

La prehistòria al pla de Barcelona

Documents per a una nova síntesi

Anna Gómez Bach
Miquel Molist Montaña
(editors)

MUHBA Documents **11**



Ajuntament
de Barcelona

SUMARI

- 6 **Prefaci**
Joan Roca i Albert
- 9 **La prehistòria a Barcelona i la seva invisibilitat arqueològica fins a finals del segle xx**
Eduard Riu-Barrera
- 27 **L'impuls dels darrers anys en la recerca de la prehistòria a Barcelona: nous instruments**
Carme Miró i Alaix

RECERQUES I TEMES PER A UNA SÍNTESI

- 35 **Les primeres ocupacions estables al pla de Barcelona, del vi al iv mil·lenni: el desenvolupament dels agricultors-ramaders**
Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña
- 51 **Les ocupacions del iii i el ii mil·lennis: consolidació i desenvolupament del poblament**
Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña
- 65 **Evolució del paleoambient de la plana barcelonina al neolític**
Santiago Riera, Ramon Julià i Llorenç Picornell
- 75 **La seqüència temporal dels hàbitats humans**
Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña
- 91 **La primera agricultura del pla de Barcelona: conreu i gestió**
Ramon Buxó
- 97 **Gestió ramadera al pla de Barcelona durant la prehistòria**
Maria Saña i Vanessa Navarrete
- 105 **Els recursos marins**
Jordi Nadal

- 111 **Les indústries lítiques tallades**
Ferran Borrell Tena
- 117 **Les indústries macrolítiques**
Maria Bofill
- 125 **Les produccions ceràmiques**
Anna Gómez Bach
- 137 **Las evidencias de metalurgia en el llano de Barcelona**
Ignacio Montero Ruiz
- 141 **Les pràctiques funeràries: evolució del ritual**
Philippe Chambon
- 151 **La població: característiques físiques i estat de salut**
Assumpció Malgosa i Morera
- 157 **Bibliografia**

NOUS JACIMENTS

- 173 **El jaciment de la Caserna de Sant Pau del Camp**
Miquel Molist Montaña i Anna Gómez Bach
- 179 **Els sepulcres de fossa del carrer del Pi 11**
Artur Cebrià, Núria Miró i Juan F. Gibaja
- 182 **Les restes prehistòriques del subsòl del Mercat de Santa Caterina**
Jordi Aguelo i Josefa Huertas
- 184 **El jaciment de la plaça de la Vila de Madrid**
Miquel Martí Rosell i Roser Pou Calvet
- 187 **El jaciment de Reina Amàlia, 16-16 bis**
Natalia Salazar Ortiz
- 190 **El jaciment de la Riereta 37-37 bis**
Xavier Carlús Martín i Javier González Muñoz
- 193 **El jaciment d'Illa Robador**
Anna Bordas, Joan Piera i Iñaki Moreno
- 196 **El jaciment de Nou de la Rambla 82**
Anna Bordas
- 199 **La sitja del neolític antic postcardial del jaciment del carrer de les Beates**
Daria Calpena, Roser Pou i Miquel Martí
- 201 **El jaciment de Reina Amàlia 31**
Karin Harzbecher i Javier González
- 206 **El jaciment d'Espalter 1 i 1b-11, Sant Josep Oriol 7-11 i plaça de Salvador Seguí**
Xavier Carlús Martín i Esteve Nadal Roma

- 209 **El jaciment de LAV Sant Andreu**
Sergio Arroyo Borraz
- 212 **El jaciment de LAV Sagrera – Josep Soldevila (1)**
Sergio Arroyo Borraz
- 215 **El jaciment de LAV Sagrera – Josep Soldevila (2)**
Estíbaliz Monguiló
- 219 **L'hipogeu de LAV Sagrera**
Paula García-Medrano, Paz Balaguer Nadal i Alba Tenza
- 222 **El jaciment de plaça de la Gardunya**
Albert Velasco
- 226 **El jaciment de Reina Amàlia 38-38 bis**
Karin Harzbecher i Javier González
- 230 **Un enterrament del bronze inicial al jaciment de Rec Comtal 17-19**
Anna Martí Ferragut
- 233 **CATÀLEG DE PECES DE L'EXPOSICIÓ PRIMERS PAGESOS/BCN
(SELECCIÓ)**
- 259 **Crèdits**

PREFACI

Des de finals del segle XIX s'havien anat succeint les troballes aïllades d'eines, d'estris, de vestigis atribuïdes als pobladors prehistòrics del pla de Barcelona. També s'havien assenyalat estructures o restes (com el possible sepulcre megalític de Montjuïc) però rarament eren alguna cosa més que elements significatius per als erudits.

Les ocupacions humanes més antigues de la plana de Barcelona comptaven amb molt poques restes descobertes i eren molt poc conegudes fins que a partir de la dècada de 1980, amb la normalització i la intensificació a la ciutat del seguiment arqueològic de les obres d'edificació i dels gran treballs de construcció d'infraestructures, han augmentat de manera substancial els jaciments i les troballes. Aquesta dinamització s'ha beneficiat de la coincidència amb un període de grans canvis urbans (obres olímpiques; plans especials de reforma de barris, en particular del Raval i de la Ribera; infraestructures de transport ferroviari; etc.) que han permès excavar el subsòl urbà fins a cotes de fondària que rarament s'havien assolit abans i que és on s'han localitzat les restes d'hàbitats i enterraments prehistòrics.

El gran salt endavant s'ha produït així a partir de les darreres dècades del segle, tenint-hi un paper molt destacat el Museu d'Història de Barcelona, com mostren les recerques publicades i difoses a través de *Quarhis*, de l'*Anuari d'arqueologia i patrimoni* i de la Carta arqueològica de Barcelona, que el MUHBA va poder presentar el desembre de 2010 després d'un llarg procés de treball. Museu i arqueologia urbana han anat oscil·lant al llarg del temps entre la unitat i la separació orgànica, i des de 2011 el Servei d'Arqueologia edita l'*Anuari* i actualitza la Carta arqueològica.

La riquesa i la diversitat de les troballes, amb els estudis de camp corresponents, feia cada cop més necessària una aproximació global que, aglutinant els elements ja coneguts, aportés estudis que mancaven per donar coherència al conjunt, i que ajudessin a perfilar un coneixement històric d'interès general.

Per aquest motiu, en el marc de l'aleshores naixent Centre de Recerca i Debat del MUHBA, es va establir el 2008 un conveni de col·laboració amb el grup de recerca GRAMPO del Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona, del qual s'estan recollint molt bons fruits. El propassat 2016, amb

l'exposició «Primers pagesos BCN: la gran innovació fa 7500 anys» i el llibret de sala corresponent, que s'ha pogut publicar en diverses llengües, pel gener de 2017 amb el congrés «Els primers pagesos i el mar. Noves dades arqueològiques a Barcelona, Cadis i Marsella», sobre els inicis d'una Mediterrània occidental ben connectada per mar, i amb l'obra present, publicada per les mateixes dates. I continuarem!

El volum que teniu a les mans s'estructura en tres parts complementàries.

La primera consta de dues contribucions introductòries, una dedicada a la revisió historiogràfica de les aportacions sobre la prehistòria al pla de Barcelona i l'altra centrada en mostrar l'avenç en els darrers temps gràcies als nous instruments per a l'estudi de les restes.

La segona proposa un panorama general dels coneixements actuals sobre el tema i s'estructura a partir de dos textos inicials de síntesi general, obra dels coordinadors del volum, seguits d'onze anàlisis concretes en àmbits fonamentals per poder oferir una visió innovadora i inèdita de les poblacions prehistòriques a la plana barcelonina.

En la tercera part s'apleguen els documents sobre els espais arqueològics que sostenen aquesta renovació del coneixement. D'una banda es repassa la informació essencial proporcionada pels divuit jaciments més rellevants, que constitueixen el sòcol documental de la prehistòria al subsòl de la ciutat de Barcelona. A continuació, s'hi inclouen fitxes i imatges de les principals peces mostrades a l'exposició «Primers pagesos BCN. La gran innovació fa 7500 anys», veritables «fons històriques» de les primeres poblacions al pla de Barcelona.

Mil·lennis abans de l'aparició d'una colònia romana, origen del relat urbà del MUHBA, i en condicions ben diferents de les actuals, la plana de Barcelona fou un espai rellevant en la colonització neolítica de la Mediterrània occidental. Com a institució que s'ocupa de mostrar les vicissituds humanes en aquest indret del planeta, estem molt satisfets de poder contribuir a mostrar-ne les circumstàncies i la trajectòria.

Joan ROCA I ALBERT
Director del MUHBA

LA PREHISTÒRIA A BARCELONA
I LA SEVA INVISIBILITAT
ARQUEOLÒGICA FINS A FINALS
DEL SEGLE XX

La descoberta de la prehistòria a Barcelona és ben recent i amb prou feines supera els vint-i-cinc anys. Durant el segle xx no es van reconèixer pràcticament testimonis anteriors a les cultures protohistòriques, fora d'una tomba neolítica i de troballes de materials sense context o d'un context molt pobre, que aquí es ressenyen juntament amb els seus assaigs de contextualització. El fet és que, atesa la naturalesa i la posició dels jaciments prehistòrics, aquests només començaren a ser detectats i excavats quan, entre les dècades de 1980 i 1990 i de resultes de canvis polítics i culturals, les instàncies oficials instituïren una vigilància arqueològica a les intervencions urbanes i a les grans obres capaces de remoure els potents sediments sota els quals es troben. Així avui dia els establiments prehistòrics localitzats del neolític ençà, tant a Ciutat Vella com al pla de Barcelona, són nombrosos i importants i també objecte d'un ampli estudi.

Eduard Riu-Barrera

Arqueòleg i historiador
Departament de Cultura
de la Generalitat de Catalunya
Investigador adscrit al grup de recerca
EMAC Romànic i Gòtic de la
Universitat de Barcelona

LA PREHISTORIA EN
BARCELONA Y SU
INVISIBILIDAD ARQUEOLÓGICA
HASTA FINALES DEL SIGLO XX

El descubrimiento de la prehistoria en Barcelona es muy reciente y apenas supera los veinte y cinco años. Durante el siglo xx, no se reconocieron prácticamente testimonios anteriores a las culturas protohistóricas, al margen de una tumba neolítica y de hallazgos de materiales sin contexto o de un contexto muy pobre, que aquí se reseñan junto con sus intentos de contextualización. El hecho es que, dada la naturaleza y la situación de los yacimientos prehistóricos, estos sólo empezaron a detectarse y excavarse cuando, entre las décadas de 1980 y 1990 y como resultado de los cambios políticos y culturales, las instancias oficiales instituyeron una vigilancia arqueológica sobre las intervenciones urbanas y sobre las grandes obras capaces de remover los potentes sedimentos bajo los que se encuentran. Así, hoy en día los establecimientos prehistóricos localizados desde el neolítico hasta ahora, tanto en Ciutat Vella como en el llano de Barcelona, son numerosos e importantes y también objeto de un amplio estudio.

Eduard Riu-Barrera

Arqueólogo e historiador
Departamento de Cultura de la
Generalidad de Cataluña
Investigador adscrito al grupo de
investigación EMAC Románico y
Gótico de la Universidad de Barcelona

PREHISTORY IN BARCELONA
AND ITS ARCHAEOLOGICAL
INVISIBILITY UNTIL THE END OF
THE 20TH CENTURY

The discovery of prehistory in Barcelona is quite recent and hardly surpasses twenty-five years. During the 20th century testimonies prior to protohistoric cultures went practically unrecognised, except for Neolithic tombs and the discovery of some materials without context or of a very poor one, which here are underlined together with their tests of contextualisation. The fact is that, despite the nature and positions of the prehistoric sites, they only began to be detected and excavated when, in the 1980s and 1990s and as a result of political and cultural changes, official petitions began an archaeological surveillance of urban interventions and large works capable of moving the powerful sediments under which they are found. Thus today the prehistoric Neolithic settlements, both in the Ciutat Vella district and the Barcelona plain, are many and important and also the object of a broad study.

Eduard Riu-Barrera

Archaeologist and historian
Department of Culture of the
Generalitat de Catalunya
Researcher member of the research
group EMAC Romanesque and Gothic
of the University of Barcelona

LA PREHISTÒRIA A BARCELONA I LA SEVA INVISIBILITAT ARQUEOLÒGICA FINS A FINALS DEL SEGLE XX

Eduard Riu-Barrera

Inici

A Barcelona, la descoberta de la prehistòria és cosa ben recent; ho és tant que no supera gaire els vint-i-cinc anys. Abans de començar la dècada de 1990, pràcticament no se'n sabia res o se'n sabia ben poc, com s'explica més avall. Si fins llavors el registre arqueològic protohistòric que comprèn el que va des de les cultures del ferro fins a l'anorreament de la societat laietana sota l'imperi de Roma era prou avar, molt més míser ho era respecte als temps prehistòrics que li són anteriors. Dins el terme barceloní, semblava que només podien ser atribuïts al bronze final els vestigis de poblament de Can Casanoves, darrere l'Hospital de Sant Pau, a la falda del turó de la Rovira; i d'època ibèrica plena es coneixien les restes del poblat situat dalt d'aquesta mateixa eminència, a més de les sitges del Port o de la via de Magòria, al peu de Montjuïc, i les troballes incertes del turó del Putget.¹

1. L'estat de la qüestió a l'inici dels anys 1990, just quan s'ensumava el seu possible i pròxim capgirament, queda ben recollit en l'aportació de Joan Sanmartí en el primer volum de la *Història de Barcelona* (Joan SANMARTÍ, «Els primers pobladors del Pla», dins Jaume SOBREQUÉS [dir.], *Història de Barcelona.1. La ciutat Antiga*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, Ajuntament de Barcelona, 1991-2001, pàg. 107-120).

Es tracta dels vestigis de poblacions que s'havien instal·lat al capdamunt o a la falda de les elevacions que d'arran de mar a la serra de Collserola s'escampen pel territori de Barcelona. Cap d'aquestes poblacions no presenta relació amb la romana Bàrcino, que és el nucli germinal de la ciutat històrica, i això és degut al caràcter netament colonial d'aquesta fundació de l'alt imperi. Les poblacions anteriors a l'ocupació de nova planta al mont Tàber, costaner i desprotegit, havien de combinar l'ascendent indígena amb la supeditació o integració a la dominació romana, vella de dos segles. Així devia ser per als establiments de Montjuïc, que es coincideix a suposar que eren un centre eminent de l'àmbit laietà, mentre que, per oposició, la nova ciutat no derivaria de l'estat de coses precedent, sinó per conculcar-lo i suplantar-lo definitivament amb l'ordre renovat de l'incipient imperi.

Els assentaments ibèrics reconeguts amb més o menys aprofundiment i els seus vagues precedents no manifesten arrelament anterior en el temps, en tant que a la regió laietana la urbanització, tirant enrere, no va més enllà dels segles VIII-VII a.n.e. En aquest sentit, la història barcelonina, si s'entén com la història d'una societat urbana, no pot regular gaire de l'etapa preromana.

Els vestigis posats de manifest i explorats en les darreres dècades de poblament prehistòric, per bé que encara sense troballes d'època paleolítica, però força abundoses del neolític antic a l'edat del bronze, són sempre preurbanes, externes completament a la condició protourbana.² Les ocupacions barcelonines des del VI mil·lenni fins a l'entrada del I a.n.e. divergeixen obertament de les d'època protohistòrica, en tant que defugiren les elevacions i no prengueren mai forma defensiva, per la qual cosa no es troben als ambients rupes-tres muntanyencs que convencionalment s'havia considerat que els eren més propis. Ben al contrari, els nombrosos assentaments d'aquesta llarga etapa es disseminen de manera majoritària i insospitada per l'extensió baixa i suau del pla, fins a tocar la mateixa línia litoral.

Precisament, el desacord entre la situació de les poblacions més arcaïques i el dictat que les imaginava retirades de la plana i, no cal dir-ho, absents del tot a la mateixa línia de costa, explica en bona manera la parquedat de la prehistòria barcelonina fins a les acaballes del nou-cents. La qual cosa mostra que una suposició desviada, encara que fos informal i implícita com aquesta, tot i la seva falta de fonamentació, pot desorientar llargament i prou a fons la recerca. En aquest cas va dirigir-la cap als paratges cavernícoles i estatges muntanyosos del terme, per transposició anacrònica de la pauta protohistòrica i altres convencionalismes arqueològics, així com per la major facilitat de prospecció en ambients poc o gens urbanitzats. Però, sorprenentment, ha resultat que el més significatiu del poblament prehistòric barceloní es trobava en espais del pla de densa urbanització, antiga o contemporània i, per tant, de ben difícil observació si no es donaven circumstàncies excepcionals.

2. Enriqueta PONS, «Evolució proto-urbana de Catalunya durant el període de transició a l'edat del ferro: una barreja de models autòctons i mediterranis», dins *La transició bronze final 1a edat del ferro en els Pirineus i territoris veïns. XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2014, pàg. 77-106.

En realitat, la topografia actual del pla de Barcelona es troba notablement lluny del seu estat en temps prehistòrics, com també ho estava abans de la urbanització extensiva del terme fa un segle i mig. Els canvis morfològics hi han estat molt notables, primer, sostinguts secularment per processos sedimentaris que han enfonsat els sòls prehistòrics a una profunditat respectable i, després, acceleradament, per les alteracions dels treballs de regularització del terreny en la seva intensiva ocupació i que han motivat, alternativament, l'erosió i l'acumulació sobtada de grans dipòsits. Això fa que la prospecció dels horitzons contemporanis més superficials, els únics accessibles a una arqueologia de baixa intensitat transformadora, no hagi pogut aportar gens d'informació dels temps prehistòrics o que només n'hagi aportat molt casualment, i que tan sols a través d'operacions altament trasbalsadores se'n pugui obtenir de significativa.

Ara bé, a més de la capacitat transformadora del territori, calia, per identificar-hi els vestigis prehistòrics, un saber arqueològic específic, en tant que la naturalesa d'aquests testimonis s'allunya de la dels produïts per les cultures històriques i, per tant, no en resulta evident l'autoria humana. Així, han restat ignorats llargament, i el coneixement necessari només va difondre's en el panorama català cap al tombant dels segles XIX-XX i va permetre les primeres localitzacions d'estacions prehistòriques al terme de Barcelona (figura 1). Un quant temps abans, l'impacte dels primers grans treballs al pla a causa del traçat dels ferrocarrils va permetre unes observacions arqueològiques incipients, que trobaren ressò fins en estrats de la ciutadania senzillament encuriós o estimulats per l'envergadura dels trasbalsos que vivien. Ho proven les anotacions de la crònica que Jaume Galobardes, pagès i tractant de vins de Santa Coloma de Gramenet, feia d'ençà del 1817. Entre els fets variats que li cridaven l'atenció, particulars i d'arreu, s'hi compten les obres del tren de Granollers, que el 1852, dos anys



Figura 1. Dibuix que il·lustra l'article d'Eudald Canibell publicat en la revista *L'Avens* el juny del 1883 i de ben segur delineat per ell mateix. Mostra un conjunt de blocs que creia que podrien configurar un dolmen situat a la banda oriental de la muntanya de Montjuïc i que són el primer vestigi d'atribució explícitament prehistòrica del terme de Barcelona. El dubtós monument no va tornar a ser observat i es considerava desaparegut a l'entrada del segle xx.

abans de la seva posada en servei, havien fet descobrir: «a l'indret de l'església de Sant Andreu com un enrajolat fet d'unes pedretes de diferents colors. Devia ser fet per gent de gran riquesa i com el terreny haurà anat pujant per aiguats havia vingut a ser al present fons amb molta terra a sobre. Podem judicar que els habitants d'aquests terrenys havien estat rics, perquè es veien edificis en què eren de molt cost i de molt treball».³

Evidentment, en aquest indret, pròxim o integrat a l'extens jaciment que avui constitueix l'estació del tren de gran velocitat de la Sagrera, i que també presenta importants vestigis prehistòrics, llavors només es varen poder identificar unes restes constructives romanes. Tanmateix, cal assenyalar com, a partir d'una posició culturalment subalterna, l'esperit observador i l'experiència van permetre a Jaume Galobardes embastar unes remarques prou agudes sobre la sedimentació que havia colgat aquests vestigis i la classe social dels seus constructors, encara que, òbviament, faltades de referents geològics, arqueològics i cronoculturals preci-

3. *El llibre de Jaume Galobardes (1776-1863). Crònica del seu temps*, Museu Torre Balldovina, Santa Coloma de Gramenet, 1992, pàg. 133.

sos. Justament, el desenvolupament intel·lectual d'aquests sabers serà repassat seguidament en el reconeixement dels temps prehistòrics, les seves edats, indústries i cultures, per seguir-ne l'aplicació als vestigis identificats dins del terme de Barcelona, des del report de les primeres troballes a l'entrada del segle xx fins a l'eclosió finisecular de la prehistòria, fruit d'una etapa de gran transformació territorial i de seguiment arqueològic sostingut per les autoritats públiques.

La construcció de la prehistòria i el neolític

L'existència d'una llarga etapa històrica amb formes socials i culturals sense urbanització, sense aparells estatals i classes socials —o, si n'hi havia, molt febles—, simplement agrícoles —o ni això—, caçadores i recol·lectores, és una aportació intel·lectual prou recent; de fet només té una antiguitat, a tot estirar, de dos segles. Fins al segle xviii la major part de la historiografia europea començava la història del seu passat remot a partir de la colonització del continent pels successors de Noè o pels expatriats de la Troia vençuda. Abans, no hi havia població, i a partir d'aleshores es creaven regnes o principats que es prolongarien amb més o menys vicissituds fins a les senyories coetànies. Entre els temps reculats i el present hi havia una soldada continuïtat, sense canvis o progressos en les arts, tècniques, formes polítiques o relacions socials. Els sobirans se succeïen, guerrejaven, fundaven ciutats o n'assolaven d'altres, conquerien territoris o els perdien, sense cap indicatiu d'evolució històrica. Els temps primers eren breus, equivalents al present, i, per tant, no era possible culturalment reconèixer el registre arqueològic d'un passat humà diferent, com tampoc no era possible observar-ne un de fòssils d'organismes vius diferents dels contemporanis. Segons aquesta forma de pensar el passat, els còmputos cronològics entre l'inici de la

història i l'actualitat, sempre discutits, abastaven només uns quants mil·lennis, a tot estirar.

Tanmateix, l'immòbil passat mític no va resistir el treball de la crítica històrica i del pensament il·lustrat del set-cents. Però un cop invalidat, no van restar per a la construcció d'una nova història antiga dels països europeus, momentàniament, altres informacions que les dels tractadistes grecollatins sobre els pobles bàrbars que coneixien o els precedien i que, d'aquesta manera, foren considerats autòctons i originals, enmig d'uns temps arcaics encara breus. Així, mentre la crítica històrica havia servit per depurar el passat llegendari, no servia per omplir-lo de nous continguts. Ara bé, acte seguit, i des del camp de les ciències de la natura, els registres geològics i paleontològics foren reconeguts com a indicadors d'una història de la Terra molt dilatada i feta de canvis profunds, fossin sobtades transformacions o llargues evolucions. També des de la naixent economia política o antropologia es formulava la teoria dels quatre estadis, que reconeixia el canvi en les societats humanes i en situava el motor en l'evolució de les formes socials i productives, que haurien estat, consecutivament, la caça, la ramaderia, l'agricultura i el comerç. Una construcció eminentment especulativa, faltada de suport arqueològic i apuntada en observacions etnogràfiques derivades de l'expansió mundial europea.

Els primers vestigis prehistòrics àmpliament observats a Europa foren els monuments megalítics que, durant el segle XVIII i en terres septentrionals de feble o inexistent romanització, foren atribuïts als pobles cèltics, entesos com els pobladors més reculats del continent. També aleshores l'instrumental lític fou identificat com a producte dels pobles primitius i situat en una seqüència d'evolució material començada per la pedra, seguida pel bronze i conclosa amb el ferro, i que aviat va servir per definir culturalment els estadis més remots de la humanitat. Amb aquesta seqüència s'es-

tabliren els fonaments de la ciència prehistòrica, immediatament desenvolupada en el segon quart del segle XIX a partir d'exploracions al subsòl guiades pels principis recentment assentats per l'estratigrafia geològica. D'aquesta manera fou possible establir l'antiguitat de l'home i associar-lo a temps climàticament diferents i poblats per fauna desapareguda.

En poc temps, l'arqueologia prehistòrica va disposar d'unes sòlides bases, assentada, primordialment, en l'estudi de les produccions paleolítiques i, progressivament, estesa endavant, per bé que no sense grans dubtes i indefinicions respecte als estadis intermedis fins a les cultures del ferro o preclàssiques.

Inicialment dividida la prehistòria en etapes segons una successió homogènia d'indústries en funció de la tipologia canviant de l'utilatge, més endavant la consideració d'una panòpia més gran d'artefactes i monuments va portar a observar variacions regionals i cronològiques que permeteren la definició d'una àmplia variació cultural. Cal remarcar que el neolític, de ser concebut com un simple estadi avançat de l'edat de pedra, aviat va passar a erigir-se en una etapa autònoma i històricament transcendental, en remarcar-se la confluència de l'agricultura, la ramaderia, la ceràmica i la urbanització, mentre es discutia la seva relació amb les arquitectures megalítiques o la coincidència amb els primers metalls. En aquest punt, la noció del canvi neolític era prou diàfana cap a final del segle XIX per ser qualificat de *revolució* molt abans que ho fes qui se'n considera comunament l'inventor, Vere Gordon Childe. N'és una mostra com s'expressava el 1883 Gabriel de Mortillet: «fins aquí hem vist passar les èpoques regularment d'una a l'altra per via del desenvolupament progressiu. No és pas així entre el magdalenianà, la darrera de les èpoques geològiques, i el robenhausianà [una denominació vuitcentista del neolític],⁴ la primera dels temps actuals.

4. Terme derivat de l'establiment palafític neolític de Robenhausen, al cantó suís de Zuric.

Entre aquestes dues èpoques hi ha diferències, hi ha una veritable revolució».⁵

La idea d'una *revolució neolítica* era ratificada més de deu anys després per una altra autoritat de la prehistòria francesa, Émile de Cartailhac, en afirmar que: «des del punt de vista industrial i social una revolució ha coincidit amb aquesta transformació de la fauna. L'art, l'utilitatge de l'edat del ren cauen en l'oblit [...]. Es tracta d'una civilització nova, inesperada». Per explicar-ne la gènesi, contrastava dues hipòtesis ja llavors discutides, en tant que, a la d'una formació oriental asiàtica del neolític traslladada a Europa, oposava el possible origen continental o autòcton dels canvis i progressos esdevinguts en aquesta etapa.⁶ De fet, aquesta dialèctica entre orient i occident, plantejada obertament llavors sobre l'origen del neolític i, per extensió, de la civilització europea, ha dominat el debat arqueològic al llarg del segle xx, amb el vaivé de les onades d'explicació autòctona o al·lògena. La interpretació donada a les innovacions neolítiques per onades invasores de pobles asiàtics o bé per contacte o préstec cultural va entrar en col·lisió amb els posicionaments intel·lectuals d'amplis cercles de l'arqueologia occidental que cercaren testimoniatges feaents d'una gènesi pròpia dels canvis culturals durant les primeres dècades del nou-cents. El descrèdit d'aquests posicionaments i la preeminència de la tesi d'una expansió vers ponent des del Creixent Fèrtil per la via de l'Europa central va quedar assentada amb les aportacions de Vere Gordon Childe a partir del 1925, quan l'examen comparatiu de les cultures neolítiques continentals li va confirmar la posterioritat respecte als cada cop millor coneguts jaciments orientals.

Si durant els anys centrals del nou-cents aquesta fou l'opinió hegemònica dins l'arqueologia prehistòrica, a partir de la

dècada de 1960 el desenvolupament de la datació absoluta per radiocarboni va portar a recular les cronologies de les manifestacions neolítiques tingudes per més arcaiques del continent europeu. Semblava que això l'alliberava de l'influx oriental, i va donar pas a un corrent indigenista que feia de moltes de les innovacions el producte d'un desenvolupament independent i autòcton. S'hi aliava el descrèdit del difusionisme en les ciències socials, amb la seva contestació política per entendre que legitimava el colonialisme. Per contraposició, el canvi social passava a ser atribuït més a particulars determinacions ambientals i socials que no pas a contactes, dominacions o migracions, carregades de regust imperialista. Aquest ambient, que va dominar el darrer quart de segle, ha quedat progressivament relegat davant noves evidències arqueològiques que fan considerar el neolític mediterrani com el resultat d'un procés d'assentament de poblacions migratòries desplaçades de llevant a ponent i ubicades en enclavaments litorals, des d'on desplegarien les transcendents innovacions de les quals eren portadors. Val a dir que Barcelona havia estat arqueològicament del tot aliena al desenvolupament dels estudis neolítics durant el nou-cents, en tant que estava faltada de jaciments rellevants d'aquesta època. Però just a la fi del segle passat, en posar-se al descobert el seu potencial arqueològic en aquest sentit, ha esdevingut d'immediat una referència ben significativa en la reconeixença del procés de neolitització de l'arc nord-occidental de la Mediterrània, com aquesta mateixa obra fa evident.

De la fundació mítica a la prehistòria barcelonina

La falta de referències prehistòriques no indica que Barcelona hagi estat mancada d'uns precedents que reculen a temps remots, atès que durant segles les construccions històriques no les han necessitat per explicar l'origen de ciutats, senyories,

5. Gabriel DE MORTILLET, *Le préhistorique antiquité de l'homme*, París, C. Reinwald, 1883, pàg. 479-481 i 613-614.

6. Émile CARTAILHAC, *La France préhistorique d'après les sépultures et les monuments*, París, 1896, pàg. 123-125.

imperis o nacions. De fet, la glossa del seu origen es troba en el mateix moment que la ciutat va esdevenir subjecte històric en el segle XIII, quan, al seu paper de capitalitat del reialme dels comtes reis barcelonins, va sumar-s'hi la presa de consciència de la fortalesa de l'elit urbana. Llavors s'embastaren els primers apunts d'història ciutadana que, d'acord amb el panorama descrit més amunt, atribuïren la fundació de la ciutat a un heroi del repertori clàssic, Hèrcules. El lloc triat per a l'establiment seria el mateix punt d'arribada de la barca novena o nona d'un estol vingut de Grècia en ajut seu. L'explicació que servia d'etimologia, també vinculava la nova ciutat al cicle de Troia, en tant que d'aquesta ciutat procediria la barca arribada en socors al semidéu. En el segle XV dos autors integrats en els cercles humanístics, Jeroni Pau i Pere Miquel Carbonell, posaren en dubte la tesi hercúlia i, basant-se en un escrit del poeta llatí Ausoni, que en el segle IV va qualificar Bàrcino de «púnica» sense aparent intenció històrica, formularen una nova explicació fundacional i etimològica que, admetent el caràcter cartaginès, els permetia atribuir la fundació a Amílcar Barca.

D'aleshores ençà i durant segles, almenys fins al vuit-cents, totes dues tesis —hercúlia i bàrquida— es combinaren segons les preferències dels historiadors, sense esgrimir mai cap suport arqueològic.⁷ Si l'oberta condició fabulosa de l'origen d'Hèrcules va fer que la tesi hercúlia perdés el favor de la historiografia a mesura que avançava el segle XVIII i amb l'entrada del següent, l'explicació cartaginesa, vinculada a un personatge històric, va poder surar millor, encara que sense estalviar-se el sedàs crític. Ara bé, en principi, els dubtes sobre la fundació del cabdill bàrquida no afectaren la consideració

7. Eduard RIU-BARRERA, «La llarga durada de la mitologia sobre els orígens urbans, de l'antiguitat a la il·lustració», dins Pedro AZARA, Ricardo MAR, Eva SUBÍAS (coord.), *Mites de fundació de ciutats al món antic (Mesopotàmia, Grècia i Roma). Actes del Col·loqui*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2001, pàg. 301-310.

púnica, en un ambient on la ciutat sempre era pensada d'origen al·lòcton i sense antecedents preurbans. D'aquesta manera, els monuments tinguts per originals de la ciutat del mont Tàber, és a dir, la muralla i el temple dit d'August, s'atribuïren sovint als cartaginesos fins que, entrat el vuit-cents, una millor coneixença arqueològica els va llevar aquest caràcter i passaren a ser tinguts per romans.⁸

La inquietud de la historiografia finisecular per la indefinició del passat pre-romà es troba expressada per Antoni Aulèstia el 1878 quan s'estranyava que «els moderns descobriments arqueològics» d'altres terres no haguessin arribat i no haguessin fet perdre a les «endarrerides centúries» el vel fabulós que encara tenien. Per començar a retirar-lo, apuntava, potser per primer cop, la possible existència d'una població autòctona a Barcelona fundada per «les primitives races [que] amb prou feines si les sabem nomenar ibèriques, tal volta comprenent amb aquesta denominació a nissagues enteres de molt diferent fesomia».⁹ Llavors el suposat poble autòcton o més antic de la península s'anomenava *ibèric* i no s'ha de confondre amb una concreta cultura o ètnia preromana que després ha estat designada amb el mateix terme. Un temps després d'aquella observació es troba el primer intent positiu de fer llum en aquesta direcció, servit per Eudald Canibell, un autor aliè al camp erudit però immers en els ambients artístic i excursionista. El 1883 va presentar amb prudència el que considerava que podrien ser «vestigis del període prehistòric» i correspondre a un dolmen, sense incloure, però, cap mena d'orientació cronocultural.¹⁰ Aquest megàlit o conjunt accidental de blocs,

8. Ramón GRAU, Marina LÓPEZ, «Les columnes romanes de Barcelona. El fil d'Ariadna I. Sensibilitat romàntica contra erudició il·lustrada», *L'Avenç* (Barcelona), 87 (1985), pàg. 78-81.

9. Antoni AULESTIA I PIJOAN, *Barcelona ressenya històrica*, Barcelona, Estampa de La Renaixensa, 1878, pàg. 5-6.

10. Eudald CANIBELL, «Un dólmen (?)», dins *L'Avens. Revista mensual de Lletres, Arts y Ciencias* (Barcelona), I (1883), pàg. 194-197.

situat a mig vessant est de la muntanya de Montjuïc, devia desaparèixer al cap de poc de la publicació i no se'n disposa de cap altra descripció per contrastar-la. Encara que l'arqueologia barcelonina té l'atribució megalítica per espúria, això no treu el caràcter pioner de l'observació i el fet que durant temps fou l'únic testimoni prehistòric que la ciutat podia esgrimir.

Encara una trentena llarga d'anys després, quan Francesc Carreras i Candi publicava el 1916 la seva monumental monografia dedicada a Barcelona, tan sols podia esmentar el suposat dolmen de Montjuïc, alhora que afirmava que no era possible «endinsar-nos en la tenebrosa i fosca regió dels temps anteromans per esbrinar alguna cosa de la protohistòria del territori de Barcelona». Ara bé, conscient i atent als canvis en la morfologia del territori de la ciutat, suposava que a l'alba dels temps històrics que situava cap al segle VI a.n.e., era «quasi tot envaït per les aigües de la mar» per sota del graó barceloní. Una visió que, a grans trets, ha imperat informalment fins fa relativament poc i que ha impedit imaginar l'àrea més baixa i litoral del territori poblat en la prehistòria. En aquest paisatge només sobresortirien dos promontoris, Montjuïc i el Tàber, que estatjarien sengles d'assentaments preromans.¹¹ No fou fins a la dècada de 1960 que, com que les excavacions del solar del Tàber no varen aportar troballes d'època ibèrica, es va desestimar l'ocupació preromana i tota la recerca sobre la protohistòria barcelonina va enfilarse cap a Montjuïc, com també, en bona part, la referida a la prehistòria.

La desconeixença i imprecisió envers les etapes protohistòriques i prehistòriques que imperava a Barcelona en la segona dècada del segle XX no desentonava en el context català, mancat d'una tradició d'estudi en aquesta direcció i gairebé aliè al gran desenvolupament que a escala continental s'havia experimentat en el vuit-cents.

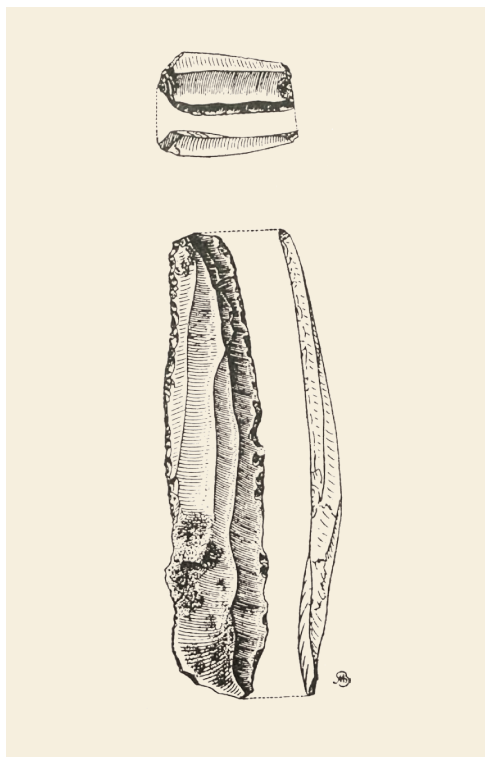
11. FRANCESC CARRERAS I CANDI, *Geografia General de Catalunya: la ciutat de Barcelona*, Barcelona, Casa Editorial Alberto Martín, 1916, pàg. 33-52.

L'arqueologia estava dominada pel camp artístic i monumental, mentre que la recerca en prehistòria i protohistòria era molt marginal, practicada ocasionalment per estudiosos sense coneixements gaire actualitzats ni aprofundits. En conseqüència, el registre arqueològic era pobrament sistematitzat i només incloïa alguns monuments visibles, com ara els megàlits o les obres anomenades ciclòpies, que, equivocadament, eren tingudes per prehistòriques, a banda d'una reduïda representació d'instrumental lític i atuellis protohistòrics obtinguts generalment de troballes casuals. En aquest context, el canvi en l'arqueologia prehistòrica només podia ser provocat per un detonant extern.

L'impuls va arribar a la segona dècada del nou-cents, servit pel jove Pere Bosch-Gimpera i de resultes de la formació arqueològica obtinguda a Berlín, amb la qual fou capaç d'actualitzar els continguts de la recerca als estàndards europeus i incorporar-la als estudis continentals. La creació el 1907 de l'Institut d'Estudis Catalans amb caràcter oficial d'organisme d'alta investigació havia impulsat els primers estudis en prehistòria de caire sistemàtic, dirigits vers el paleolític i els monuments megalítics. Fou en aquesta plataforma preexistent on, d'ençà del 1915, Pere Bosch-Gimpera va obtenir responsabilitats directives en la recerca arqueològica i aviat va renovar-ne completament el panorama, afavorit per l'accés el 1916 a una càtedra de la Universitat de Barcelona. L'empresa de renovació conceptual i sistematització va executar-la a partir d'una vasta recopilació d'informació empírica, inèdita o desaprofitada. Ho va fer a partir de les recerques, excavacions, inventaris de materials de museus i col·leccions, cens de troballes o compilacions bibliogràfiques, en relació constant amb la investigació peninsular i continental.

Entre els seus treballs primerencs de compilació i classificació, es compta el recull del 1923 de troballes recents del tipus denominat de «sepulcres no megalítics» o de cista, amb el qual definia un estadi o «civilització» dins l'eneolític inicial,

Figura 2. Instrumental lític de l'aixovar d'un sepulcre de fossa trobat en la segona dècada del segle xx al carrer de Copèrnic, al vessant meridional del turó de Monterols. Es tracta de la primera troballa fefaentment prehistòrica a Barcelona i l'única durant llargues dècades que va donar a conèixer Pere Bosch-Gimpera en l'*Anuari MCMXV-MCXX* de l'Institut d'Estudis Catalans, publicat el 1923. Dibuix que acompanya la revisió d'aquesta sepultura feta per Lluís Pericot en el primer número de la revista del Museu d'Història de la Ciutat, *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, del 1960.



producte de l'influx de la cultura d'Almeria a Catalunya. Dins d'aquest agrupament, que s'equipara al conegut més tard per *cultura neolítica dels sepulcres de fossa*, va reportar la primera descoberta prehistòrica fefaent de Barcelona, efectuada casualment uns anys abans. Es tractava d'un enterrament de lloses trobat amb motiu d'unes obres al jardí de la finca número 430 del carrer de Copèrnic, a tocar del carrer de Muntaner i a la falda meridional del turó de Monterols. La informació de què va disposar era indirecta, i del material que l'enterrament podia contenir només va tenir coneixement d'algunes restes òssies, dos bocins de ganivet de sílex i «un fragment d'ocre»¹² (figura 2). Tot i la seva pobra significació, ha estat l'única notícia de poblament neolític, i gairebé prehistòric, al pla de Barcelona fins al darrer quart del segle xx.

El marc cronocultural atribuït a la sepultura havia estat proposat pel mateix

Pere Bosch-Gimpera poc abans, el 1919, en la precoç i molt influent obra *Prehistòria catalana*, en la qual, per primera vegada, aquesta matèria era sistematitzada amb coneixements actualitzats i en concordança amb els contextos peninsulars i continentals que l'emancipaven de l'arcaica tradició local. Si fins llavors el pes dels estudis en prehistòria s'havia decantat cap al paleolític, ell va desplaçar-lo vers els temps neolítics i les edats posteriors, en consonància amb la seva formació germànica i l'adopció dels postulats renovadors de l'escola historicocultural. Una solució de continuïtat molt gran va creure observar la península ibèrica entre el magdalenianà, a la darrera del paleolític i un neolític avançat o final, que ell prolongava culturalment al llarg de tota l'etapa eneolítica fins arribar a l'edat del bronze, per bé que internament el considerava dividit per «una gran varietat de formes amb multitud de fenòmens locals». Al Principat, el neolític final i l'eneolític el trobava constituït simultàniament per tres «civilitzacions» o «cultures»: una l'anomenava *de les coves* i la situava en terres occidentals, a les conques dels rius Segre i la Noguera Pallaresa; una altra era denominada *del megàlits* i la trobava estesa al Pirineu i la Catalunya Vella, i, finalment, l'esmentada *dels sepulcres no megàlits* era reconeguda al llarg del litoral i prelitoral central i costa de Ponent. Com s'ha dit, creia que la gènesi es trobava en la cultura d'Almeria, que correspondria al neolític ibèric i tindria filiació sahariana o capsiana. Cal consignar que, en aquest assaig del 1919, no era ressenyat encara cap jaciment del terme barceloní, i només en llista d'inventari figurava el llavors considerat desaparegut i dubtós dolmen de Montjuïc, a més d'un seguit de destrals polides de troballa imprecisa.¹³ La sepultura de la falda del turó de Monterols, tot i que s'ha dit sovint que va ser trobada l'any 1917, no hi consta encara i no fou donada a conèixer fins

12. Pere BOSCH-GIMPERA, «Sepulcres de la meitat sud de Catalunya. Sepulcre de Barcelona», *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans (1915-1920)*, VI, Barcelona, 1920, pàg. 467-468 i fig. 84-86 i pàg. 472.

13. Pere BOSCH-GIMPERA, *Prehistòria catalana*, Barcelona, Editorial Catalana (Enciclopèdia Catalana, XV), 1919 [publicada més probablement l'any 1920]. pàg. 124 i 130.

al 1923 en publicar-se l'*Anuari* de l'Institut d'Estudis Catalans que comprèn el lustre del 1915 al 1920.

El grup cultural d'influx almerienc definit per Pere Bosch-Gimpera i al qual va atribuir l'enterrament del turó de Monterols, seria anomenat dels sepulcres de fossa per Josep de C. Serra-Ràfols el 1930. Per aprofundir en la definició, aquest autor va caracteritzar els seus aixovars funeraris per la coincidència de ceràmica sense decoració, destrals polides, ganivets de sílex i «collarets i braçalets de grans de *calais*», és a dir, la pedra anomenada també cal·laïta i que correspon a la variscita. Per contrast amb les fàcies precedents, li semblava «ser la manifestació material d'un nou poble», al qual —d'acord amb Bosch-Gimpera, però sense gens de convenciment— conferia un origen africà, relacionat amb els capsians que, arribats al sud-est peninsular, s'haurien estès per la costa mediterrània fins a Catalunya i barrejat amb les civilitzacions de les coves i pirinenca.¹⁴ Bosch-Gimpera insistiria poc després en el caràcter africà del capsità epipaleolític peninsular i d'uns estadis neolítics primigenis amb predomini pastoral, seguits d'unes cultures dites *neoneolítiques* iniciades en el neolític ple o final i enteses per l'eneolític amb la generalització progressiva de l'agricultura. Entre aquestes darreres hi hauria la cultura d'Almeria, que en la seva expansió septentrional inclouria els sepulcres de fossa catalans, que situava cap a l'eneolític inicial, en confusió amb el neolític cardial i altres episodis culturals de molt diferent atribució.¹⁵

Com es pot veure, les cultures arqueològiques eren interpretades per Pere Bosch-Gimpera a partir d'una etnologia retrospectiva que servia per reconstruir la seqüència antiga de les poblacions

peninsulars, des de la romanització cap enrere, sense prestar gaire atenció a les formes socials i econòmiques dels pobles estudiats. Les va observar des de supòsits autoctonistes i difusionistes d'arrel occidental, que li feren considerar un fort influx de la cultura africana en la prehistòria peninsular i suposar un important paper d'aquesta al nord i l'est del continent, com en el cas del megalitisme: un paradigma ben oposat a l'europeisme i orientalisme que posteriorment s'imposaren en l'arqueologia prehistòrica ibèrica. Enmig d'aquest paisatge, la tímida formulació de Josep de C. Serra-Ràfols d'una autònoma «civilització llevantina» dels sepulcres de fossa no va tenir cap fortuna immediata. Els arqueòlegs de la primera generació de l'escola catalana o de Barcelona i els seus epígons seguiren el dictat africanista i almeriense, com va fer Lluís Pericot.¹⁶

El mateix autor seguia aquesta posició en un repàs monogràfic del sepulcre de Monterols que va publicar en el primer número de la revista del Museu d'Història de la Ciutat aparegut l'any 1960, i també en un poc posterior estat de la qüestió sobre la «pre-Barcelona». Ambdues contribucions no oferien dades noves ni interpretacions remarcables i, a l'hora d'enquadrar l'enterrament, hi proposava una datació entre el 3000 i el 2500 a.n.e., alhora que insinuava per refutar-la una nova «hipòtesi d'una procedència europea» del poble dels sepulcres de fossa.¹⁷ Fora d'aquestes lleugeres actualitzacions, la informació arqueològica es trobava completament estancada des de feia anys. La carta o inventari oficial del districte provincial de Barcelona publicada un temps enrere, el 1945, és a

14. Josep de Calassanç SERRA-RÀFOLS, *El poblament prehistòric de Catalunya*, Barcelona, Barcino (Enciclopèdia Catalunya, 15), 1930, pàg. 37 i 51-52, nota 1.

15. Pere BOSCH-GIMPERA, *Etnologia de la Península Ibèrica*, Barcelona, Alpha, 1932, pàg. 59 i 154-160. Hi ha una reedició a càrrec de J. Cortadella, Urgoiti Ediciones, Pamplona, 2005.

16. Lluís PERICOT, *La España primitiva*, Barcelona, Ed. Barna (Laye, VI), 1950, pàg. 140-144.

17. Lluís PERICOT, «Los primeros vestigios de habitación en Barcelona: La sepultura de la calle de Muntaner», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, 1 (Ajuntament de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat, Barcelona) (1960), pàg. 17-20; i del mateix autor, «La pre-Barcelona», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, III (1962), pàg. 21-35.

dir, al cap d'una trentena d'anys de donar-se a conèixer el sepulcre de Monterols, el mencionava juntament amb l'incert dolmen de Montjuïc i, a banda, només presentava una única novetat, i encara de forma vacil·lant, en referir-se als jaciments d'indústria del jaspí de la muntanya de Montjuïc, que datava en el neolític.¹⁸ Curiosament no s'hi afegia la notícia, també imprecisa, però significativa, de la troballa precisament de jaspis tallats i de ceràmica d'atribució neolítica en als nivells més profunds sondejats a la plaça del Rei, donada per l'agut observador Agustí Duran i Sanpere i que són el primer indici feient de poblament prehistòric al solar de la ciutat antiga.¹⁹

La segona generació de l'escola catalana o de Barcelona va deixar progressivament de banda la preocupació etnogènica per incidir en la caracterització de les formes socials i econòmiques de les cultures arqueològiques, alhora que renunciava a l'autoctonisme occidental i africanista a canvi d'un europeisme i difusionisme d'arrel oriental. Aquests nous enfocaments imbuïren els treballs de Joan Maluquer de Motes des d'un assaig inicial del 1950, en el qual proposava la vinculació cultural dels sepulcres de fossa amb el neolític del Mediterrani europeu i central.²⁰ Tanmateix no fou fins deu anys més tard que Miquel Tarradell presentaria un conjunt d'estudis dedicats a revisar l'estat de la qüestió i proposar una nova formulació per al neolític al Principat, europeista i independent del sud-est peninsular per raó de falta de paral·lelisme i pel buit del País Valencià, tot plegat dins del quadre

18. Martín ALMAGRO, Josep de Calassanç SERRA-RÀFOLS, Joan COLOMINAS, «Carta Arqueológica de España: Barcelona», *Archivo Español de Arqueología*, XX, Madrid, C.S.I.C., Instituto Diego de Velázquez, 1945, pàg. 54-57.

19. Agustí DURAN i SANPERE, «Vestigios de la Barcelona romana en la Plaza del Rey», *Ampurias*, V (1943), Barcelona, pàg. 72-73. Versió catalana a Agustí DURAN i SANPERE, *Barcelona i la seva història. La formació d'una ciutat*, Ed. Curial, Barcelona, 1973, pàg. 81.

20. Joan MALUQUER, «La cultura neolítica del Vallés en el marco de la prehistòria del occidente mediterráneo», *Arrabona* (Sabadell), 1-2 (1950), pàg. 61-75.

general de refutació de la tesi capsiana i africanista. Segons ell, l'estadi neolític antic cardial que anomenava dels pastors i agricultors cavernícoles, seria succeït pels primers pagesos del pla, que és com designava la societat dels sepulcres de fossa, segons una ambiciosa terminologia que volia substituir el neutre referent material arqueològic per una precisa identificació de la seva naturalesa històrica.²¹

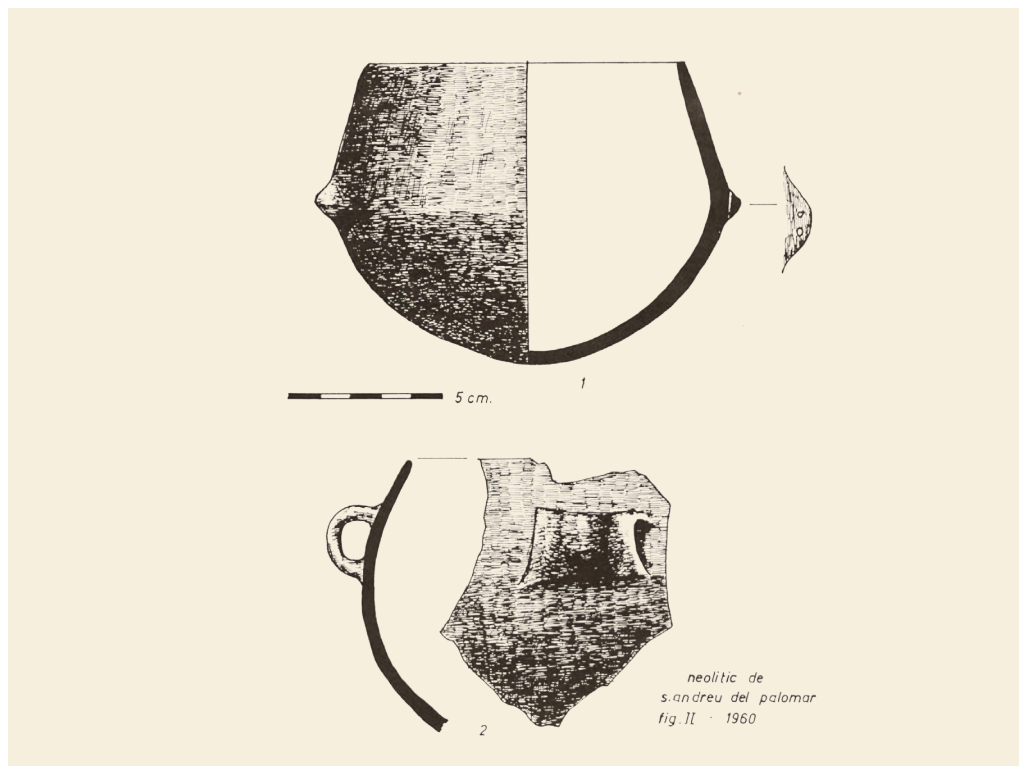
En aquells mateixos anys, i des de diferents fronts acadèmics en clara oposició institucional, sorgiren sengles contribucions, gairebé coincidents i competitives, com foren les de Miquel Llongeras amb Eduard Ripoll i la d'Ana María Muñoz sobre la cultura neolítica dels sepulcres de fossa.²² La segona sistematització, de molt més influx, situava aquesta cultura en el neolític avançat i considerava que era deguda «possiblement a una segona onada de colons [els primers serien els de les ceràmiques impreses] procedents del Mediterrani Occidental» que cronològicament fixava entre el 3500 i el 2500 a.n.e. d'acord amb unes primeres datacions de radiocarboni catalanes i d'altres parts del continent.²³ Les aportacions d'aquests autors tingueren un caràcter positiu en tant que afinaren la descripció morfològica de les sepultures i la del mobiliari funerari, per bé que desconegueren encara els tipus d'assentament que els eren propis i no remuntaren històricament en la caracterització social,

21. Miquel TARRADELL, «Prehistòria i antiguitat», dins Ferran Soldevila (dir.), *Història dels catalans*, I, Barcelona, Ariel, 1961, pàg. 68-72; i del mateix autor, *Les arrels de Catalunya*, Barcelona, Vicens-Vives (Biografies Catalanes), 1962, pàg. 71-97. Per revisar aquestes aportacions, vegeu Miquel MOLIST, María SAÑA, Ramón BUXÓ, «El neolític a Catalunya: entre la civilització dels pastors i agricultors cavernícoles i els primers pagesos del pla», *Cota Zero* (Vic), 18, pàg. 34-53.

22. Eduard RIPOLL, Miquel LLONGERAS, «La cultura neolítica de los Sepulcros de fosa en Cataluña», *Ampurias*, 25 (1963), pàg. 1-90; Ana María MUÑOZ AMILIBIA, *La cultura neolítica catalana de los «sepulcros de fosa»* (pròleg de Joan Maluquer), Barcelona, Publicaciones Eventuales, 9, Instituto de Arqueología y Prehistoria, Universidad de Barcelona, 1965.

23. MUÑOZ AMILIBIA, *La cultura neolítica...*, pàg. 377-383.

Figura 3. Dibuix de dues peces de ceràmica neolítica trobades l'any 1960 «davant mateix» de l'estació de Sant Andreu de Palomar, en un context qualificat de «fons de cabana» per Josep de la Vega, incorporat a la seva contribució en la «carta arqueològica» de pla de Barcelona, publicada el 1977 en el *Butlletí Mediterrània*. Primera notícia del jaciment prehistòric d'aquest indret, segurament inclòs entre els actualment reconeguts pels treballs d'excavació de l'estació de la línia ferroviària d'alta velocitat de la Sagrera. DE LA VEGA GÓMEZ, «Documents per la carta...».



com havia fet amb suggestiva agudesa Miquel Tarradell. L'enterrament del turó de Monterols va rebre el nou enquadrament cronocultural que l'assignava a la susdita cultura del neolític del sud-oest d'Europa, sense que això comportés altres canvis en la prehistòria barcelonina. En aquesta etapa, l'arqueologia prehistòrica va seguir estancada, i res no hi aportaren les excavacions fetes en les dècades del 1960-1980 gairebé exclusivament dins del solar de la ciutat romana i medieval, i ben poca cosa les atzaroses troballes reportades dins del terme municipal. Les repetides i successives compilacions de prehistòria i protohistòria local ho fan ben manifest amb Lluís Pericot el 1962,²⁴ Miquel Tarradell el 1975,²⁵ Isabel Rodà el 1977²⁶ i J. Oriol Granados el 1978 i el

1982/1984.²⁷ El canvi de tendència no va insinuar-se fins a Joan Sanmartí el 1991, en un assaig de frontera que reportava el final d'una etapa i albirava l'imminent trasbals que podien comportar les descobertes llavors en curs.²⁸

La recent descoberta del neolític a Barcelona

Com s'acaba de veure per al període neolític, els estudis acadèmics, sempre molt limitats en la capacitat d'exploració arqueològica directa, no pogueren anar més enllà de la periòdica descripció sota variacions interpretatives dels vestigis coneguts d'antany i afegir de tard en tard alguna nova troballa aportada per la casualitat o la prospecció *amateur*. Davant d'aquest estat de coses, el progrés havia de venir per altres camins. Durant els anys

24. Vegeu nota 17.

25. Miquel TARRADELL, «Barcelona Antiga. El poblament prehistòric del Barcelonès», dins Agustí DURAN i SANPERE (ed.), *Història de Barcelona: de la Prehistòria al s. XVI*, Barcelona, Aedos, 1975, pàg. 55-64.

26. Isabel RODÀ, «La dispersión del poblamiento en el término de Barcelona en la época anteromana», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XVII, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat (1977), pàg. 47-66.

27. Josep Oriol GRANADOS, «Barcelona, de la Prehistòria a la Romanització», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XXI, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, MUHBA, 1978, pàg. 67-82.

28. Vegeu nota 1.

centrals del nou-cents i en una relació sempre equívoca amb les institucions arqueològiques, que alternava la col·laboració amb el conflicte, es va desenvolupar una intensa activitat *amateur* de prospecció i a voltes d'excavació d'ambigua legalitat, impulsada indirectament des d'estadis institucionals, i dels quals podia seguir les orientacions o derivar per altres viaranyes fora de la recerca convencional.

A Barcelona, l'amateurisme fou aglutinat en un darrer estadi per Josep de la Vega,²⁹ format en el grup d'arqueologia creat el 1954 al Centre Excursionista Puig Castellar de Santa Coloma de Gramenet.³⁰ D'aquest ambient va sorgir el 1964 el Grup Mediterrània d'Investigacions Speleològiques (sic) amb una molt notable dedicació a l'arqueologia, especialment seguida per Joan Maluquer de Motes des de la Universitat.³¹ Els seus informals treballs de prospecció i excavació es donaren a conèixer del 1965 al 1985 en el *Butlletí Mediterrània*, des d'on el 1977 Josep de la Vega va oferir una particular contribució a la carta o inventari arqueològic de la ciutat fruit de dècades de dedicació (figura 3). Hi assenyalava dos jaciments prehistòrics oblidats o ignorats i prou importants, un a l'àrea pròxima al castell de Montjuïc, amb vestigis de la indústria del jaspi atri-

29. El desdeny o fins i tot l'animadversió institucional envers l'amateurisme es fa evident en la falta d'atenció a la seva figura, sobre la qual no tinc constància d'altra contribució que les notes necrològiques de Josep PADRÓ, «El Sr. Josep de la Vega i Gómez (Barcelona, 1925-2008)», *Nilus* (Barcelona), 18 (2009), pàg. 30; i del mateix autor, «Josep de la Vega Gómez (Barcelona, 1925-2008)», dins *La transició bronze final 1a edat del ferro en els Pirineus i territoris veïns. XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2014, pàg. 33-34.

30. Grup vinculat als treballs d'excavació llavors efectuats al poblat ibèric del turó del Pollo o Puig Castellar i ressenyats per Martínez i Vicente. Sobre el Centre i la seva dedicació arqueològica, vegeu Josep IGLÉSIES, «Els darrers vint-i-cinc anys de l'excursionisme català», dins *Enciclopèdia de l'excursionisme català, II, Història (1940-1965)*, Barcelona, Rafael Dalmau Editor, 1965, pàg. 148-150.

31. *Agrupació de diplomats d'arqueologia hispànica per la Universitat de Barcelona. XXè aniversari 1974-1994*, ADAHUB, Barcelona, 1994, pàg. 39-56.

buida al paleolític, i l'altre vora l'estació de Sant Andreu de Palomar, amb restes tingudes per neolítiques, que s'entén que es corresponen amb l'actual jaciment de la línia d'alta velocitat de la Sagrera.³² En un darrer assaig del 1993 va compilar tot el seu saber arqueològic sobre el terme barceloní. Per bé que llavors el seu amatent seguiment començava a quedar relegat per la intensificació del control municipal sobre les obres urbanes, hi aportava una notable informació recollida enmig de les grans transformacions dels anys precedents.³³

Aquestes aportacions de natura *amateur* poca transcendència haurien tingut si no haguessin orientat exploracions arqueològiques en els anys posteriors. En part ho foren sota l'ascendent de J. Oriol Granados, tot i que de manera prou voluntarista i precària dins d'una administració municipal més aviat hostil, almenys fins passats els Jocs Olímpics del 1992. Conservador del Museu d'Història de la Ciutat d'ençà del 1972, durant la dècada de 1980 i entrada la següent fou responsable de la recerca arqueològica municipal en un seguit d'organismes prou informals i inestables que han desembocat en l'actual Servei d'Arqueologia. Molt interessat a fer progressar els magres coneixements en prehistòria i protohistòria, però faltat de capacitat institucional per emprendre recerques d'ampli abast, va assajar d'inici solucions informals per revisar-los. En aquesta línia, va provar d'explorar infructuosament el jaciment paleontològic de la cova del Park Güell, on s'ha suposat sovint una ocupació humana paleolítica, i va reexcavar parcialment el suposat poblat de l'edat del bronze de Can Casanoves el

32. Josep DE LA VEGA, «Documents per a la Carta Arqueològica del Pla de Barcelona», *Butlletí Mediterrània*, 10 (1977), pàg. 9-29 i figures.

33. Josep DE LA VEGA, *Els primers batecs històrics de Sant Martí de Provençals. Aproximació als orígens*, Sant Martí de Provençals, autoedició, 1993, annexos 1 i 2 «Registre geològic» i «Registre arqueològic» de tot el territori barceloní, pàg. 105-155. L'obra l'he consultada gràcies a la gentilesa de Magí Miret.

1983, sense més troballes significatives que una necròpolis tardoimperial,³⁴ mentre que a les proximitats del terme barceloní va sondejar intermitentment en els anys 1977-1978 la cova de l'Or de Sant Feliu de Llobregat, amb nivells neolítics i posteriors.³⁵ Totes aquestes iniciatives foren compartides, entre molts d'altres, per qui això escriu.

Més endavant, i amb el concurs del Centre d'Estudis i Recerques Paleo-eco-socials (CERPES), format sota els auspicis d'Eudald Carbonell, va promoure cap als anys 1984-1986 la prospecció dels jaciments de Montjuïc, que conduïren el 1988 a l'excavació al Morrot d'un taller de jaspi per part d'Artur Cebrià i Robert Sala. De resultes d'aquests treballs, els seus excavadors el situaren orientativament en l'epipaleolític.³⁶ El mateix any i a la mateixa muntanya, a mig vessant nord i al capdamunt del barri del Poble Sec, a la cantonada dels carrers d'Anníbal i de Margarit, es varen posar al descobert i excavar d'urgència les restes d'una sitja amb materials de l'època del bronze final o lleugerament més antics, sepultades sota uns dipòsits d'uns set metres de potència i de la qual no va ser possible establir el context.³⁷

34. ANÒNIM, «Trobada una necròpolis del segle VI al Guinardó», *Avui* (Barcelona), any VIII, 2146 (11 de maig de 1983), pàg. 33; Josep Oriol GRANADOS, José Antonio MUÑOZ, Eduard RIU-BARRERA, *Els primers pobladors del Guinardó. Les excavacions de Can Casanoves*, text multicopiats repartit amb motiu de la conferència pronunciada al Centre Cívic del Guinardó el 18 de maig del 1983.

35. Actuació realitzada de forma voluntària en excavació diumengera, com es feia llavors, informalment practicada amb estudiants de la Universitat de Barcelona, col·laboradors del Museu de Molins de Rei i altres *amateurs*. Josep Oriol GRANADOS, «Notas sobre el Neolítico en la cueva de l'Or (Sant Feliu de Llobregat, Barcelona)», dins *El neolític a Catalunya. Taula rodona de Montserrat, maig 1980*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1981, pàg. 145-160.

36. SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *Montjuïc: poblats, pedreres i forns*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1993, pàg. 6-7; CENTRE D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *El taller de jaspis del Morrot de Montjuïc*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1997.

37. SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *Montjuïc: poblats, pedreres...*, pàg. 8-9.

L'actuació al Morrot fou una empresa singular en què es va sumar l'aportació de la prospecció *amateur* amb la recerca institucionalitzada i l'actuació municipal, a més de constituir la primera excavació sota control arqueològic feta en un jaciment prehistòric barceloní. Totes les anteriors notícies havien estat recollides indirectament, procedents de troballes casuals i materials sense context. No obstant això, la primera excavació regularitzada segons la metodologia a l'ús per a la prehistòria va ser també la darrera d'un estadi més dirigit cap a la recerca que no pas a la salvaguarda. De fet, es tracta de gairebé l'única excavació del període programada dins d'un projecte d'investigació, per bé que executada en tant que inscrita en el reconeixement general de Montjuïc, destinat a avaluar l'impacte de les grans obres que s'havien de fer a la muntanya amb motiu dels Jocs Olímpics del 1992. Només així fou possible integrar la col·laboració d'un grup de recerca, llavors encara prou informal però que maldava per la reconeixença acadèmica que li arribaria uns anys després, en tant que fou l'embrió de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social creat el 2004.

Fora d'aquesta intervenció, l'efecte sobre l'arqueologia d'una recerca programada, autònoma i aliena a la dinàmica urbana no existeix per a la prehistòria a Barcelona i ben poc per a altres etapes. Tant és així que l'esclat que s'anava a produir poc després, al final de la dècada de 1980, en relació sobretot amb el neolític, seria producte d'un control sobre les obres públiques i promocions privades cada cop més exhaustiu, afinat, cronològicament ampli i, sobretot, cada cop més atent a la prehistòria després de les primeres descobertes. Tot va començar en el tombant dels anys 1980-1990 amb motiu de les operacions empreses al voltant de l'antic monestir de Sant Pau del Camp que, com que preveien la construcció d'un aparcament soterrani, conduïren a una extensa excavació. Encara que d'inici s'orientava als prece-

dents romans del cenobi, atestats per nombroses troballes anteriors, els treballs portaren a la inesperada i sorprenent localització de testimonis d'època neolítica i de l'edat del bronze. Aquesta primera troballa en prehistòria i rigorosament reportada en excavació arqueològica va tenir la fortuna de ser seguida per una altra d'igualment fructuosa a les seves proximitats. Perquè, amb aquests antecedents, la rehabilitació de la caserna del cos militar espanyol de la Guàrdia Civil, situada a l'altra banda del carrer de Sant Pau, davant de l'antic temple monàstic, va ser precedida d'un seguit de sondejos en profunditat del terreny. Els seus positius resultats conduïren a una excavació més extensiva els anys 1990 i 1991 que, efectuada a càrrec de Robert Farré i Josefa Béa, va posar al descobert importants vestigis del neolític antic i mitjà, i també del bronze antic.³⁸

La pregona desconexió que planava sobre la prehistòria barcelonina i que els intents de superació amb prospeccions i sondejos muntanyencs dels anys 1970-1980 no havien resolt, va començar a ser superada, com qui diu involuntàriament, per les excavacions dels voltants de Sant Pau del Camp. Si aquestes intervencions foren molt importants en si mateixes, també ho foren perquè significaren l'arrencada

38. El jaciment va ser inicialment donat a conèixer per Josep Oriol GRANADOS, Ferran PUIG, Robert FARRÉ, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993; Maria Victòria DE LAORDEN, Jose Luis PRADA, Jordi MONSENE I SERRA, «L'estudi geològic del solar de la caserna de Sant Pau», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993; Josep ANFRUNS, Tona MAJÓ, Josep Ignasi OMS, «Les restes humanes neolítiques de la caserna de Sant Pau», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 1993, pàg. 27-32, 33-35 i 36-38, respectivament; i per SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *El jaciment prehistòric de Sant Pau del Camp*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1993. Hi ha molta bibliografia posterior relativa a aquests jaciments que es pot trobar àmpliament recollida en altres apartats d'aquesta mateixa obra.

d'un procés que aviat va agafar embranzida amb una continuïtat sostinguda de troballes dins de Ciutat Vella en les dècades del 1990-2000 i després seguida per importants descobertes en altres indrets del pla. Tot i la importància arqueològica, d'immediat reconeguda en les aportacions d'aquestes recerques d'índole operativa o de salvaguarda, trigaren encara força a repercutir en el discurs i la praxi investigadora acadèmica, d'acord amb la seva habitual lentitud i anquilosament de reflexos davant les aportacions dels treballs de camp que es realitzen fora del seu control. Ara bé, de la superació d'aquesta inconvenient situació, en constitueixen una prova feaçent aquesta obra i els treballs que l'han precedida en els darrers vint-i-cinc anys. Una nova etapa que ha superat completament els seus pobres precedents i que per la seva condició dinàmica d'estadi obert i actiu no s'inclou en aquesta revisió històrica de la recerca.

Epíleg

Tot just quan la descoberta de la prehistòria barcelonina feia els primers avenços, cap al novembre de l'any 1993, convidat per Artur Cebrià, vaig anar a veure l'excavació que menava amb Núria Miró al carrer del Pi 11. Es tracta d'un casal amb parts notables d'origen gòtic i elements de singular bellesa i interès d'aquesta època al pati, per bé que ara malmenats per una rehabilitació feta sense substància ni sensibilitat. La meua curiositat s'orientava cap a l'edifici i també a la possibilitat de veure si el subsòl forniria informació de la primera urbanització del barri en època altmedieval. Però, com resulta general arreu de la ciutat, aquí tampoc no es troben els dipòsits que s'haurien format en el procés de constitució dels ravals medievals. Cal pensar que han desaparegut a causa de perturbacions provocades per les implantacions immediatament posteriors i molt més contundents amb les

quals es va establir l'edificació cap als segles XIII-XIV, així com per l'erosió causada al subsòl per la continuada ocupació del casal. El fet és que per tot Barcelona hi ha importants i generalitzades discontinuïtats o discordances en l'estratificació, provocades per impactes sobtats o bé per accions erosives prolongades. Són cicatrius o buits multiseulars que fan dels dipòsits arqueològics un registre sempre intermitent i altament imperfecte, que té ben poc a veure amb una seqüència acumulativa, sostinguda i representativa del transcurs històric global.

Al casal del carrer del Pi, i a ben poca fondària, l'estratigrafia quedava colpida per la solució de continuïtat d'una interfície que, de sobte, reculava, no segles, sinó milers d'anys. Ni més ni menys que des dels temps medievals del II mil·lenni fins als neolítics del IV o V a.n.e., sense altre sediment entremig. Segurament, més que l'acció natural, han estat les conjuntures de forta dinàmica urbana que ha viscut la ciutat les que han produït alguns dels més greus episodis d'erosió sobre els registres precedents, cada cop més intensos i extensius d'acord amb l'augment històric de la capacitat d'alteració del subsòl. Es tracta d'una progressió que només molt darrerament ha estat contrarestada, en cert sentit, per l'autòpsia arqueològica que en documenta la minva, sovint, irreversible. Al carrer del Pi, depassats uns poc potents i irrellevants nivells d'època moderna o baixmedieval no es trobava, aparentment, cap prolongació enrere. Només afloraven sediments que per a un inexpert resultaven d'aparença homogènia i configuració natural, però no pas així per a Artur Cebrià, que treballava amb la convicció de detectar-hi traces prehistòriques. D'antuvi, em va semblar una tasca quimèrica, i, tanmateix amb gran inquietud, va mostrar-me com creia estar a punt de localitzar-hi una fossa neolítica. Pensava això —si no recordo malament— per la presència enmig d'un sediment argilós d'una o

més lloses que considerava impossibles d'explicar per transport natural.

Si s'havia de considerar una deposició humana, no hi veia altra explicació, per eliminació i conegudes les formes presents en la prehistòria catalana, que la coberta o senyalització d'una fossa o enterrament, i una estructura així, la portava vers el neolític. La meua sorpresa i admiració anava en augment, tant per l'afinada observació d'un registre per mi mut, com per la ràpida construcció de les seves hipòtesis. Seguia treballant mentre m'ho explicava tot, i, amb precisa coordinació del pensament, l'ull i l'eina a la mà, buscava en la terra la confirmació de les seves suposicions. Llavors va mostrar-me amb satisfacció la boca de la fossa que destriava enmig d'aquells dipòsits inexpressius per a algú inhabituat als contextos prehistòrics, estratigràficament tan diferents dels propis de les cultures constructores i urbanes. El resultat fou la localització de dues fosses del neolític mitjà.³⁹ En aquest cas, la fortuna havia fet que la discontinuïtat del registre arqueològic hagués situat sota mateix dels nivells històricament recents uns altres de molt remots, i que una intervenció de baixa intensitat com la que s'hi estava fent va permetre accedir-hi sense grans moviments de terres i gairebé accidentalment. Tanmateix, aquesta situació favorable és ben excepcional, i majoritàriament els nivells prehistòrics es troben a notable profunditat, de forma que per accedir-hi es demanen grans mitjans perquè, sovint, cal retirar els potents horitzons de sedimentació natural completament estèril que els cobreixen.

L'apreciació arqueològica comporta una enorme dificultat per la impredictibilitat de la ubicació i la pobra entitat de les estructures prehistòriques, sovint només perceptibles d'antuvi pels artefactes lítics, ossis o ceràmics que contenen,

39. Ignasi ARAGAY, «Troben al Barri Gòtic unes restes humanes de 5.000 anys d'antiguitat», *Avui* (Barcelona) (19 de novembre de 1993), pàg. 49.

uns vestigis que sols poden ser reconeguts a partir d'una coneixença molt especialitzada i participada per reduïts cercles d'especialistes i *amateurs*. En conseqüència, cal pensar que, si el nombre de jaciments prehistòrics localitzats a Barcelona fins avui resulta prou elevat, aconseguit només en vint-i-cinc anys de seguiment arqueològic relativament eficaç sobre una àrea tan reduïda del terme urbà com és Ciutat Vella i, més recentment, a la llenca que en direcció nord queda afectada pel traçat de la línia del tren de gran velocitat, ha de ser molt superior el nombre de pèrdues i estacions pendents d'identificar. Porta a aquesta consideració també la comparació entre la gran densitat posada de manifest en aquestes àrees explorades i l'absència aclaparadora de troballes al vast territori de l'Eixample o en d'altres del pla. Aquesta extensa mancança sembla que només pugui ser deguda a la coincidència dels grans moviments de terres ocasionats per la seva extensa urbanització, les pèrdues al subsòl ocasionades per la intensa edificació i el fet que totes aquestes alteracions no hagin pogut ser seguides per l'observació arqueològica.

Tal com s'ha esbossat abans, la darrera generació de descobertes prehistòriques a Barcelona, i de forma més extensa a tota la seva regió, tant al sector litoral com al vallesà, són el producte d'una pressió intensiva sobre el territori, conjunció d'expansió urbanística, implantació d'instal·lacions fabrils de nova morfologia i grans infraestructures viàries i ferroviàries durant el darrer quart del segle xx i principi del segle actual. El canvi d'escala en l'alteració del subsòl a causa dels requeriments de l'edificació i d'implementació de noves infraestructures, així com la creixent facilitat mecànica per exercir-la, ha estat ocasió de grans i profunds moviments de terres, en una mesura que mai no s'havia assolit. La vigilància informal, primer per part de grups *amateurs* o universitaris i d'ençà del decenni del 1980

cada cop més regularitzada i extensiva per part del Servei d'Arqueologia nacional i local a la ciutat de Barcelona, ha portat a un canvi transcendent en el paisatge de la prehistòria. Aquesta pressió transformadora, exercida en onades de creixença succeïdes des del darrer quart del segle xx, ha estat conduïda, almenys en part, per dispositius de planejament i control, dins dels quals s'han incorporat també, i no pas sense tensions, les consideracions d'índole arqueològica entre el conjunt de mesures de salvaguarda de l'anomenat *patrimoni cultural*. Una extensió i intensificació dels instruments de regulació de l'actuació territorial no pas incruenta, sinó sorgida en bona mesura de la cultura opositora, urbanística i cívica del darrer franquisme i que, en mesura variable, ha estat progressivament incorporada a l'acció del govern autònom i els poders locals.

La conjunció d'aquests factors ha fet que nombroses descobertes hagin pogut ser objecte d'àmplia excavació i estudi, ja que han adquirit la condició d'actuacions cíviqes de caràcter públic, compensatòries socialment de l'impacte causat en diferents ordres per les operacions generadores de les troballes. Això ha donat una dimensió rarament assolida per la investigació arqueològica precedent, llargament limitada a les minses capacitats de les plataformes acadèmiques i culturals. De fet, en certa mesura s'han repetit algunes de les circumstàncies donades a l'inici de la reconeixença de la cultura neolítica dels sepulcres de fossa, en tant que aquests enterraments soterrats enmig de dipòsits sedimentaris només foren detectats quan es va produir la seva intensa explotació industrial, en coincidència amb els inicis de la recerca prehistòrica a Catalunya. La forta dinàmica constructiva de l'entrada del segle xx va fer que el consum a gran escala dels dipòsits argilosos en bòbiles per part de la pròspera producció rajolera produís moviments a nivell profund de grans extensions de terra que posaren

al descobert les fosses neolítiques, molt més difícils o impossibles de detectar en prospeccions superficials i d'excavació impracticable per l'envergadura dels jaciments amb els reduïts mitjans, logístics i econòmics, de l'arqueologia del moment.⁴⁰

Així doncs, ha estat en diferents moments dels segles xx-xxi que la conjunció de l'arqueologia amb notables impactes sobre el territori o intenses transformacions urbanes ha produït els progressos significatius en la prehistòria. Un bon exemple en aquest sentit ha estat la descoberta del tot casual, enmig d'unes obres d'urbanització, de les mines neolítiques de Can Tintorer a Gavà entre els anys 1972 i 1975. Reportada d'inici per un grup *amateur* local, va esdevenir amb el temps una iniciativa municipal de recerca estable que ha arribat a constituir-se en el Parc Arqueològic Mines de Gavà.⁴¹ Aquest constitueix un episodi primerenc en la seqüència d'exploracions a gran escala causades pels profunds trasbalsos que en les darreres dècades han experimentat el Baix Llobregat, la ciutat de Barcelona o les planes del Vallès. No cal dir que el sobtat i accelerat creixement del coneixement arqueològic que han proporcionat no té res de terminant, sinó que tan sols és transitori i parcial. A Barcelona, de ben segur, ni els pobladors neolítics foren els primers a ocupar el territori, ni els vestigis que avui es poden observar són els únics que varen deixar-hi. Cal comptar que més tard o més d'hora noves formes de reconeixement del terreny i nous sabers d'índole arqueològica o sorgits d'altres ciències faran possible reconèixer les poblacions humanes

anterior que hi transitaren o s'hi establiren, així com altres traces dels primers agricultors que l'explotaren. Si tot just fa mig segle era impossible esperar un salt com l'experimentat recentment i que ha poblat de cop i volta un terme desert fins al mateix litoral, encara es poden esperar molts més progressos en la prehistòria barcelonina. L'imprevist esclat del neolític local posa de manifest com de conjuntural i inestable és la coneixença arqueològica i, especialment, la prehistòrica, subjecta a factors d'observació propis de dinàmiques en gran mesura independents de la disciplina que en fa l'objecte d'estudi.

40. Miquel TARRADELL, *Les arrels de...*, pàg. 80-81.

41. M. ALONSO *et al.*, «Explotación minera neolítica en can Tintoré (sic) (Gavà, Barcelona)», *Pyrenae* (Barcelona), 13-14 (1977) pàg. 7-8. Maria Josefa VILLALBA *et al.*, *Les mines neolítiques de Can Tintorer. Gavà*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 6), 1986, pàg. 17, i *Museu de Gavà 25 anys*, Gavà, Ajuntament de Gavà, 2004, pàg. 13-19.

L'IMPULS DELS DARRERS ANYS
EN LA RECERCA DE LA
PREHISTÒRIA A BARCELONA:
NOUS INSTRUMENTS

No és fins al darrer quart del segle xx que la prehistòria es comença a localitzar al subsòl de Barcelona, fins a arribar al gran coneixement assolit aquests darrers anys.

Amb la creació de la Carta Arqueològica municipal, i arran de la nova legislació i el desenvolupament de l'arqueologia preventiva, cada cop ha estat més fàcil identificar i excavar les restes arqueològiques de les diverses èpoques que omplen el subsòl de la ciutat. Així mateix, no podem oblidar els estudis interdisciplinaris per tal d'avançar en el coneixement d'aquest període. Aquí presentem un breu resum de com es va configurar el mapa de la prehistòria al terme municipal de Barcelona, i de com la previsió i la gestió han contribuït al coneixement del patrimoni arqueològic, per a la recuperació del qual és bàsica la metodologia d'actuació, estudi i difusió.

EL IMPULSO DE LOS ÚLTIMOS
AÑOS EN LA INVESTIGACIÓN
DE LA PREHISTORIA EN
BARCELONA: NUEVOS
INSTRUMENTOS

Hasta el último cuarto del siglo xx no se empieza a localizar la prehistoria en el subsuelo de Barcelona, hasta llegar al gran conocimiento que se ha alcanzado en estos últimos años.

Con la creación de la Carta Arqueológica municipal, y a raíz de la nueva legislación y el desarrollo de la arqueología preventiva, cada vez ha sido más fácil identificar y excavar los restos arqueológicos de las diversas épocas que llenan el subsuelo de la ciudad. Asimismo, no podemos olvidar los estudios interdisciplinarios para avanzar en el conocimiento de este periodo. Aquí presentamos un breve resumen de cómo se configuró el mapa de la prehistoria en el término municipal de Barcelona, y de cómo la previsión y la gestión han contribuido al conocimiento del patrimonio arqueológico, para cuya recuperación es básica la metodología de actuación, estudio y difusión.

THE BOOST IN RECENT YEARS
IN THE RESEARCH INTO THE
PREHISTORY OF BARCELONA:
NEW INSTRUMENTS

It was not until the last quarter of the 20th century that prehistory began to be found in the subsoil, until achieving the major knowledge acquired in recent years.

With the creation of the municipal Archaeological Map, and as a result of the new legislation and development of preventive archaeology, it has become increasingly easier to identify and excavate archaeological remains from the diverse periods that fill the subsoil of the city. Additionally, we cannot forget the interdisciplinary studies in order to progress in the knowledge of this period. Here we present a brief summary of how the prehistoric map of the municipal district of Barcelona was shaped, and how planning and management have contributed to the knowledge of the archaeological heritage, of which the methodology used in the work, study and diffusion is basic for recovery.

Carme Miró Alaix

Arqueòloga i historiadora
Servei d'Arqueologia
Ajuntament de Barcelona

Carme Miró y Alaix

Arqueóloga e historiadora
Servicio de Arqueología
Ayuntamiento de Barcelona

Carme Miró i Alaix

Archaeologist and historian
Service of Archaeology
Barcelona City Council

L'IMPULS DELS DARRERS ANYS EN LA RECERCA DE LA PREHISTÒRIA A BARCELONA: NOUS INSTRUMENTS

Carme Miró i Alaix

No fa ni mig segle que la prehistòria de la ciutat de Barcelona es descrivia amb un dolmen, algun enterrament aïllat o algunes troballes de destrals de pedra. Com es pot veure tant al llarg de les pàgines d'aquest volum com en la mostra del Museu d'Història de Barcelona (MUHBA), queda clar que ara la prehistòria ha esdevingut una fase clau per entendre l'evolució del pla de Barcelona i els canvis geomorfològics del territori, tant de les zones d'habitatge com de les zones rituals, com ara les àrees de necròpolis. Tampoc no podem obviar que, arran de les descobertes dels hipogeus funeraris de la Sagrera i de la plaça de la Gardunya, sense oblidar la resta d'enterraments excavats a Ciutat Vella, podem treballar en la investigació dels primers grups humans que varen poblar aquesta zona i fer-ne estudis de filiació i grups. Per tant, les persones estan totalment presents en l'abans de la història al nostre terme municipal, ja que, en l'actualitat, són diverses les zones documentades amb restes d'èpoques prehistòriques, especialment a partir del neolític, moment de la primera gran revolució humana.

La historiografia barcelonina és la base per entendre el llarg recorregut de les investigacions científiques i de les nom-

broses notícies de descobriments arqueològics a Barcelona i el seu territori. Com ja s'ha vist en l'article d'Eduard Riu-Barra en aquest mateix volum, és primordial i necessari l'exercici d'una mirada als nostres precedents en qualsevol estudi d'un període concret sobre l'ocupació humana al territori de l'actual ciutat de Barcelona. Al llarg d'aquest segle XXI han canviat força els estímuls i la tecnologia en la ciència arqueològica, sense oblidar la necessitat per poder créixer en el coneixement de la història. Per això, cal mirar enrere per saber d'on venim i valorar l'esforç i la feina dels qui ens van precedir en l'estudi de la nostra ciutat. Aquests nous vincles entre el present i el passat, juntament amb el camí cap al futur, ens serveixen per valorar la recerca arqueològica i històrica de la nostra ciutat. Per això, ara podem trobar proverbials les paraules de Miquel Tarradell en la *Història de Barcelona*: «Cal que observem que la densitat del poblament degué ésser molt més alta que la que ens marquen les troballes. Perquè, si bé sempre els testimonis del poblament prehistòric representen un petit tant per cent del que fou realment, ja que moltes restes han desaparegut, s'han destruït sense que ningú s'hagi adonat del que representaven o encara no han estat des-

cobertes, aquesta particularitat s'accentua quan es tracta de vestigis difícils de trobar o poc cridaners. Amb els elements actuals podem assegurar, doncs, que és ben evident el poblament barceloní dels primers pagesos del pla».¹

En aquest sentit, s'ha de destacar tot el nostre passat d'investigacions prehistòriques per part d'aficionats, estudiosos, arqueòlegs, així com la tasca de diferents institucions. És el cas del Servei d'Arqueologia de l'Institut de Cultura de Barcelona (ICUB) i la seva salvaguarda del patrimoni arqueològic, on es conjuguen per garantir l'equilibri entre la destrucció i la preservació. Des de l'Administració pública s'ha intentat planificar d'una forma global tot el conjunt de treballs, i s'ha tingut com a prioritat màxima posar a l'abast de tothom la documentació arqueològica. La classificació i la unificació de les dades arqueològiques no s'entenen sense un context ampli i en conjunt. Sobretot, s'ha evitat la pèrdua d'informació, la major part de la qual és inèdita i irrecuperable. El bé arqueològic és un bé cultural sotmès a riscos, atesa la seva condició de patrimoni desconegut fins al moment de la seva localització, recerca, avaluació i protecció.

Seria en aquest ambient de ciutat dinàmica, com és el cas de Barcelona, sotmesa a renovacions intenses del teixit urbà, en què aquesta amenaça es veu multiplicada. A partir de l'arqueologia preventiva, entesa com a treballs de recerca arqueològica prèvia als projectes urbanístics i arquitectònics, s'intenta garantir en la mesura del possible el coneixement i la conservació de les restes arqueològiques. Els treballs previs tenen per objecte examinar les condicions de modificació del projecte, per conèixer i deixar un testimoni tan exhaustiu com sigui possible de les restes mobles o immobles abans de la destrucció, i poder moure totes les restes,

1. Miquel TARRADELL i MATEU, «Barcelona Antiga. El poblament prehistòric del Barcelonès», dins Agustí DURAN i SANPERE (ed.), *Història de Barcelona: de la Prehistòria al s. XVI*, Barcelona, Aedos, 1975, pàg. 55-146.

o una part, amb finalitats de conservació i estudi. No hem d'oblidar el marc legislatiu pel que fa a l'arqueologia preventiva que recull el Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC, núm. 3594, 13-03-2003) de la Generalitat de Catalunya.

És per aquest motiu que l'arqueologia preventiva ha de preveure un seguit de pautes i fases que consisteixen en la planificació, organització i diagnòsi anteriors a la intervenció. De la mateixa manera, hi ha un component de compromís permanent i en certa manera fràgil pel que fa a les exigències del plantejament previ en les diferents actuacions: la recerca científica, l'ordenació del territori i la preservació del nostre passat. Per tot això, el Servei d'Arqueologia de l'ICUB inclou l'Àrea d'Arqueologia Preventiva. Però quina és la seva tasca? Lògicament, té la responsabilitat d'elaborar un document essencialment orientat vers l'anàlisi, el diagnòstic i l'avaluació dels dipòsits estratigràfics del subsòl, i del patrimoni construït, en estreta relació amb la gestió urbanística dels diferents departaments i sectors de l'Ajuntament.

Per tot plegat, es disposa d'una eina vertebradora per recopilar i oferir a la ciutadania les informacions dels estudis arqueològics. Estem parlant de la Carta Arqueològica de Barcelona,² un treball d'anys i en contínua transformació; aquesta eina orgànica vol garantir que tothom pugui disposar de l'inventari del passat històric. El patrimoni arqueològic és un bé canviant, i la Carta Arqueològica, com totes, ha de reflectir aquest concepte transformador. La Carta³ s'ha desenvolupat en

2. Disponible a: <<http://cartaarqueologica.bcn.cat/>>.

3. La Carta no hauria estat possible sense el treball en equip i la col·laboració de diferents persones i institucions. No les podem anomenar a totes, però si que volem agrair des d'aquestes línies la feina indispensable de Marta Fàbregas d'ATICS, de Carme Garcia del MUHBA, i Marc Hernández de Sistemes. A banda de les diferents direccions a l'ICUB que la van fer real. Així mateix cal agrair a tots els arqueòlegs, historiadors i aficionats que han treballat per la història i el patrimoni de Barcelona.

el marc de la xarxa informàtica corporativa de l'Ajuntament de Barcelona, com un projecte transversal, en el qual col·laboren diverses àrees del consistori com són el Servei d'Arqueologia de l'ICUB, el Departament de Sistemes d'Informació de l'ICUB, l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) i l'Àrea d'Ecologia Urbana de l'Ajuntament de Barcelona. Les previsions i els objectius es fonamenten a esdevenir un document de reflexió sobre la ciutat, la seva formació, la seva evolució i la seva forma canviant.

Per tant, és una eina fonamental per descobrir la investigació sobre l'època prehistòrica a la ciutat de Barcelona, ja que tota aquesta informació és a l'abast de tothom, tant d'investigadors especialitzats com del públic en general, sense oblidar els treballadors municipals encarregats de la realització i planificació de les intervencions urbanístiques a la ciutat. Amb un total de seixanta-dues intervencions arqueològiques relatives a aquest període, dibuixa el panorama prehistòric del nostre terme municipal. Estem parlant d'actuacions i no pas de jaciments arqueològics, ja que, en la Carta, Barcelona s'entén com un jaciment únic, seguint el que proposava Henri Galinié per a la ciutat de Tours. Ho interpretem com un territori que ha evolucionat al llarg del temps, transformat per la mateixa inèrcia de la natura i per la mà de l'home.

Pel que fa a la descoberta de restes prehistòriques, no sempre ha estat el mateix fet el que ha portat a la seva documentació i excavació. Algunes d'aquestes zones han estat descobertes a partir de petites afectacions al subsòl; d'altres, en el marc de grans campanyes arqueològiques, motivades per grans operacions urbanes, i, per acabar, cal fer esment d'algunes restes de les quals tenim notícia, però poca cosa se'n sap i són de difícil interpretació. Avaluant les dades que ens dona la Carta, es poden assenyalar, en aquests moments, diferents zones on la prehistòria està emergint amb força, com poden ser la zona del Raval o l'entorn de la Sagrera,

però no podem obviar que, en el marc de noves actuacions, aquests àmbits poden créixer, ja que allà on de moment no tenim constància arqueològica de la presència d'assentaments prehistòrics tampoc no s'han dut a terme grans remocions del terreny per poder localitzar-los.

En efecte, trobem diferents nuclis d'ocupació d'època prehistòrica, entre els quals destaca l'assentament de la zona del Raval-Montjuïc, on hi ha prop de divuit intervencions que marquen la importància de l'indret. Cal dir que, des de la intervenció arqueològica del carrer d'Aníbal a la confluència amb el carrer de Margarit, al Poble Sec, a la darrereria de l'any 1988, es va considerar necessari aprofundir en el coneixement prehistòric de la zona, tot i que només va ser localitzada una petita part d'una estructura circular. El seu deficient estat de conservació no va impedir afinar respecte a la seva funcionalitat com a sitja i la seva atribució cronològica d'època del bronze final. A mesura que han anat madurant els estudis d'àrees d'expectativa arqueològica, aquesta sitja isolada ha fet possible una mirada que cal tenir en compte davant l'aparició de noves restes que hi estan relacionades. Però, de moment, no s'han documentat més restes arqueològiques d'aquesta època.

Així mateix, volem recordar les troballes o notícies més antigues d'habitatge prehistòric a la muntanya de Montjuïc. Aquesta informació específica es troba recollida en el web mencionat a partir de fitxes d'intervencions, notícies o troballes, com poden ser les dades de l'hipotètic dolmen de Montjuïc publicades per Eudald Canivell i Masbernà el 1882. D'aquesta manera, també es ressenyen dades recollides en la bibliografia barcelonina, com les que fan esment a l'antiga pedrera del Borinot. Els anys 1899 i 1946 hi ha referències bibliogràfiques sobre l'existència de cavitats amb presència de ceràmica a mà i alguns jaspis en aquest paratge però que no han arribat als nostres dies. Relacionat amb aquest tema, també tenim el coneixement de l'arqueòleg

Figura 1. Mapa de treball amb la línia de costa i el graó barceloní en l'època del neolític antic. Hipòtesi de Santi Riera i Ramon Julià.

Dibuix d'Àlex Moreno (ÀTICS)



Josep de la Vega, que al principi de la dècada de 1940 va localitzar un possible fons de cabana. Aquest se situaria a l'est del cementiri de Montjuïc, entre el camí de la Serp i el passeig del Migdia, on va documentar tres jaspis vinculats a l'estructura d'ocupació. Aquests són alguns exemples del que es pot trobar en la base de dades d'intervencions de la Carta Arqueològica, amb el propòsit que qualsevol interessat o investigador tinguin a l'abast la informació.

Deixant de banda les troballes aïllades, es pot afirmar que la investigació arqueològica va començar a avançar a partir de les intervencions arqueològiques a la caserna de Sant Pau del Camp el 1990. Gràcies a la construcció d'una nova caserna al carrer de Sant Pau 92, el rebaix del subsòl va donar resultats positius i es va delimitar una necròpolis romana, així com el jaciment prehistòric de més de 900 metres quadrats al solar, atribuït tant al període neolític com al bronze. A partir d'aquesta localització, posteriorment s'hi va realitzar una excavació en extensió. Així, arran d'aquesta intervenció, es va començar a entendre l'estratigrafia de l'indret, molt lligada també a la geomorfologia, i el canvi que es va anar produint al territori, a causa de períodes de sequeres i transformació dels cursos d'aigua, especialment rieres i aiguamolls. És per aquest motiu que des de 1990 el coneixement d'aquest període ha fet un salt quantitatiu i qualitatiu. D'aquesta manera, s'han pogut determinar, dins de

contextos estratigràfics, les diferents fases de les primeres comunitats humanes que es van assentar a la zona del pla de Barcelona des del començament del neolític antic i que es van desenvolupar al llarg del tot el període, fins a l'edat del bronze.

Així mateix, el fet de disposar d'una informació unificada i georeferenciada ha possibilitat una sèrie d'estudis interdisciplinaris molt relacionats amb la geomorfologia i l'estructura del terreny i del paisatge. Les cartografies històriques relacionades ajuden a entendre millor l'evolució de la ciutat i com canvien els barris, molt especialment amb relació a la línia de costa i a les desembocadures dels dos rius principals que delimiten el terme, el Llobregat i el Besòs, així com els diversos cursos d'aigua que han deixat empremta en la fisonomia actual de la ciutat. En aquest mateix volum, podreu trobar informació detallada del que expliquem en l'article de Santiago Riera i Ramon Julià (figura 1).

Com ja hem comentat, gràcies a estudis geològics i paleoambientals duts a terme al llarg de més de deu anys pels professors Santiago Riera i Ramon Julià, ens podem aproximar a la realitat del paisatge en època prehistòrica; en el cas de la zona de Sant Pau del Camp, podem trobar sediments detrítics d'origen lacustre o fluviolacustre amb un substrat que anomenen tortorà. Per apropar-nos al medi del pla de Barcelona, sabem que hi hauria rouredes mixtes entorn dels anys 7000-6500 a.n.e., per donar pas a un predomini d'alzines i

pins entorn del 4000-3500 a.n.e., produït per un clima cada cop més sec (figura 2).

Pel que fa a l'edat del bronze al pla de Barcelona, la proliferació dels treballs arqueològics ha donat un nou camp d'investigació. Cal no oblidar un dels primers treballs documentats i excavats, l'assentament de Can Casanoves, prop de l'Hospital de Sant Pau, excavat el 1931 per Josep Colominas, de l'Institut d'Estudis Catalans. En la dècada de 1960 trobem la notícia de Can Don Joan, al costat del camí vell de Sant Genís, amb la documentació de ceràmiques i restes faunístiques que es creu també que pertanyen al neolític.

De la mateixa manera, les restes del moment inicial del II mil·lenni, del considerat bronze inicial-mitjà, amb comunitats neolítiques prèvies, també es concentrarien al Raval. Pels volts de Sant Pau, Illa Robador, rambla del Raval i carrer de la Reina Amàlia, s'hi localitzen les estructures arqueològiques vinculades a àmbits domèstics i econòmics. Una altra àrea també seria al voltant de Santa Caterina, al carrer del Pou de la Figuera, on, a part de l'ocupació domèstica i l'explotació dels recursos propers, trobem el component funerari.

Quant als districtes de la ciutat de Barcelona on s'han dut a terme intervencions del període prehistòric, cal assenyalar que les intervencions estan totalment

relacionades amb la pressió urbanística i la transformació urbana de l'indret.

Per això, la Carta documenta més de quaranta intervencions i notícies a Ciutat Vella, ubicades tant al Raval com al mont Tàber i a la Ribera. Com passa amb altres períodes històrics, per les seves característiques d'urbanització, a l'Eixample no trobem cap indicatiu de poblament.

Al districte de Sants-Montjuïc, ja n'hem parlat, hi ha tres notícies conegudes: el dolmen, incert totalment, la sitja del carrer d'Anníbal i l'explotació del jaspi al Morrot de la muntanya de Montjuïc, el primer assentament localitzat al terme municipal. A les Corts, només ens consta la presència de la troballa d'una destrala a la urbanització del carrer de Jordi Girona 2-16, descoberta per Llibert Piera el 1954.

Al districte de Sarrià-Sant Gervasi tenim dues notícies: una seria la troballa d'una destrala a la travessera de Gràcia cantonada amb el carrer d'Aribau, el 1951, i l'altra, una de les més conegudes i publicades, al carrer de Muntaner 430, la documentació d'una sepultura en cista atribuïda al neolític mitjà. A Gràcia, només hi ha la notícia hipotètica de l'ocupació prehistòrica de les coves del Park Güell. Referent al districte d'Horta-Guinardó hi ha l'assentament prehistòric conegut com Can Casanoves i les destrals aparegudes a l'escola Arc Iris i a la Font de la Mulassa. A

Figura 2. Mapa de treball amb la línia de costa i el graó barceloní en l'època del neolític final. Hipòtesi de Santi Riera i Ramon Julià.

Dibuix d'Àlex Moreno (ÀTICS)



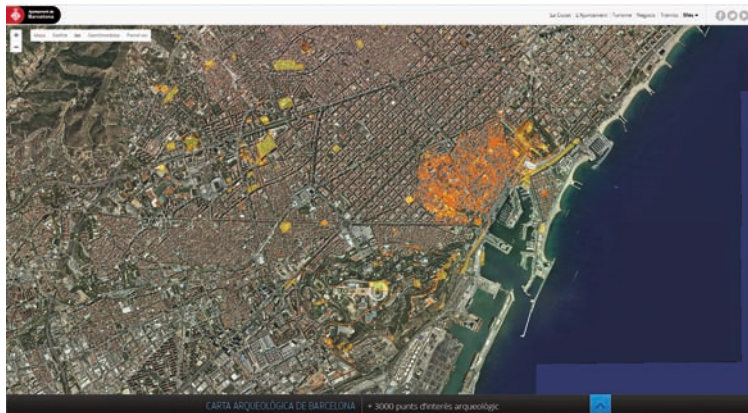


Figura 3. Carta Arqueològica de Barcelona. <<http://cartaarqueologica.bcn.cat/>>.

Nou Barris no s'ha localitzat cap indici conclouent de restes d'època prehistòrica, motiu pel qual encara queda molta feina per fer. Al districte de Sant Andreu i amb motiu de les obres de la línia d'alta velocitat, més d'una desena d'intervencions dibuixen l'ocupació d'un terreny concret d'aquest territori. Per acabar, al districte de Sant Martí, i a tocar de Sant Andreu, també tenim la notícia de Can Nyau, on hi ha indicis de l'aparició de ceràmica i material lític. També hi ha notícies a la ciutat de Barcelona de troballes descontextualitzades però que podrien indicar i donar pistes del poblament prehistòric.

De la mateixa manera que hem fet esment que la Carta Arqueològica és un recull d'intervencions, també hem anat una mica més enllà de tot plegat. Per facilitar la visió àmplia i el coneixement dels períodes hem creat el que anomenem *fitxes d'unitats*. Aquestes fitxes són un recull d'elements d'interès o entitats amb personalitat de la història de Barcelona, amb un tret diferencial propi que pot provenir tant de la seva tipologia (unitat funcional) com de la seva cronologia (unitat temporal). Entenem per *unitat temporal* el conjunt d'elements arqueològics sincrònics, és a dir, que pertanyen a un període històric concret de l'evolució del jaciment de Barcelona. Tenim els exemples ben relacionats amb la temàtica que ens ocupa de les unitats del període del neolític i del bronze. D'altra banda, hem diferenciat les *unitats funcionals* per la seva personalitat, característiques i funcions pròpies, independentment de si són

sincròniques o diacròniques. Podem esmentar com a exemples d'aquest tipus de fitxes el Rec Comtal, l'aqüeducte romà o la muralla medieval i moderna de Barcelona, entre d'altres.

Amb motiu de l'exposició «Primers pagesos/BCN. La gran innovació fa 7.500 anys», al MUHBA, s'ha creat una nova càpsula de la Carta Arqueològica on es poden trobar totes les intervencions amb restes prehistòriques diferenciades per èpoques —neolític antic i neolític final— i per barris (figura 3).

Lògicament, com queda clar al llarg d'aquest text, la Carta Arqueològica de Barcelona no és un projecte enllestit, atès que el patrimoni arqueològic és un bé canviant, i això queda ben visible en aquesta eina orgànica i d'enriquiment de dades a partir de l'augment del coneixement. Aquest instrument bàsic ha esdevingut una eina fonamental i indispensable per a la gestió administrativa de l'arqueologia d'intervenció, sobretot pel que fa a la prevenció. En certa manera, i d'una forma aproximada quant a la nova planificació, es pot entendre com un mapa de riscos per avaluar la potencialitat a priori de l'afectació de les possibles restes arqueològiques en un indret. Amb l'experiència que tenim de les descobertes, el planejament urbà i la intervenció arqueològica han d'anar plegats per planificar la gestió urbana i patrimonial del municipi. La documentació i la recerca van nodrint una eina fonamental per a la investigació. Hem pogut veure com el testimoni del poblament prehistòric ha augmentat força aquests darrers anys, i aquesta publicació n'és la mostra evident, però encara hi ha buits en el coneixement que hem d'anar omplint amb futures intervencions i recerques.

RECERQUES I TEMES PER A UNA SÍNTESI

LES PRIMERES OCUPACIONS
ESTABLES AL PLA
DE BARCELONA, DEL VI AL
IV MIL·LENNI: EL
DESENVOLUPAMENT DELS
AGRICULTORS-RAMADERS

Les evidències dels primers agricultors i ramaders al pla de Barcelona es documenten des de mitjan VI mil·lenni. Les dades procedents d'intervencions arqueològiques realitzades des de la dècada de 1990 amb metodologia moderna permeten caracteritzar els primers habitants establerts a la ciutat tal com la coneixem avui dia amb noves dades. Aquestes dades, incrementades per la recerca actual, permeten donar una visió general sobre les principals estratègies de gestió de l'entorn, les preferències subsistencials o les dinàmiques d'assentament d'aquests grups. Així mateix, els coneixements tecnològics mostren la capacitat de gestionar i d'assimilar tècniques, objectes i eines, ben documentada des del denominat neolític antic cardial (5500-5000 a.n.e. fins a la consolidació de la pràctica agrícola i ramadera entorn del 3000 a.n.e. Si bé els arqueòlegs i especialistes estan elaborant i estudiant aquestes dades, en aquest breu article s'han volgut referenciar de forma general els principals resultats obtinguts fins ara.

**Anna Gómez Bach i
Miquel Molist Montaña**

Grup de Recerca en Arqueologia
del Mediterrani i Pròxim Orient.
Departament de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

LAS PRIMERAS OCUPACIONES
ESTABLES EN EL LLANO DE
BARCELONA, DEL VI AL
IV MILENIO: EL DESARROLLO
DE LOS AGRICULTORES-
GANADEROS

Las evidencias de los primeros agricultores y ganaderos en el llano de Barcelona se documentan desde mediados del VI milenio. Los datos procedentes de intervenciones arqueológicas realizadas desde la década de 1990 con metodología moderna permiten caracterizar a los primeros habitantes establecidos en la ciudad tal como la conocemos hoy en día con nuevos datos. Estos datos, incrementados por la investigación actual, permiten dar una visión general sobre las principales estrategias de gestión del entorno, las preferencias de subsistencia o las dinámicas de asentamiento de estos grupos. Asimismo, los conocimientos tecnológicos muestran la capacidad de gestionar y de assimilar técnicas, objetos y herramientas, bien documentada desde el denominado neolítico antiguo cardial (5500-5000 a.n.e.) hasta la consolidación de la práctica agrícola y ganadera en torno al 3000 a.n.e. Si bien los arqueólogos y especialistas están elaborando y estudiando estos datos, en este breve artículo se han querido referenciar de forma general los principales resultados obtenidos hasta ahora.

**Anna Gómez Bach y
Miquel Molist Montaña**

Grupo de Investigación en Arqueología
del Mediterráneo y Oriente Próximo
Departamento de Prehistoria
Universidad Autónoma de Barcelona

THE FIRST STABLE
OCCUPATIONS ON THE PLAIN
OF BARCELONA, FROM THE 6TH
TO 4TH MILLENNIUMS: THE
DEVELOPMENT OF FARMERS-
CATTLE RAISERS

Evidence of the first farmers and cattle raisers on the plain of Barcelona is documented from the mid-6th millennium. The data originating from archaeological interventions undertaken in the 1990s with modern methodology enable us to characterise the first inhabitants who settled in the city as we know it today with new data. This data, increased by current research, offers a general view of the main strategies of managing the environment, the subsistence preferences or the dynamics of the settlement of these groups. Additionally, technological know-how shows the capacity to manage and assimilate techniques, objects and tools, well-documented from what is known as early Cardial Neolithic (5500-5000 BCE) to the consolidation of agriculture and cattle raising around 3000 BCE. Even though archaeologists and specialists are elaborating and studying this data, in this brief article they have aimed at describing the main results obtained until now in a general way.

**Anna Gómez Bach y
Miquel Molist Montaña**

Research group in Archaeology of the
Mediterranean and Middle East
Department of Prehistory
Autonomous University of Barcelona

LES PRIMERES OCUPACIONS ESTABLES AL PLA DE BARCELONA, DEL VI AL IV MIL·LENNI: EL DESENVOLUPAMENT DELS AGRICULTORS-RAMADERS*

Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña

Introducció

L'àmbit geogràfic que avui ocupa l'aglomeració urbana de Barcelona i el seu entorn immediat, denominat pla de Barcelona, està format per un espai natural de relleu variat, rica hidrografia i vegetació diversa, que va ser ocupat per les poblacions antigues de manera reiterada. El coneixement d'aquesta presència és possible gràcies a les diverses troballes aïllades i al desenvolupament de la pràctica arqueològica. En aquest sentit, les diverses intervencions arqueològiques a l'espai comprès entre els rius Llobregat i Besòs han permès conèixer les característiques de les comunitats prehistòriques i, en particular, les de les primeres comunitats agrícoles i ramaderes que es van instal·lar en aquest indret.

No es disposa de gaires dades concrets d'aquesta primera ocupació recopilades abans de l'últim quart del segle xx. De fet, des de finals del segle xix s'havien recollit materials puntuals, i de tipus aïllat, associats principalment a destrals de pedra polida. Ara bé, sembla que l'interès estava centrat especialment a localitzar

estructures de tipus megalític, arran de l'existència de possibles dòlmens i altres referències toponímiques. Així doncs, d'una banda tenim les dades basades en la toponímia, com el nom Camp de l'Arpa a Sant Martí de Provençals i la seva atribució a l'existència d'una possible «arca». Les fonts escrites, en aquest cas el cartulari de Sant Cugat, identifiquen una *ipsa arca*, topònim associat als monuments megalítics que van permetre proposar l'existència d'un megalit emplaçat en una zona propera a la plaça de Sant Josep de Calassanç. De l'altra, es té constància d'una notícia publicada el 1882, en què es detalla en una nota l'existència d'un possible dolmen al peu de la carretera del castell de Montjuïc;¹ ara bé, tot i que no es disposa d'una descripció completa d'aquest dolmen, la documentació gràfica fa que el seu reconeixement com a monument megalític sigui la més sòlida de totes les notícies existents.

En el context de la important activitat constructiva a la ciutat al llarg de tot el segle xx, es van anar recuperant materials de diversa entitat que demostraven la freqüentació humana en diversos punts de la

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. CANIVELL, «Un dólmen (?)», pàg. 194-197.

ciutat des d'època prehistòrica. Una de les principals troballes va ser l'enterrament localitzat el 1917 en una casa del carrer de Muntaner cantonada amb el carrer de Copèrnic, al turó de Monteroles. La descripció d'aquesta troballa respon a una cista de lloses on es van recollir diverses restes òssies i dues fulles de sílex. Aquest enterrament va ser posteriorment adscrit al neolític mitjà inclòs en les evidències de la cultura dels sepulcres de fossa.²

Gràcies a diverses donacions i troballes, es van recuperar més destrals i altres eines o restes de talla lítica que van permetre ampliar el registre material. Bona part d'aquestes peces es troben en el fons del Museu d'Història de Barcelona (MUHBA), fruit de donacions realitzades entre els anys 1950 i 1960. D'aquest conjunt destaquen dues destrals al barri del Guinardó, associades al turó de la Rovira, a l'escola 26 de Gener o escola Arc Iris, al carrer de Jordi Girona, i una destral a la travessera de Gràcia cantonada amb el carrer d'Aribau, associada a la sepultura del carrer de Muntaner.

En altres casos es tractava d'eines lítiques (sílex, jaspí) descontextualitzades, a les quals no es va poder atribuir una cronologia concreta. Seria el cas dels sílex localitzats al passeig de la Reina Elisenda de Montcada o al del barri de la Sagrera. En altres ocasions, es van localitzar vasos ceràmics, com els procedents dels barris de les Corts i la Torrassa, arran de la construcció de refugis durant la Guerra Civil, i fins i tot a la zona de Sant Andreu, on també es van documentar diverses restes lítiques.³

Els testimonis d'aquestes ocupacions prehistòriques es troben també a l'entorn septentrional i de migdia del mont Tàber, en restes localitzades a l'excavació de la plaça del Rei a càrrec d'Agustí Duran i

Sanpere en les dècades de 1930 i 1940. En aquest indret, durant la intervenció del 1936, i al sector més proper a la Casa Padellàs, es va baixar a una cota de 6,50 metres per sota del nivell de la plaça i s'hi van localitzar fragments de jaspí, una eina de jaspí i un fragment de ceràmica a mà, que es van atribuir al neolític.⁴ Cal assenyalar que Duran Sanpere ja associava el jaspí trobat a la plaça del Rei amb el trobat a Montserrat i proposava com a àrea extractiva la mateixa muntanya de Montjuïc. Més recentment, en les dècades de 1960 i 1970 i en el decurs dels treballs realitzats a l'interior de la catedral, i més concretament a la zona del baptisteri de la basílica paleocristiana, es van localitzar una destral i una punta de sílex per sota dels estrats romans.⁵ El més interessant d'aquestes dues darreres troballes és que per primera vegada es disposava d'una seqüència estratigràfica que, si bé es trobava a una profunditat considerable, permetia establir l'existència de nivells prehistòrics a la ciutat.

Les importants obres associades a les instal·lacions ferroviàries de la línia de Barcelona a França i la posterior industrialització i reorganització de la zona posen de manifest troballes puntuals de materials de cronologia prehistòrica des del 1954 fins als anys 70 del segle xx.⁶ Durant la dècada de 1980, De la Vega va recollir diverses troballes de materials procedents de l'estació de ferrocarril de Sant Andreu Comtal, de Can Nyau o del Clot, que cronològicament se situen al neolític antic postcardial i mitjà.⁷

Tanmateix, no ha estat fins als darrers anys que el coneixement de la prehistòria recent i en particular del neolític ha fet un salt quantitatiu i qualitatiu. Les noves lleis de gestió del patrimoni implantades des dels inicis de la dècada de 1980, juntament amb les grans transformacions

2. BOSCH-GIMPERA, «Sepulcres de la meitat...», pàg. 467. ALMAGRO, SERRA RÀFOLS, COLOMINAS, «Carta Arqueològica de España...». PERICOT, «Los primeros vestigios de habitación...», pàg. 17-20. MUÑOZ, *La cultura neolítica catalana...* TARRADELL, «Barcelona Antiga. El poblament...», pàg. 56-65.

3. DE LA VEGA, *Els primers batecs...*

4. DURAN I SANPERE, «Vestigios de la Barcelona romana...», pàg. 53-77.

5. VERRIÉ, SOL, ADROER, RODÀ, «Actividades arqueológicas del Museo...», pàg. 769-786.

6. DE LA VEGA, «Documents per a la Carta...».

7. DE LA VEGA, «Documents per a la Carta...».

urbanes, com la dels Jocs Olímpics, van establir la pràctica de l'arqueologia urbana a la ciutat. La primera gran intervenció correspon a l'entorn de la caserna de Sant Pau del Camp, amb la intervenció al parc de Sant Pau i els sondejos previs a l'excavació en extensió de la mateixa caserna. D'aquesta manera, es van poder determinar, dins de contextos estratigràfics, restes neolítiques en diverses zones i, fins i tot, establir una seqüència diacrònica d'aquestes comunitats des del neolític fins a l'edat del bronze.⁸ En l'actualitat, podem determinar clarament que les comunitats prehistòriques es van establir a la zona del pla de Barcelona des de les primeries del neolític antic i que es van anar desenvolupant al llarg de tot el període.

Ara bé, hi ha uns quants antecedents molt rellevants que plantegen la possibilitat d'establiments anteriors, en un moment de caçadors-recol·lectors. En trobem un exemple a les coves del Park Güell, també conegudes com a coves de Gràcia, situades al torrent del Carbó i a prop de la masia de Can Xiro.⁹ Aquestes coves, excavades per N. Font i Sagué, van aportar diversos mamífers datats de mitjan i finals del pliocè, com el *Rhinoceros mercki* o el *Cervus elaphus*.¹⁰ Com esmenta J. de la Vega, la troballa de destrals de pedra polida a prop d'aquest conjunt ja va fer pensar en la possible ocupació d'aquest espai durant la prehistòria recent.¹¹

Les troballes de restes lítiques tallades a la zona del Morrot de Montjuïc també van permetre localitzar un jaciment atribuït a l'època mesolítica. Es tracta d'un nombre important de nuclis, ascles, làmines i suports retocats sobre la roca local, el jaspi, localitzats en diversos punts de la muntanya. Un projecte de recerca dirigit per Eudald Carbonell, Artur Cebrià i Robert Sala endegà un programa de prospeccions

i sondejos iniciats el 1984¹² i que va permetre caracteritzar el taller i fer un estudi analític pioner de les restes lítiques.

Un registre ric i una successió d'ocupacions continuada

Tres són les àrees geogràfiques que proporcionen els conjunts de restes prehistòriques atribuïts als primers agricultors i ramaders establerts al pla de Barcelona: dos a l'entorn del convent de Sant Pau del Camp i del mont Tàber i un tercer a la zona de la Sagrera.

La primera àrea es tracta d'un àmbit pròpiament costaner, com és la zona del voltant de l'església de Sant Pau del Camp, que s'estén cap al nord fins més enllà de la rambla del Raval i cap a l'est fins al carrer de la Reina Amàlia. En aquesta zona, els estudis geològics i geomorfològics permeten caracteritzar una zona litoral, relativament plana i amb forta presència de llacunes i aiguamolls afavorits per les rieres i els torrents, i alhora l'existència d'una falca d'arenas marines a prop de les Drassanes. La segona àrea se situaria als estreps del mont Tàber, tant al vessant sud-oest fins al carrer del Pi i la plaça de la Vila de Madrid, com al nord-est, al conjunt monumental de plaça del Rei i cap a la zona de l'avinguda de Francesc Cambó fins al carrer de les Beates. En aquest punt trobem un substrat geològic definit per les argiles amb nòduls carbonatats i tortorà a prop de torrents de tipus estacional. I, finalment, la tercera zona correspon a la Sagrera, que abraça des de Sant Andreu Comtal fins al carrer d'Espronceda, on la sedimentació quaternària presenta importants nivells de terres de conreus amb alternança de sorres i graves, nivells de plana fangosa i argiles al·luvials on es van establir les diverses comunitats del neolític antic.

En general, i per aquest entorn, els resultats dels estudis mediambientals

8. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...», pàg. 27-38.

9. ALMERA, «Descripción de los terrenos pliocénicos...».

10. ALMERA, BOFILL, «Consideraciones sobre los...».

11. DE LA VEGA, pàg. 121.

12. CARBONELL, CEBRIÀ, SALA, *El taller de jaspis...*

descriuen un medi on haurien predominat les rouredes mixtes i que hauria donat pas a un predomini més gran d'alzinars i pinedes durant el iv mil·lenni cal a.n.e., com a conseqüència d'un clima cada cop més sec.¹³

Les troballes arqueològiques i el conjunt del registre recuperat permeten parlar d'ocupacions estables al pla de Barcelona des de mitjan vi mil·lenni. Segons la documentació actual, les restes més antigues datarien de mitjan vi mil·lenni, i des d'aleshores es documenta un poblament molt continuat i extens fins al iii mil·lenni cal a.n.e. En efecte, les datacions radiomètriques efectuades i el conjunt del registre material documentat en aquests assentaments ens han permès establir una seqüència cronocultural que abasta des del neolític antic fins al neolític final. Els dos punts de la ciutat on es constaten les ocupacions més antigues són a hores d'ara la sepultura de la plaça de la Vila de Madrid i l'hàbitat localitzat a l'assentament de la Caserna de Sant Pau del Camp. En el primer cas, es tracta d'un enterrament aïllat¹⁴ i, en el segon, d'un conjunt d'estructures excavades, probablement utilitzades com a sitges, forats de pal i àrees de treball, on s'han descobert els vasos globulars i grans contenidors, alguns dels quals decorats amb impressions de malacofauna dentada i d'altres afins als grups cardials que les primeres comunitats agrícoles, i probablement també marineres, del Mediterrani occidental coneixien prou bé.¹⁵ Aquesta fase més antiga correspondria aproximadament al període 5500-5200 a.n.e., com han indicat les datacions absolutes efectuades. En un punt més allunyat, s'ha documentat també una estructura aïllada del neolític antic cardinal, que ha estat localitzada a LAV Sagrera Hipogeu i que s'ha identi-

ficat gràcies a la presència de dos fragments de ceràmica impresa.¹⁶

La segona fase, amb forta continuïtat respecte de l'anterior, correspon als horitzons denominats epicardial i postcardial (5000-4000 a.n.e.). Aquest moment està ben caracteritzat en l'assentament de Reina Amàlia 31, tant pels resultats de les datacions radiomètriques com pels atuellers ceràmics formats per vasos globulars, de mida mitjana i amb aplicacions plàstiques a manera de cordons llisos, sobreposats o encreuats, que es poden distribuir al llarg de les cares externes o associats als elements de premsió.

Les restes de la segona meitat del v mil·lenni, en l'horitzó anomenat neolític antic evolucionat o fase postcardial, són molt més nombroses i mostren una ocupació intensa a dues grans zones del pla de Barcelona. La primera se situa al peu de la muntanya de Montjuïc, a l'àrea ocupada actualment pel barri del Raval (jaciments de Reina Amàlia 31, Nou de la Rambla 82 i Caserna de Sant Pau del Camp) i a l'àrea dels barris de la Sagrera i de Sant Andreu (jaciments de LAV Sagrera, Espronceda i Sant Andreu). Tot i que també és present en una estructura al jaciment Beates 2, tant les datacions absolutes com el registre ceràmic situen clarament aquestes ocupacions en els darrers moments del neolític antic en transició cap al ple. Pel que fa al conjunt ceràmic, els vasos presenten més diversitat de formes i mides; també mostren decoracions específiques, com les impressions no cardials i el raspallat de les superfícies, tot i que molt puntuals: els cordons, molt semblants a les ceràmiques dels estils anomenats Molinot i Montboló, i també les nanses tubulars associades a aquest darrer grup. En els nivells més recents, cal destacar l'aparició i l'increment de vasos carenats que conformaran el repertori més habitual del neolític mitjà. Destaquem que, a més de les zones d'habitació, aquesta fase final del neolític

13. Vegeu RIERA, *et al.* en aquest mateix volum.

14. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...», pàg. 94-107.

15. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...». MOLIST, «El jaciment de la caserna de...».

16. ANTEQUERA, «LAV. Estructura de l'Estació...», pàg. 91-92.

antic es troba representada al pla de Barcelona per contextos funeraris, en particular la necròpolis de Sant Pau del Camp, que constitueix una de les evidències d'espai funerari tipus necròpolis més antic documentat a Catalunya.

En plena consolidació de les noves societats pageses, l'anomenat neolític mitjà a Catalunya, amb la denominada cultura dels sepulcres de fossa, també disposa d'un bon registre a Barcelona, que enllaça plenament amb els documents de l'etapa anterior. L'increment de dades sobre aquesta època es considera un avenç important en la recerca. Novament, les datacions absolutes, les tipologies funeràries, els objectes d'acompanyament i la morfologia de les ceràmiques procedents d'un conjunt de troballes parlen d'un dinamisme significatiu del poblament a la zona en la primera meitat del iv mil·lenni. En efecte, a banda de les clàssiques troballes del carrer de Muntaner i de les sepultures del carrer del Pi 11, s'afegeixen ara noves evidències sepulcrales (enterrament del sector meridional de Gardunya), la sepultura Espalter 1, encara la sepultura de LAV Josep Soldevila). Tot i que fins ara es tracta principalment de sepultures aïllades, diferents, per tant, de les grans necròpolis del Penedès o del Vallès, tant la morfologia de la sepultura, com el gest funerari i el registre arqueològic material indiquen clarament que pertanyen al mateix grup cultural. També és el cas dels espais d'habitació tant a la zona del Raval a Espalter 1 com a la zona de Sant Andreu i de LAV Sagrera.

Finalment, els contextos de transició del iv mil·lenni al iii mil·lenni ens aporten dades relacionades amb l'última etapa del període neolític, l'anomenat recent o final, ja que s'han localitzat diferents punts d'assentament que evidencien la continuïtat en el poblament. Els jaciments més significatius són Riereta 47 i Reina Amàlia 16, i també el conjunt funerari de l'hipogeu de la Sagrera a través de l'estructura d'inhumació d'ús col·lectiu.

El mar i la muntanya, els poblats pagesos i la seva distribució

Hi ha tres trets geogràfics que marquen l'estat actual del coneixement de l'establiment de les primeres societats pageses al pla de Barcelona. En primer lloc, la proximitat del mar; en segon lloc, un relleu i un paisatge específics i limitats per Montjuïc i Collserola, i, finalment, l'abundor d'aigua dolça, amb aiguamolls, llacs i torrents innombrables. A més del mar, els rius també serien un element que facilitaria l'arribada i la circulació de nous productes (plantes i animals domèstics, eines, ornaments...), d'idees (formes, símbols i decoracions...) i, probablement, també de població, encara que aquesta darrera variable presenta una mostra encara limitada que s'està estudiant a partir de les anàlisis bioantropològiques (ADN antic, isòtops).

Els dos trets següents, el relleu i la proximitat amb relació als recursos hídrics, evidencien que es prioritzessin els assentaments en àrees on els recursos naturals disponibles eren abundants i diversos, des de la riera de Magòria fins a la riera de Sant Andreu, amb àrees d'al·luvions que facilitarien el cultiu i les pastures i amb una vegetació de bosc caducifoli que permetria que els petits establiments o poblats ramaders que trobem arreu del Mediterrani per aquestes cronologies disposessin dels recursos biòtics necessaris.¹⁷

Les novetats de la recerca permeten plantejar l'agrupament de la població en poblats parcialment sedentaris, sense

17. Aquests elements són compartits per bona part de les poblacions coetànies assentades al Mediterrani occidental. En els darrers anys, gràcies a l'avenç en la recerca, per la zona costanera guanya força la hipòtesi que les noves formes econòmiques i socials que representa el neolític es van difondre per via marítima. Bona part dels assentaments que estan proporcionant les cronologies més antigues tant al golf de Lleó, al Llenguadoc i al Rosselló, com a la zona del Llevant de la península Ibèrica, s'ubiquen pròximes al litoral, és a dir, a l'àrea més propera de la façana marítima. Ho veiem tant a la Provença, a l'abric de Pendimoun (Alps marítims), com als hàbitats a l'aire lliure de Piero Signado o Pont de Roque-Haute, a la zona del Migdia-Pirineus, o encara al País Valencià, com, per exemple, a Mas d'Is, a l'àrea d'Alacant.

límits clars. Aquests poblats estarien formats per petites agrupacions de cabanes construïdes sobretot amb materials peribles, dels quals avui dia encara persisteixen les parts de les estructures que eren excavades i que en el moment que van perdre el seu ús primari es van utilitzar per acumular-hi deixalles. En efecte, tant al pla de Barcelona, com a Catalunya en general, són molt escasses les estructures completes o que els arqueòlegs hagin identificat com a fons de cabanes: per tant, no hi ha un consens a l'hora de definir aquestes unitats domèstiques completes. En canvi, sí que es pot parlar d'elements parcials d'aquestes estructures, essencialment les associades a possibles forats de pal o de combustió i les concentracions de materials que indiquen les activitats de subsistència i de manteniment d'aquests grups humans.

Les estructures més ben documentades són depressions excavades amb formes regulars, és a dir, fosses per a les quals es proposa un ús primari com a estructura d'emmagatzematge i que, en alguns casos, els arqueòlegs atribueixen a sitges. Aquesta és, per exemple, la proposta d'ús per a les nou estructures negatives més antigues de la caserna de Sant Pau del Camp, probablement properes a algunes

cabanes construïdes amb material perible, si es té en compte el gran nombre de forats de pal associats al nivell antic. Les sitges són efectivament un tipus d'estructura que molt sovint es troba a les instal·lacions més antigues de la zona (figura 1). Cal anotar, per exemple, el conjunt d'una vintena d'estructures documentades a l'assentament coetani del Cavet (Cambrils), també proper al litoral marítim.

Així doncs, la majoria de les estructures d'habitació recuperades se situen en un moment avançat del neolític antic, concretament en un epicardial o a l'inici del postcardial. Destaca l'estructura d'habitació localitzada a Reina Amàlia 31, a la zona del Raval. Es tracta d'una estructura de 20 metres quadrats aproximadament, de planta ovalada i semiexcavada, lleugerament irregular, a l'interior de la qual es va localitzar un fogar central, un forn i dos forats de pal que permeten proposar una coberta probablement de morfologia cònica, si bé a doble vessant. Es tractaria d'una de les evidències més antigues a Catalunya de cabana construïda, que, a més, tindria associades, al seu voltant i per la part exterior, cinc sitges i diverses estructures de combustió que indiquen clarament una instal·lació de naturalesa domèstica i de caràcter

Figura 1. Imatge amb les estructures d'emmagatzematge 3 i 4 de Caserna de Sant Pau del Camp del neolític antic cardial.

Font: MUHBA



Figura 2. Planta de la cabana de Reina Amàlia 31, en procés d'excavació.

Font: J. González i K. Harzbecher



estable (figura 2).¹⁸ Aquest mateix caràcter es pot proposar per als poblats que, segons les troballes, més reduïdes, ocuparien les zones de Nou de la Rambla 82¹⁹ i, novament, la Caserna de Sant Pau del Camp,²⁰ que tindria una de les ocupacions més extenses d'aquesta cronologia. No s'ha pogut recuperar la planta d'aquestes unitats d'habitació, encara que la disposició de les estructures de combustió permet proposar una concentració d'aquestes estructures, amb casos de superposicions o episodis ràpids de modificació i adequació. Ara bé, les estructures domèstiques que defineixen el tipus d'assentament a les dues zones no presenten gaires diferències i permeten localitzar tant estructures de caràcter domèstic com estructures de combustió, estructures d'emmagatzematge, forats de pal i altres dispositius (enterraments i banquetes, suports, per a gerres...).

Així doncs, cal destacar la troballa d'alguns fogars de grans dimensions tant a Nou de la Rambla 82, com a Riereta 38. Per les seves dimensions i morfologia regular i també pels testimonis de combustió del seu interior, aquests fogars

s'associen clarament a activitats de caràcter col·lectiu, per a les quals alguns autors han proposat un ús ritual o simbòlic vinculat a activitats de tipus festiu i a agrupacions comunitàries per cohesionar la comunitat. El funcionament i l'ús d'aquestes estructures s'ha pogut recuperar en ambdós jaciments, on la troballa de fustes cremades en molt bon estat de conservació ha permès identificar les principals espècies vegetals consumides (roure, pi i llentiscla) (figura 3).

Tot i l'avenç en la recerca dels darrers vint anys, avui dia encara es debaten qüestions com ara quin era el ritme temporal d'aquestes ocupacions. En aquest sentit, les últimes intervencions han posat de manifest les capacitats d'aquests primers grups a l'hora d'adequar i arranjat el terreny. Les activitats per mantenir i adequar aquests espais s'han fet presents als jaciments de LAV Sagrera i de Sant Andreu, on l'existència d'arranjaments interns podrien correspondre a aïllants o possibles plataformes per preparar les diverses estructures. Així doncs, si bé no es dubta del caràcter sedentari de les poblacions, la necessitat de renovar les zones de cultiu i l'accés a les pastures sembla que van motivar els desplaçaments territorials de naturalesa cíclica i temporal que cal vincular als cicles biològics de les espècies vegetals i animals. Aquests fenòmens explicarien la naturalesa reiterada de les ocupacions, per exemple a la zona

18. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...», pàg. 86-100.

19. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, RÍOS, SAÑA, MOLIST, «El neolític antic...», pàg. 120-137.

20. GRANADOS GARCÍA, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...». MOLIST, «El jaciment de la caserna de...».

Figura 3. Detall dels carbons procedents de l'estructura 19 del jaciment de Nou de la Rambla (Nou Conservatori del Liceu).

Font: A. Bordas



del Raval, àrea on es pot observar millor aquest fenomen gràcies a la rica documentació existent. Pel que fa al tipus d'assentament, les restes documentades indiquen un tipus d'hàbitat perllongat en el temps que en casos com el de Caserna de Sant Pau del Camp i Nou de la Rambla 82 o Espalter 1 es va perllongar més enllà del III mil·lenni i durant l'edat dels metalls.

Utensilis agrícoles i innovacions tecnològiques

El canvi en el procés productiu de l'economia de subsistència i, en termes més generals, dels aspectes socials i econòmics que representa el neolític queda plasmat també en la tecnologia, amb noves eines adaptades a noves funcions i activitats. Per a Occident, la renovació tecnològica és principalment fruit d'un llarg procés d'experimentació que té lloc a la Mediterrània oriental en cronologies que la situen entre els anys 12000 i 7000 a.n.e., amb l'aparició de la ceràmica. Més concretament, els recipients de ceràmica, les eines polides, sobretot destrals i aixes, i també les noves tècniques i eines de talla lítica (falç) formen part de les innova-

cions exteriors, però que es desenvolupen d'acord amb les característiques de la zona, en aquest cas el pla de Barcelona. Aquest fet és ben palès quan observem les matèries primeres amb què es fabriquen aquestes eines i la presència de productes forans que arriben acabats o que circulen com a matèria primera arreu del territori. En primer lloc, les matèries primeres utilitzades en la indústria lítica —el jaspi, el gres/*chert* i el sílex— es troben documentades a tots els jaciments principals. El cas més significatiu és el del jaspi, ja que la muntanya de Montjuïc acull els afloraments que van ser utilitzats a la prehistòria, tal com es va poder determinar en una intervenció feta al Morrot de Montjuïc els anys 1988 i 1989.²¹ També s'ha pogut contrastar la utilització d'un altre tipus de sílex i de matèries lítiques foranes, que ens permeten apuntar l'existència de xarxes d'intercanvi amb altres grups, sobretot a partir de mitjan v mil·lenni. Es tracta d'una indústria que presenta els paràmetres generals de les primeres societats agropastorals, en la qual encara predo-

21. CARBONELL, CEBRIÀ, SALA, *El taller de jaspis...*

Figura 4. Ceràmica amb impressió de malacofauna dentada i natis, Caserna de Sant Pau del Camp, neolític antic cardial.

Font: MUHBA



minen els esclats enfront de les làmines i laminetes i la majoria de les eines retocades són sobre esclats; ara bé, cada cop és més significativa la presència dels geomètrics i de les làmines retocades, amb un predomini clar d'aquestes cap al neolític mitjà i final (vegeu Borrell en aquest mateix volum). Juntament amb aquest tipus d'eines es localitzen els molins de mà, els morters, els allisadors o les aixes i destrals (vegeu Bofill en aquest mateix volum). Això ens permet parlar d'una diversificació de les estratègies econòmiques i de l'accés a aquests materials.

Els atuells ceràmics conformen un dels artefactes més evidents de la innovació tecnològica adoptada per les comunitats agrícoles i ramaderes. La presència de vasos de dimensions i morfologies variades des dels inicis s'ha associat a les necessitats d'emmagatzemar i transformar productes i aliments. En l'àmbit tecnològic, cal assenyalar que es tracta d'objectes manufacturats principalment amb argiles locals, de mida mitjana, si bé molt fragmentats, i amb acabats sofisticats amb la decoració característica afí als grups cardials, en un primer moment, però amb un repertori ric i variat que comparteix importants trets morfològics i estilístics que durant el neolític antic abracen des del nord de França fins al sud de la península Ibèrica i que arriben

fins a l'actual Itàlia (figura 4). Aquestes produccions canviaran considerablement pel que fa a la forma, el procés de manufactura i l'acabat durant el neolític, fet que ha permès establir unes cronologies relatives lligades a aquesta variabilitat.

La producció de subsistència: una agricultura i ramaderia estable

Com s'ha comentat anteriorment, el sistema de producció econòmica amb relació a la subsistència és l'agricultura i la ramaderia, és a dir, una renovació global i sobretot més complexa dels sistemes anteriors. Així doncs, destaquem la innovació i la capacitat de mestria de les poblacions a l'hora d'implantar i consolidar un procés de producció de béns en un territori nou en un temps curt.

Una part important dels nous recursos consumits provenien de l'explotació d'animals domèstics, com ara ovelles, cabres, bòvids i suïds, que eren criats per obtenir-ne carn i llet i que proporcionaven altres elements secundaris com ossos (per a les eines, els ornaments...), cuir, tendons i potser pèl o llana, que pogueren ser teixits, però dels quals no tenim cap evidència. Destaquem els estudis realitzats per a Caserna de Sant Pau, Reina Amàlia 31, Nou de la Rambla i LAV Sagrera (vegeu Saña i Navarrete en aquest mateix volum). La naturalesa d'aquesta explotació ha estat ben documentada en altres punts de la Mediterrània i la nova economia mostra restes materials d'aquestes comunitats que confirmen un ampli coneixement del medi pròxim d'aquests assentaments, dels cicles vitals d'aquests animals i del manteniment de les activitats complementàries, com l'explotació dels recursos marins (vegeu Nadal en aquest mateix volum).

Aquests grups es dedicaven tant a un conreu incipient de cereals i de lleguminoses, com a l'explotació d'animals domèstics, com els ovicaprins, els suïds i els bòvids, sense deixar de banda les pràctiques cinegètiques. D'aquesta activi-

tat destaca una punta de fletxa recuperada al jaciment de Reina Amàlia 31. Un tret característic d'aquests assentaments és la presència de malacofauna d'origen marí en quantitats considerables, que en alguns casos se n'ha pogut determinar la recollida antròpica, mentre que en d'altres es podria tractar d'acumulacions naturals. Això no obstant, aquestes restes, juntament amb la presència dels denominats i possibles pesos de xarxa de pesca en diversos jaciments, tant de cronologia epicardial i postcardial (Beates 2, Reina Amàlia 31) com del neolític final (Riera 37, Reina Amàlia 16), i les restes d'ictiofauna de Caserna de Sant Pau i de Reina Amàlia 31, ens permeten apuntar dos aspectes interessants: d'una banda, reafirmar el caire costaner i la gestió que en van fer aquestes comunitats i, de l'altra, trencar la visió d'un consum cerealístic i càrnic pràcticament exclusiu o sobrerrepresentat als jaciments arqueològics.

La població, les pràctiques funeràries i una aproximació a l'estructura social

Els primers pagesos i ramaders es van caracteritzar perquè van mostrar per primera vegada unes pràctiques sepulcral normalitzades, és a dir, regularitzades socialment i ben documentades arqueològicament per una mostra àmplia i variable en les pràctiques funeràries. En trobem diverses manifestacions, com la inhumació individual simple en fossa (Vila de Madrid) o la primera concepció d'un espai col·lectiu destinat als morts, amb concentració de tombes a manera de necròpolis (Caserna de Sant Pau del Camp), i encara la creació d'estructures complexes, soterrades o semisoterrades en forma d'hipogeus (Plaça de la Gardunya, Pi 11 i LAV Sagrera Hipogeu). També van ser utilitzades des d'aquests moments inicials les coves o abrics, com, per exemple, la Cova de Can Sadurní (Begues), malgrat que són absents al pla de Barcelona. Tot i així, les escasses evidències conservades per a la primèria del

neolític antic cardial i epicardial (tres individus: un a Vila de Madrid i dos a Reina Amàlia 31) sobre un conjunt d'uns 245 individus recuperats per a tot el període dificulten en gran mesura el coneixement de les dades demogràfiques d'aquestes poblacions en què es troben representats ambdós sexes i els principals rangs d'edat.²²

Per la seva singularitat, cal ressenyar l'enterrament aïllat de Vila de Madrid, ja que la datació radiomètrica realitzada ofereix avui dia la datació més antiga de la presència de pagesos al pla de Barcelona, amb una datació calibrada de 5535-5460 a.n.e. Aquest enterrament té, a més, la particularitat que presenta un dipòsit en fossa amb lloses i l'inhumat en posició asseguda.²³ Un altre cas paradigmàtic és la doble agrupació d'enterraments a Caserna de Sant Pau del Camp, que per la proximitat entre tots dos es considera la primera evidència de necròpolis del nord-est peninsular. Aquesta necròpolis se situa en un neolític antic postcardial, entre finals del v mil·lenni i mitjan iv mil·lenni. Els enterraments documentats en aquesta necròpolis corresponen a 26 inhumacions fetes amb fosses excavades al subsòl, la forma de les quals sovint resulta difícil de determinar. En un nombre elevat de sepultures recuperades, l'individu està acompanyat normalment d'algun tipus d'aixovar (ceràmiques, indústria lítica, indústria òssia...) que permet identificar tres categories principals d'objectes: objectes d'acompanyament, objectes d'ornament i abillament personal i ofrenes alimentàries o votives. A partir de l'estudi antropològic (Caserna de Sant Pau del Camp), podem afirmar que la majoria dels enterraments corresponen a individus infantils, amb una estatura mitjana al voltant d'1,60 metres, i que s'evidencia un dimorfisme sexual relacionat també amb els tipus de treballs realitzats. Tres

22. Vegeu MALGOSA en aquest mateix volum.

23. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...».

Figura 5. Sepultura E-19, procedent del neolític antic postcardial de Caserna de Sant Pau.

Font: MUHBA



individus d'aquest jaciment, E-6, E-18 i E-19, presenten trepanacions cranials. És remarcable la constatació de tres trepanacions en un crani masculí, les quals es relacionen més amb qüestions rituals que no pas terapèutiques²⁴ (figura 5).

L'intercanvi com a realitat del IV mil·lenni

Els diferents estudis sobre els materials recuperats facilita la interpretació dels assentament atribuïts a poblats amb un alt grau d'autosuficiència. Tot i així, l'anàlisi d'alguns artefactes, com els aixovars a les sepultures de Caserna de Sant Pau del Camp i Gardunya, ens permet valorar les probables xarxes de connexió entre la comunitat que habitava als poblats de finals del v i iv mil·lennis al pla de Barcelona i d'altres poblacions situades en àrees més o menys llunyanes.

En primer lloc, destaca la probable connexió amb xarxes de distribució que unirien el litoral mediterrani amb la zona

centreeuropea. En efecte, el fenomen de producció i de distribució de grans destrals, la matèria primera de les quals prové dels Alps, ha estat recentment estudiada per P. Pétrequin i l'equip del projecte JADE. L'exclusivitat d'aquesta litologia, la jadeïta, tan sols pot situar-se en certs afloraments del peu de mont italià.²⁵

L'exemplar trobat en l'enterrament 17 de Caserna de Sant Pau (AD7-TXXV-Ent.7), amb 2,9 centímetres de llarg, difereix de les destrals alpines publicades sobre altres contextos europeus, ja que el que J. Vaquer denomina grans destrals alpines correspon a exemplars d'entre 15 i 35 centímetres de llarg. D'aquesta tipologia, n'hi hauria altres exemples a l'àrea de Catalunya analitzats per P. Pétrequin i M. Errera, com la gran destral oposada en superfície a la Bisbal i els exemplars de Collbató, Bòbila Padró i Bòbila d'en Joca. Es tracta d'elements d'aixovar d'un cost de producció molt elevat, la presència dels quals en dipòsits funeraris i votius en el període neolític s'estén per tot Europa (França, Alemanya, Gran Bretanya i fins i tot exemplars a la necròpolis de Varna). La destral de jadeïta de

24. ESTEBARANZ, FERNÁNDEZ, MARTÍNEZ, GAMBA, ALROUSAN, TURBON, ARROYO-PARDO, OMS, PÉREZ-PÉREZ, ANFRUNS, «Anàlisi antropològica de les restes...», pàg. 76-87.

25. PÉTREQUIN, ERRERA, MARTIN, FÁBREGAS, VAQUER, «Les haches en jades...», pàg. 215-222.

petites dimensions de Caserna de Sant Pau pertanyeria a les primeres fases de circulació d'aquestes roques procedents dels Alps, i documenta un desplaçament entre la procedència de la matèria primera i el context d'aparició en la sepultura d'entre 600 i 700 quilòmetres.

Per la seva singularitat, l'obsidiana és un dels altres grans productes que van circular amb aquests primers pagesos. En el cas del pla de Barcelona, no tenim cap evidència contextualitzada de la seva presència, si bé la recuperació d'un nucli d'obsidiana a Bòbila Padró a Ripollet i procedent d'una sepultura del neolític mitjà permet pensar que aquest tipus de producte va circular pel Besòs en aquestes cronologies.

Un altre cas més proper és el denominat sílex melat o sílex bedulià, tot i que no s'ha fet cap anàlisi petrogràfica que en permeti l'atribució directa, actualment situada a la zona d'Avinyó (França). Alguns lítics tallats, com la làmina retocada de Reina Amàlia 16 i en menor mesura Pau i de Reina Amàlia 31, permeten proposar l'existència d'una xarxa d'intercanvi amb el migdia Francès que, d'altra banda, es troba ben testimoniada en nombrosos jaciments adscrits al moment dels sepulcres de fossa de la zona del Vallès.

Ara bé, les matèries primeres més abundants són les que tenen com a origen la zona de Catalunya. Així, en primer lloc destaquem que, recentment, en aquest marc geogràfic s'ha posat en relleu l'explotació de fonts de roques cornianes i la fabricació i circulació d'eines polides al llarg del territori. Per bé que aquestes roques es poden trobar repartides de forma irregular en afloraments primaris del sòcol de la zona axial dels Pirineus i de les carenes muntanyenques properes a la costa,²⁶ les característiques morfològiques que els còdols rodats presenten de manera natural als dipòsits detrítics

26. ÁLVAREZ, CLOP, «Determinación de la materia prima...», pàg. 145-151. RISCH, MARTÍNEZ, «Dimensiones naturales y sociales...», pàg. 47-71.

dels cursos fluvials ha fet que se'ls considerés preformes òptimes per a la fabricació de destrals i aixes. L'aprofitament d'aquests dipòsits secundaris estaria sustentat per les evidències de tallers d'estris sobre corniana als rius Segre i Ter, tots dos cursos d'origen pirinenc. Com a fonts més properes a Caserna de Sant Pau del Camp, tal com s'ha proposat, parlariem de la serra de Collserola com a aflorament primari més factible i també de la possibilitat d'explotació de dipòsits fluvials propers com a fonts secundàries.²⁷ Les aproximacions als models de gestió d'aquestes matèries primeres per fabricar estris macrolítics confirmarien que la corniana és una roca abundant en el context del nord-est peninsular, encara que no destacaria per sobre d'altres litologies (esquists, amfibolites i diorites, igualment disponibles a l'àrea catalana) com la més idònia per fabricar aquests instruments. Seria el cas del basalt, que sembla que només es va utilitzar bàsicament per fabricar destrals en aquest període.

La variscita és l'altre gran material que prové d'una àrea d'aprovisionament propera: les Mines Prehistòriques de Gavà.²⁸ Les sepultures del neolític mitjà del pla de Barcelona contenien ornaments fabricats amb aquest material. Concretament, es van localitzar una dena a l'enterrament (E-18) de Caserna de Sant Pau del Camp i un braçalet amb més de 60 denes de collaret procedent de la inhumació del neolític mitjà de Plaça de la Gardunya. Aquesta presència no és estranya i coincideix amb els coneixements disponibles d'àmplia difusió d'aquest material per Catalunya.

El jaspí, el sílex i el *chert* són les matèries lítiques més ben documentades per a la fabricació de les eines tallades en aquesta època cronològica. Destaca espe-

27. BOFILL, CLOP, MOLIST, «Utilitatge macrolític en...», pàg. 48-56.

28. BOSCH, ESTRADA, NOAÍN, «Mineria neolítica en...», pàg. 59-71. BOSCH, TERRADES, OROZCO, (ed.), *Actes de la...*

cialment el jaspi, ja que el seu estudi ha permès posar en evidència que, des dels afloraments de Montjuïc, aquesta matèria primera, i probablement els productes que hi van ser fabricats, van circular per Catalunya durant el període neolític antic i el neolític mitjà. La presència de jaspi en l'epipaleolític fou documentada per A. Cebrià, E. Carbonell i R. Sala en l'estudi pioner sobre l'àrea de talla del Morrot.²⁹ Els estudis actuals mostren, a més, un ús més intens d'aquesta roca en els contextos de primeres societats camperoles. En efecte, tant en les etapes del neolític antic com del neolític mitjà trobem una presència elevada de restes de talla a tots els assentaments del pla de Barcelona. A més, la dispersió d'aquest material mostra una xarxa de circulació àmplia i complexa que comprèn des dels assentaments més propers del Baix Llobregat (Mines Prehistòriques de Gavà, Cova de Can Sadurní, Cova de l'Or i Cova Bonica), fins als jaciments del Maresme (Can Xammar), del Vallès (Bòbila Madurell, Can Banús, Cova del Frare, Cova Gran de Santa Cecília i Can Bellsolà) i de nombrosos i ben documentats jaciments de l'Alt Penedès (Pujolet de Moja, Cova de Sant Llorenç, la Serreta, Cova de la Guineu i les Guixeres de Vilobí). A les àrees més allunyades, la seva constatació és més irregular i, també, molt menys present. Tanmateix, destaquem la seva presència en alguns assentaments allunyats a la part nord de les comarques de la Garrotxa o gironines, com la Bauma del Serrat del Pont, la Cova 120, la Dou, la Prunera, La Draga o Ca n'Isach, o a la part sud, al jaciment del Cavet a Cambriels. L'estudi en curs mostrarà els detalls d'on provenen i de les seves proporcions exactes, però és clar que aquesta matèria lítica local hauria circulat àmpliament pels assentaments situats a una distància mitjana. Amb relació als altres materials lítics tallats, en aquest cas de procedència al·lògena, com alguns sílexs, és probable

que vinguessin de Catalunya o d'Aragó, tot i que de moment les anàlisis efectuades no ho han pogut precisar.

Un dels materials presents, però difícils d'identificar macroscòpicament, és el lignit, un tipus de roca carbonatada o combustible mineral que pot englobar un gran nombre de materials, com la serpentina, la sapropelita, els esquistos o l'esquist bituminós. L'ús d'aquest material per fabricar ornaments, principalment denes de collaret, està ben documentat a la necròpolis de Sant Pau del Camp, i té el seu màxim exponent en el collaret de l'enterrament del neolític mitjà de Plaça de la Gardunya. Aquest material va ser utilitzat de forma extensa també al sud-est francès i va perdurar en cronologies del neolític final. Un altre exemple d'aquest tipus de recurs seria la sal, les xarxes de circulació de la qual estan ben documentades en contextos del neolític, com en el cas de Cardona i altres jaciments europeus, si bé en contextos avançats en el temps.

Per als elements ceràmics, l'ús freqüent dels motius decoratius ha permès establir que eren clarament compartits amb altres grups culturals i que sembla que feien referència a l'ús i la consolidació d'uns elements simbòlics d'origen transcultural. La seva presència, tant en l'àmbit funerari com en el domèstic, sembla que indica uns processos tecnològics parcialment compartits entre aquestes comunitats. Aquesta transmissió d'identitats basades en la representació decorativa evidencia els contactes estrets entre grups més enllà de la circulació de productes i materials. En el cas de la producció ceràmica de Caserna de Sant Pau del Camp, pels nivells de neolític antic postcardial aquests contactes defineixen un entorn de tipus més peninsular que es pot situar entre el Llevant i el mateix sud-est peninsular, pel que fa al vas amb broc i altres elements de caràcter transregional, on els elements d'aplicació plàstica a manera de mig arc o *moustache* presents al nord-est de la península Ibèrica també són freqüents al sud de França i al nord

29. CARBONELL, CEBRIÀ, SALA, *El taller de jaspis...*

d'Itàlia. Així doncs, un cop més es posa de manifest l'existència de les relacions externes d'aquestes comunitats de la segona meitat del v mil·lenni, fet que confirma que aquestes circulacions i intercanvis van generar o estimular activitats econòmiques, socials i culturals.

Neolític mitjà i final

Si el coneixement del període neolític antic està relativament ben documentat al pla de Barcelona, la documentació i l'estudi de les dues fases posteriors és més irregular. Per una banda, la transició del neolític antic postcardial al neolític mitjà presenta buits que l'estudi de la cultura material encara no ha superat. És el cas de les produccions properes als grups postcardials però que comparteixen trets més freqüents en contextos de neolític mitjà (carenes marcades, tipologia de nanses, acabats en què el poliment i el brunyiment no són els més representats, etc.). En aquest cas, l'atribució cronocultural es fa mitjançant la datació radiomètrica ja que, com hem vist, hi ha pocs elements associats a la cultura material que ens permetin caracteritzar correctament aquests conjunts fora de l'àmbit funerari. Per altra banda, els jaciments recuperats són essencialment funeraris i manquen, per tant, les evidències que permeten caracteritzar l'hàbitat i el coneixement dels aspectes vinculats a les activitats productives lligades a la subsistència.

Tanmateix, cal destacar que les evidències del neolític mitjà s'han ampliat de manera considerable els darrers anys. Així, la important sepultura de Plaça de la Gardunya, pel seu ric aixovar, i les inhumacions Espalter 1 i Reina Amàlia 31, amb dificultats per associar a un hàbitat d'aquesta cronologia, són les evidències a la zona del Raval. També recentment i encara en curs d'estudi, destaquen les importants troballes de la zona de la Sagrera, amb les inhumacions aïllades de LAV Sagrera Hipogeu i LAV Sagrera Onze de Setembre, i les evidèn-

cies d'hàbitat en el cas de LAV Sagrera Onze de Setembre, si bé és cert que encara és poc conegut i que es troba en procés d'estudi. Totes aquestes novetats s'afegeixen a la sepultura en cista localitzada a principis del segle XIX al carrer de Muntaner i a les localitzades en la dècada de 1960 al carrer del Pi, la recent revisió de les quals ha permès proposar possibles cenotafis,³⁰ i també a alguns materials recuperats per J. de la Vega que es podrien adscriure a aquest moment i que mostrarien la continuïtat de la població a la zona i, si en féssim una lectura més general, permetrien constatar la localització de les evidències dels Sepulcres de Fossa a la zona litoral, fins al moment molt més presents a les planes prelitorals.

Pel que fa al període del neolític final, transició del iv mil·lenni al III mil·lenni, les estructures que s'han documentat estarien relacionades tant amb l'àmbit domèstic i subsistencial com amb l'àmbit funerari, amb l'espectacular estructura funerària de LAV Sagrera Hipogeu.

Els contextos domèstics recuperats corresponen a les estratigrafies de Riera 37-37 bis i Reina Amàlia 16, on s'han localitzat diverses estructures d'hàbitat d'aquest moment cronològic. Es tracta de retalls o estructures excavades, algunes de les quals identificades com a dispositius d'emmagatzematge, mentre que a d'altres, en canvi, no se'ls ha atribuït cap funcionalitat concreta. Podria tractar-se de concentracions d'origen antròpic de blocs de pedres amb algunes restes de carbons o cendres, algunes de les quals es considera que podrien correspondre a elements fixadors de grans vasos ceràmics, com l'estructura E-137 de Reina Amàlia 16, també associada a una estructura de combustió (figura 6). En aquest cas, els principals materials corresponen a la indústria lítica tallada, a estris de mòlta i a alguns fragments ceràmics atribuït a l'estil ceràmic

30. Vegeu MIRÓ *et al.* en aquest mateix volum.



Figura 6. Ceràmica amb aplicació plàstica o cordó lliis del neolític final de Reina Amàlia 16.

Font: J. González i K. Harzbecher
Imatge: fons MUHBA

denominat Veraza, amb cordons i llençüetes sobreposades, en què destaquen els vasos subesfèrics de mida considerable, amb decoracions de cordons i llençüetes. En alguns casos, aquests vasos estan acompanyats d'altres de tradició més antiga, com els vasos oberts o plats tan propis del neolític mitjà.

Consideracions finals

Les primeres comunitats pageses i ramaders del Mediterrani occidental gestionaven amplis territoris on els poblats sedentaris a l'aire lliure documentats per primera vegada es combinaven amb la freqüentació parcial de coves o instal·lacions temporals complementàries (espai funerari, refugi, corrals i tancats, etc.). L'elecció dels paisatges on instal·lar-se estava relacionada amb les formes de relleu, la vegetació i els recursos hídrics, que facilitaven tant la presència de matèries primeres o de recursos per explotar (aigua dolça, boscos...) com dels espais per practicar les noves formes econòmiques. Així doncs, el pla de Barcelona, amb un relleu variat i la presència abun-

dant d'aigua dolça, es confirma com un lloc òptim perquè les primeres societats camperoles s'instal·lessin a la península Ibèrica. A més, la seva ubicació facilitava l'accés a intercanvis culturals i de productes, que sembla que es van difondre a través del mar i per les vies naturals, com els principals rius, el Llobregat i el Besòs, tant en el procés de formació de les noves societats neolítiques com al llarg de la seva consolidació.

El registre actual permet seguir de manera continuada el procés d'adopció i consolidació d'aquests agricultors i ramaders des de mitjan VI mil·lenni fins al IV mil·lenni a.n.e.³¹ El que sembla evident, per l'increment d'assentaments i la seva materialitat, és que l'èxit d'aquests pagesos i ramaders és una realitat al pla de Barcelona. La part central del Raval, els voltants dels turons com el mont Tàber i les terrasses i la llera del tram alt del riu Besòs al seu pas per la ciutat es van convertir en grans àrees ocupades durant el IV mil·lenni, de forma més o menys permanent, amb àrees d'activitat i habitació ben caracteritzades i amb estructures col·lectives de tipus complex que indiquen una forta interacció amb el medi, si bé amb importants diacronies al llarg del neolític.

31. Tot i així, molts dels processos històrics són encara poc coneguts. Convé destacar que per al seu estudi cal tenir presents les dinàmiques de formació i de recuperació d'aquestes estratigrafies de la prehistòria recent. Citem, per exemple, la complexitat dels processos tafonòmics i de formació i l'abandó d'aquests jaciments, que en el cas de Barcelona ens proporcionen uns paquets de sedimentació que poden superar els 5 metres de fondària, amb estratigrafies de més de 2 metres de sedimentació, i on aquestes estratigrafies han quedat sovint afectades per nivells freàtics. També afegeix dificultat el fet d'estar situats a l'entorn urbà, on el descobriment i la recuperació de les restes arqueològiques obliga a recórrer a metodologies específiques i a estratègies de col·laboració institucional i científica molt rellevants.

LES OCUPACIONS DEL III I EL II MIL·LENNIS: CONSOLIDACIÓ I DESENVOLUPAMENT DEL POBLAMENT

El pla de Barcelona està proporcionant un conjunt molt significatiu de restes prehistòriques que es poden situar cronològicament en el III i el II mil·lenni, moments adscrits als períodes tradicionalment denominats calcolític i edat del bronze. Aquestes dades permetran canviar de manera radical el coneixement històric i arqueològic disponible sobre aquest espai a tres grans àrees geogràfiques de la ciutat de Barcelona, com són el vessant de llevant de Montjuïc, l'entorn del mont Tàber i el riu Besòs, més concretament al Raval, i l'entorn del Mercat de Santa Caterina. Aquesta fase històrica era poc coneguda, i és només gràcies a les darreres intervencions arqueològiques endegades des de l'inici del segle actual que s'ha demostrat que es tracta d'un dels moments amb més entitat i preservació de restes d'habitació i de contextos funeraris coneguts al pla de Barcelona.

Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña

Grup de Recerca en Arqueologia del Mediterrani i Pròxim Orient.
Departament de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

LAS OCUPACIONES DEL III Y EL II MILENIO: CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DEL POBLAMIENTO

El llano de Barcelona está proporcionando un conjunto muy significativo de restos prehistóricos que se pueden situar cronológicamente en el III y el II milenio, momentos adscritos a los períodos tradicionalmente denominados calcolítico y edad del bronce. Estos datos permitirán cambiar de manera radical el conocimiento histórico y arqueológico disponible sobre este espacio en tres grandes áreas geográficas de la ciudad de Barcelona, como son la vertiente de levante de Montjuïc, el entorno del Monte Taber y el río Besós, más concretamente en el Raval, y los alrededores del Mercado de Santa Caterina. Esta fase histórica era poco conocida, y ha sido solo gracias a las últimas intervenciones arqueológicas emprendidas desde el inicio del siglo actual como se ha demostrado que se trata de uno de los momentos con más entidad y preservación de restos de habitación y de contextos funerarios conocidos en el llano de Barcelona.

Anna Gómez Bach y Miquel Molist Montaña

Grupo de Investigación en Arqueología del Mediterráneo y Oriente Próximo
Departamento de Prehistoria
Universidad Autónoma de Barcelona

THE OCCUPATIONS OF THE 3RD AND 2ND MILLENNIUMS: CONSOLIDATION AND DEVELOPMENT OF THE SETTLEMENT

The plain of Barcelona is providing a very significant series of prehistoric remains which can be chronologically placed in the 3rd and 2nd millennia, times ascribed to periods traditionally called Chalcolithic and Bronze Age. This data will enable us to radically change the historical and archaeological knowledge available about this space in three large geographical areas of the city of Barcelona, such as the east side of Montjuïc, the area of Mont Tàber and the river Besòs, more specifically in the Raval, and the area around the Mercat de Santa Caterina. This historical stage was little-known, and it is only thanks to the latest archaeological interventions carried out from the beginning of this century that have shown that it is one of the periods with more entity and preservation of remains of habitation and funerary contexts known on the plain of Barcelona.

Anna Gómez Bach and Miquel Molist Montaña

Research group in Archaeology of the Mediterranean and Middle East
Department of Prehistory
Autonomous University of Barcelona

LES OCUPACIONS DEL III I EL II MIL·LENNIS: CONSOLIDACIÓ I DESENVOLUPAMENT DEL POBLAMENT*

Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña

Introducció

Les dades existents associades a la presència dels agricultors i ramaders consolidats i també a la presència i la circulació d'objectes de prestigi, com és el cas dels metalls, eren pràcticament desconegudes a finals del segle xx al pla de Barcelona. Es tractava d'un registre arqueològic reduït que incloïa les troballes en curs a la zona de la caserna de Sant Pau del Camp, i les restes del possible poblat de Can Casanoves, darrere l'Hospital de Sant Pau,¹ i els pocs conjunts de materials coneguts consolidaven aquestes premisses.

Des de llavors la situació ha variat molt, i actualment es disposa de nous i bons conjunts de documents arqueològics i de visions generals fruit dels treballs i de les excavacions recents,² i també de la informació actualitzada aportada per la Carta Arqueològica de Barcelona, que

mostra, de manera exhaustiva, la diversitat d'assentaments i la riquesa documental d'aquest moment.

L'evolució històrica que es documenta en el III i el II mil·lenni és molt significativa, ja que en termes generals és un moment de canvi social ben marcat per una major complexitat tant en les formes d'explotació econòmica com tecnològica i també simbòlica. Des d'un punt de vista més arqueològic, en aquests horitzons trobem problemàtiques molt interessants, com l'arribada de nous productes amb elements afins al fenomen campaniforme, la documentació dels primers metalls o l'increment dels assentaments i la seva extensió, i també el canvi cultural de finals del II mil·lenni, que obre les portes a les problemàtiques de la protohistòria amb les comunitats del I mil·lenni i els fenòmens d'iberització i d'aculturacions diverses.

Ara bé, el coneixement observat es troba subjecte a una certa indefinició i obert al debat, perquè a la Catalunya central costanera i a la zona meridional es compta amb poca caracterització de les fases i períodes, probablement per la gran continuïtat del registre material, sobretot ceràmic, que ha dificultat la periodització i l'ús de períodes llargs molt indefinits,

* Les referències bibliogràfiques remeten a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. COLOMINAS, «Fons de cabanes...». RODÀ, «La dispersión del poblamiento...». SANMARTÍ, «Els primers pobladors...», pàg. 109-137.

2. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de Riereta 37-37 bis...». CARLÚS, GONZÁLEZ, NADAL, «Estructures de l'edat del bronze...».

com passa en el terme del bronze inicial. Així se segueixen utilitzant els termes neolític recent (3000-2200 a.n.e.), calcolític (2200-1800 a.n.e.) i bronze inicial (1800-1300 a.n.e.) per definir les etapes, els períodes i les fases més breus, amb una llarga continuïtat en moltes de les característiques culturals i tecnològiques.

Atesa la naturalesa d'aquest treball i a fi de poder elaborar una visió històrica general, s'han incorporat les informacions del conjunt del III i el II mil·lenni, fins just abans del bronze final, en blocs o àrees temàtiques que permeten caracteritzar i evidenciar les transformacions d'aquest moment cronològic. Al final, a manera de complement s'incorporaran les novetats i els canvis que es donen ja a finals del II mil·lenni i en el primer quart del I mil·lenni, és a dir, les evidències del bronze final (1300-700 a.n.e.), per exposar la fi de la prehistòria al pla de Barcelona.

Un registre ric i una successió d'ocupacions continuada

Al costat de velles notícies, algunes de les quals possibles però difícils de comprovar, com, per exemple, l'existència d'un sepulcre megalític a la muntanya de Montjuïc —se'n té coneixement arran d'una notícia i d'un dibuix de finals del segle XIX—,³ la documentació d'aquest període s'ha enriquit de manera molt significativa en els darrers trenta anys, fruit de la política d'actuacions preventives que han normalitzat la pràctica d'excavacions dels solars afectats per obres constructives que afecten el subsòl de la ciutat. Les intervencions de camp estan acompanyades de manera usual per estudis especialitzats que n'amplien el coneixement de manera considerable. De fet, com per als períodes anteriors, però de manera més radical per als horitzons històrics tractats ara, les obres de construcció han permès accedir a un nivell de

fundària del subsòl d'on s'han recuperat les restes arqueològiques, i que han permès mostrar que aquestes restes s'ubiquen en un nivell profund, fruit de processos de sedimentació natural i de les ocupacions històriques que s'han anat sobreposant a les restes històriques més antigues.

Cal assenyalar, a més, que per als períodes que ara estudiem el registre i les troballes efectuades es poden qualificar de riques, i són indicadores d'unes ocupacions continuades en el temps que afecten bona part del pla de Barcelona. De fet, com es veurà, la concentració de troballes és similar a les localitzades a altres planes de la zona litoral o prelitoral, com al Vallès Occidental, l'Alt Penedès o encara Osona, totes amb un registre similar que permet renovar la visió històrica del III mil·lenni a la Catalunya costanera.

La primera qüestió que es pot plantejar és la successió temporal de les ocupacions i, de manera indirecta, si es tracta d'ocupacions continuades o, contràriament, si hi ha períodes en què al pla de Barcelona no hi havia assentaments.

Si tenim en compte l'estat del coneixement actual i donem validesa a una certa representació del registre descobert i per descobrir, cal dir que les ocupacions existents mostren poblament al llarg de tots els períodes històrics plantejats, tot i que la densitat de les troballes varia i mostra una diversitat de les ocupacions més puntuals en els períodes del neolític antic i del calcolític, i més intenses en el bronze inicial. Així, en la primera meitat del III mil·lenni trobem ocupacions a la zona del Raval (jaciment de Reina Amàlia 16) i a la zona de la Sagrera (Hipogeu LAV), tots dos ubicats en l'etapa del neolític final. En l'etapa a cavall de la meitat del III mil·lenni, normalment denominada calcolític, es documenta alguna instal·lació més precària a la zona de Sant Andreu, tot i que les troballes disperses d'alguns elements materials, com els fragments afins a vasos campaniformes, mostren que les ocupacions van ser probablement més intenses. És el

3. CANIVELL, «Un dolmen...», pàg. 194-197.

cas d'Illa Robador o Riereta 37-37 bis a la zona del Raval.

Tanmateix, no serà fins a les darreries del III mil·lenni i la primera meitat del II que es troba un important conjunt de restes que indiquen una ocupació àmplia a les diferents àrees del pla de Barcelona, sovintejades per les poblacions de la prehistòria recent. L'anàlisi estratigràfica dels jaciments més grans i amplis

l'entorn del Mercat de Santa Caterina i la zona de la Sagrera-Sant Andreu, si bé no han estat completament delimitats ni exhaurits (figura 1).

A la primera àrea, circumscrita al vessant llevantí de Montjuïc i actualment ocupada pel barri del Raval, s'hi localitza un conjunt de jaciments que, en l'estat actual de la recerca, presenten la major extensió i riquesa documental d'evidèn-

Figura 1. Alineació de pedres que conforma una estructura associada a la contenció de l'aigua.

Font: R. Farré, fons MUHBA



(Riereta 37-37 bis, Caserna de Sant Pau del Camp, Plaça de la Gardunya) mostren unes ocupacions reiterades amb veritables vilatges, que per les cronologies absolutes s'haurien anat succeint al llarg de diferents períodes. És significatiu, també, que tant es disposa d'estructures d'habitació (fons de cabanes), àrees de treball (plataformes d'assecaments de cereals) i estructures d'ús econòmic (fosses i sitges), com, sobretot, d'estructures d'ús funerari amb una varietat de formes de sepultures que constitueix una molt bona mostra per al coneixement del conjunt de Catalunya.

Els assentaments i la seva distribució

Els principals jaciments d'hàbitat identificats es concentren principalment en tres àrees precises: la zona del Raval, l'àrea a

cies recuperades. Per al període del neolític final, hi hauria l'assentament de Reina Amàlia 16, de la Fase I del jaciment de Riereta 37-37 bis, mentre que per al període del bronze inicial el conjunt és molt més nombrós. Es tracta de l'estrat IIa de Caserna de Sant Pau del Camp⁴ (figura 2) de les fases II, III i IV del jaciment de Riereta 37-37 bis,⁵ de les restes de l'estrat superior de Nou de la Rambla 82-88,⁶ a més de les evidències localitzades a Illa Robador,⁷ dels nivells

4. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...», pàg. 27-32.

5. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de Riereta 37-37 bis», pàg. 91-104.

6. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de l'època...», pàg. 120-137.

7. PIERA, BORDAS, MORENO, «Intervenció a l'Illa...», pàg. 393-403.

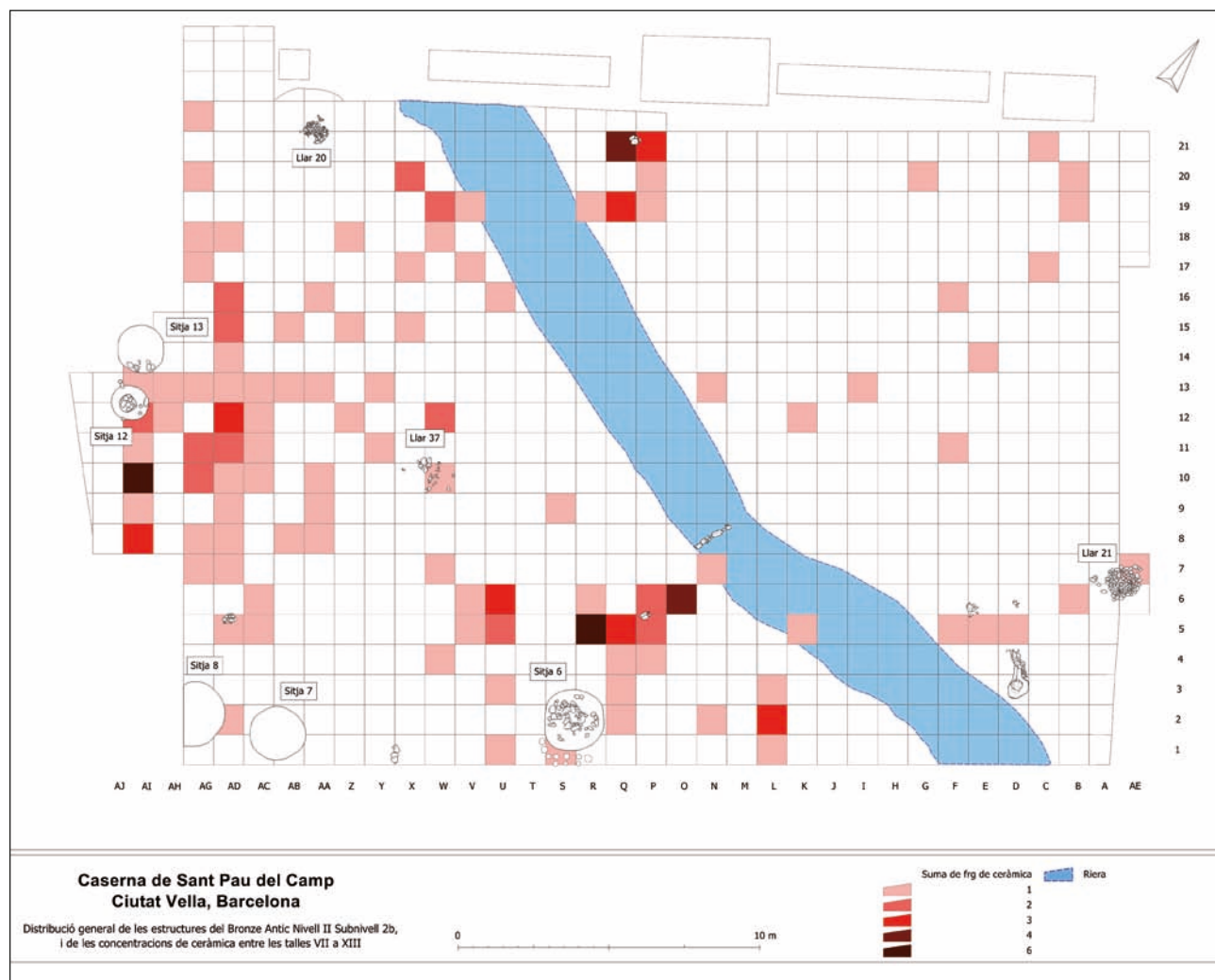


Figura 2. Planimetria de les estructures de l'època del bronze inicial de Caserna de Sant Pau.

Dibuix: R. Farré
Digitalització: O. Vicente-SAPPO-UAB

ubicats a la part occidental del jaciment d'Espalter 1b-11 i de les estructures localitzades al subsòl de la plaça de la Gardunya.⁸ Cal afegir-hi algunes restes disperses, com, per exemple, les localitzades a la construcció del polígon esportiu de Can Ricard. Pel que fa a l'àrea a l'entorn del mont Tàber, a tocar de l'actual avinguda de Cambó i del Mercat de Santa Caterina, es coneixen els nivells descoberts al subsòl del mercat⁹ i les restes parcials localitzades a l'entorn del carrer de Carders, a la central de RSU del Mercat de Santa Caterina, concretament les de la rasa 4.000 al carrer dels Metges amb el carrer d'Armengol i el del

Pou de la Figuera, que van permetre localitzar una sèrie de retalls indeterminats i una estructura excavada atribuïda a una funció d'emmagatzematge i adscrita també al bronze inicial. Finalment, pròxim al delta del Besòs, a les obres de l'àrea de l'estació de la Sagrera-Sant Andreu, les evidències d'aquest horitzó són més escadusseres, tot i que destaca el conjunt de l'hipogeu de la Sagrera, amb una cronologia que els seus excavadors situen en el neolític final.¹⁰ Tanmateix, també són molt significatives les restes que es concentren a la intervenció davant l'estació de Sant Andreu Comtal.¹¹

8. VELASCO, BLASCO, «Plaça de la Gardunya», pàg. 76-78.
9. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...», pàg. 2-43.

10. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...», pàg. 77-88.
11. ARROYO, «LAV sector Sant Andreu...», pàg. 45-52.

Si repassem les troballes més significatives, cal mencionar en primer lloc el nivell II de Caserna de Sant Pau del Camp, on s'ha identificat un conjunt de cinc fosses o sitges amb una morfologia ben conservada. Destacaríem la sitja 12, que contenia una gran quantitat de material, tant ceràmic com carbons i granes carbonitzades, i l'estructura 6, que, d'una banda, va ser amortitzada amb un enterrament (E-7) i, de l'altra, està excavada sobre el tortorà, on també hi ha excavat un conjunt de deu forats de pal a la seva part est d'ús indeterminat. Igualment, es troben les usuals estructures de combustió, tant en cubeta i rebliment de pedres com planes, bé simples o bé amb les estructures de pedres que en delimiten el perímetre. Més excepcional seria la paret de pedra situada al mig de la riera i que ha estat interpretada com un muret de contenció construït amb pedres en disposició vertical clavades uns 20 centímetres al seu llit.¹² Sembla que la funció d'aquest mur era, sens dubte, aturar l'aigua. La situació d'aquesta riera dins del jaciment presenta certs interrogants, ja que la documentació sobre això és molt minsa, si bé es coneixen casos paral·lels al Mediterrani oriental. En el cas de Catalunya, la presència de paleocanals o d'estructures associades als recursos hídrics també és abundant. La presència d'aigua dolça és una constant als assentaments localitzats, com el d'Espalter 1b-11, que estaria situat a l'antiga glera d'un petit curs d'aigua.¹³

En aquest jaciment d'Espalter 1b-11 s'ha localitzat una petita instal·lació formada per tretze estructures, principalment fosses, i una altra estructura construïda de tipus graella (*grill plan*) (Vegeu Nadal i Carlús en aquest volum). En aquesta ocasió, es van determinar quatre filades de pedres paral·leles entre si, d'una sola filada d'alçada preservada que cobria una superfície aproximada

d'uns 2 metres quadrats.¹⁴ Les evidències localitzades a l'assentament de Nou de la Rambla 82-88 són de la mateixa naturalesa que les de l'indret on es van localitzar quatre estructures de combustió, dos forats de pal, quatre retalls i una estructura de morfologia irregular i de funcionalitat indeterminada. Del conjunt, destaca la concentració de restes òssies i de ceràmica i, particularment, un bucrani de bòvid sencer.¹⁵ Lleugerament més al nord, a l'illa Robador, i també en el mateix moment històric, s'hi ha localitzat un conjunt nombrós d'estructures excavades, cinc de les quals clarament definides com a estructures de combustió, dues més com a acumulacions de tovots i vint-i-quatre d'excavades de morfologia variada, totes agrupades en un espai que cobreix uns 10 metres quadrats i que formen un conjunt molt interessant però difícil d'interpretar i amb una funcionalitat incerta. Es tracta de retalls o de fosses de poca fondària, de 0,30 metres de planta ovalada i d'1 metre de diàmetre aproximadament, i d'altres de morfologia més irregular atribuïdes a cubetes amb argila rubefactada reblertes amb carbons i cendres.¹⁶ Podria tractar-se d'una estructura d'hàbitat, però aquesta funcionalitat és incerta, ja que també podrien ser fosses o cubetes per a l'extracció d'argila.

El jaciment Riereta 37-37 bis ofereix una imatge de com devien ser els vilatges d'aquesta època al pla de Barcelona. Destaquen les cinc estructures construïdes en forma de graella (*grill plan*), que conserven, de forma irregular, entre cinc i tres filades de pedres alineades, la majoria amb una sola filada d'altura (figura 3). Destaca l'estructura E-4, que encara tenia dues filades i que, per tant, indicaria una altura superior, probablement

12. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...», pàg. 27-32.

13. NADAL, CASTILLO, *Intervenció arqueològica al...*

14. NADAL, CASTILLO, *Intervenció arqueològica al...* CARLÚS, GONZÁLEZ, NADAL, «Estructures de l'edat...».

15. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, RÍOS, SAÑA, MOLIST, «El neolític antic...».

16. PIERA, BORDAS, MORENO, «Intervenció a l'Illa...», pàg. 393-403.

Figura 3. Sepultura dins fogar de Riereta 37-37 bis.

Imatge de J. González



igual per a totes i cadascuna.¹⁷ També cal ressenyar la presència d'un sòl d'ocupació, com també la bona conservació dels elements estructurals o de part d'aquests elements que donen suport a estructures àrees. El més destacat de tots seria la cubeta per sostenir una gran gerra d'emmagatzematge en ceràmica (Est-42) que es va trobar *in situ* i un nombre elevat d'estructures de combustió.¹⁸

Les estructures a l'àrea a l'entorn del Mercat de Santa Caterina són força similars a les del Raval, si bé més minses fins al moment. Destaca la troballa de tres fosses localitzades al subsòl del mercat, on cal assenyalar que als nivells d'amortització d'una d'aquestes estructures es va localitzar una inhumació doble, mentre que a la segona es van trobar abundants restes domèstiques amb nombrosa presència de ceràmica epicampaniforme amb vasos sencers, i en la tercera, les restes d'un oviscaprí en posició anatòmica.¹⁹

17. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...».
CARLÚS, GONZÁLEZ, NADAL, «Estructures de l'edat...».

18. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...».

19. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...».

Cal assenyalar la singularitat simbòlica d'aquest conjunt i les dificultats a l'hora d'interpretar-lo.

Les estructures localitzades a l'estació de Sant Andreu permeten afirmar també l'existència d'un assentament a l'aire lliure. D'aquest conjunt destaca un sitja datada en el neolític final-calcolític formada per un retall practicat al substrat geològic, de planta circular, de secció cilíndrica i de fons pla que es va reblir en un únic moment, ja que només presentava un nivell de rebliment.²⁰

Finalment, un dels conjunts més desconeguts és el de Can Casanoves, on la localització, el 1931, d'un mur de pedra i de tres cabanes circulars darrere de l'Hospital de Sant Pau i amb material adscrit a l'edat del bronze continua presentant una atribució dubtosa.²¹

La conservació desigual de les estructures i dels estrats dificulta fer una comparació per àrees i jaciments, però permet definir una recurrència d'estructures, sobretot de tipus excavat (retalls, forats

20. ARROYO, «LAV sector Sant Andreu...», pàg. 45-52.

21. COLOMINAS, «Fons de cabanes...», pàg. 12-14.

de pal, fosses, sitges), on destaquen conjunts molt importants i innovadors de tipus construït, com els *grill plans*, els murs o les alineacions de pedres. Ateses les evidències generals d'aquest horitzó en altres zones, és probable que calgui afegir a aquests dos tipus d'estructures (excavades i construïdes amb pedra) les construïdes amb terra, si bé les evidències materials encara són força escadusseres. En aquest context, una lectura inicial permet proposar que es tractaria de registres arqueològics resultants de les activitats d'habitació i vinculades a les tasques quotidianes i a les activitats econòmiques, i, en alguns casos, associades a les pràctiques funeràries d'aquestes poblacions.

Aproximació a la tecnologia i a la cultura material

El material arqueològic d'aquestes cronologies permet inferir algunes de les novetats tecnològiques més significatives documentades en la transició del III mil·lenni al II mil·lenni a.n.e., alhora que mostra que les poblacions d'aquest moment estaven ben integrades a les xarxes de comunicació i de circulació de béns en el marc del nord-est peninsular i, en termes més generals, al Mediterrani occidental.

Dos d'aquests elements materials són considerats els més significatius: en primer lloc, l'aparició de la metal·lúrgia —primer de coure i després de bronze— i, en segon lloc, els atuells anomenats campaniformes per la seva forma de campana invertida i amb unes decoracions a la cara externa del vas, amb motius impresos o incisos molt específics. La troballa de restes de minerals de coure i d'alguns objectes senzills però clarament elaborats, com serien el punxó, indiquen que els assentaments de Barcelona reben ben aviat els coneixements i els primers objectes de metall. Sens dubte, la presència de mineral seria indicadora que en aquests assentaments es fan treballs metal·lúrgics, és a dir, de fosa de minerals. Recordem

que les troballes d'elements metal·lúrgics són innovadores, amb les restes recuperades a l'hipogeu de la Sagrera,²² a Espalter 1b-11,²³ a l'illa Robador²⁴ i a Riereta 37-37 bis.²⁵ La presència de possibles àrees d'aprovisionament i de circuits de manufactura i de distribució d'aquests productes encara són poc coneguts.

Un dels elements tecnològics més específics són els denominats botons en perforació en V. Es tracta de petites peces ornamentals o de vestir fabricades amb os i ivori o només amb os, de formes molt peculiars (rectangulars o quadrades) que tenen una perforació en forma de V que permet enfilar-les. A Barcelona se n'han localitzat en diversos jaciments, el més impressionant dels quals correspon al conjunt dipositat a l'aixovar de la cambra sud-est de la unitat funerària 3-4 (sector 4) de Plaça de la Gardunya. En efecte, es tracta de dinou botons simples i de seixanta-vuit de doble perforació en V. També destaca la presència de dos botons de perforació en V i en curs de fabricació descoberts a Riereta 37-37 bis.

La troballa de restes de materials ceràmics afins al tipus campaniforme és també una novetat recent i, tot i que es tracta de pocs fragments, són indicadors de l'arribada i de la influència dels vasos campaniformes que es van estendre per tota l'Europa occidental. Corresponen a unes poques restes ceràmiques localitzades a Illa Robador, a Riereta 37-37 bis o a l'estructura de l'estació de Sant Andreu i que presenten una decoració campaniforme d'estil regional formada per bandes horitzontals incises, en dues de les quals s'aprecien petites incisions verticals (figura 4).

22. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...», pàg. 77-88.

23. NADAL, CASTILLO, *Intervenció arqueològica al...*

24. PIERA Joan, Memòria de la intervenció arqueològica a l'Illa d'en Robador: C/ Robador, Sant Rafel, Sant Josep Oriol i Sadurní. (Codi MHCB: 125/04). Barcelona (Barcelonès), Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2005.

25. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...», pàg. 91-104. SORIANO, *Metalurgia y Sociedad...* Vegeu MONTERO en aquest mateix volum.

Molt més abundants i específics són els vasos, amb decoració impresa i incisa afí a l'epicampaniforme, decorats amb una doble línia incisa de traç circular i en què també es documenta una impressió en forma de mitja canya i espiga. Aquests vasos poden formar garlandes, com en el cas de Caserna de Sant Pau, de Santa Caterina i de Plaça de la Gardunya, i

situen a finals del III mil·lenni i entre aquest mil·lenni i el II mil·lenni, cronologies que es mantenen amb les noves dades del pla de Barcelona, si bé el major nombre d'evidències es concentren a començaments del II mil·lenni. Es considera que la seva desaparició coincideix amb els inicis del bronze mitjà²⁷ i s'associa a un abandó de les tradicions campaniformes

Figura 4. Detall d'un fragment ceràmic amb decoració afí a l'epicampaniforme de Caserna de Sant Pau del Camp.

Imatge: J. Subiranas-SAPPO-UAB



altres elements que recorden les esquematitzacions solars (Santa Caterina). Ocasionalment, poden presentar algunes particularitats, com ara la utilització de la tècnica del boquique o *punto en raya*, amb dos fragments recuperats per a Caserna de Sant Pau o el reblliment amb pasta blanca a les incisions com a Santa Caterina. Les morfologies dels vasos, i sobretot aquestes decoracions tan específiques, s'emmarquen dins les manifestacions denominades epicampaniformes, que, per al nord-est de la península Ibèrica, s'ha acceptat l'existència d'un grup específic, el «grup del nord-est».²⁶ Aquestes produccions del grup del nord-est se

que, per a alguns autors, se situaria cap al 1750 a.n.e.²⁸ En el cas del pla de Barcelona, i fins avui, cal assenyalar que no s'ha localitzat més enllà del 1700 a.n.e. Entre les formes també molt específiques, destaquen els vasos amb empremtes d'estora a la base ben documentats als jaciments de Riereta 37-37 bis i d'Espalter 1b-11. En general, la vaixel·la més abundant està formada per vasos ceràmics de mides mitjanes i grans i de formes hemisfèriques, associades a bols, tasses o cassoles, i també per vasos globulars de perfil en S i de tipus subsfèric, tronco cònic i ovoïdal, i, finalment, per vasos de parets reentrants i alguns vasos de tipus cilíndric.

26. MAYA, PETIT, «El grupo del Nordeste...» i «L'edat del bronze...», pàg. 327-342.

27. MAYA, «Calcolítico y Edad...», pàg. 537.

28. MARTÍN, MESTRES, «Periodització des de...», pàg. 94.

Es tracta de vasos fabricats a mà, sense torn, aixecats amb diverses tècniques de manufactura, amb coccions irregulars i amb una decoració plàstica de cordons afegits a la superfície del vas i decorats amb engrutats, digitacions i incisions o llengüetes.

L'ús de les pedres silícies per fabricar eines continua, tot i que va minvant. Així, es documenta una indústria lítica que encara segueix utilitzant el jaspi de Montjuïc, juntament amb el *chert* i el sílex. Tanmateix, els elements més significatius són les grans làmines llargues, que sovint es troben formant part dels aixovars a les sepultures. Seria el cas de Reina Amàlia 16-16 bis i de la recent sepultura localitzada al carrer del Rec Comtal 17-19, d'on s'ha recuperat un bell exemplar de làmina de sílex associat a un individu enterrat al fons d'una sitja.

Així doncs, el registre arqueològic mostra unes tecnologies desenvolupades i amb un alt grau de producció local, però alhora indica que els assentaments estan ben incorporats a les xarxes de circulació, tant de material brut (*coure*) com d'objectes elaborats (grans làmines). Finalment, els elements afins al fenomen campaniforme són una mostra evident de l'existència de xarxes de circulació d'idees.

La producció de subsistència: una agricultura i una ramaderia estables

Les excavacions arqueològiques amb metodologia i estudis actualitzats permeten disposar de les primeres informacions sobre les activitats econòmiques relacionades amb la producció de subsistència.²⁹

Les restes de plantes conreades analitzades procedents dels nivells de l'edat del bronze al jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp indiquen el cultiu de cereals, probablement acompanyat de

lleguminoses, tot i que la seva conservació arqueològica ha estat menys documentada. En efecte, s'han documentat restes de blat nu (*Triticum aestivum/durum*), d'ordi vestit (*Hordeum vulgare*), de blat de tipus compacte (*Triticum aestivum* subesp. *compactum*), d'ordi nu (*Hordeum vulgare nudum*) i de pisana o espelta bessona (*Triticum dicocum*). Pel que fa a les lleguminoses, només es detecta la presència de fava, una espècie habitual en els conjunts de plantes conreades als jaciments de l'edat del bronze. D'altra banda, cal assenyalar que la representació de tàxons silvestres és poc variada i que està composta principalment per males herbes.

Aquestes dades procedents de l'arqueobotànica es poden completar amb les informacions provinents de les altres restes arqueològiques, perquè es documenten d'una part d'estructures vinculades als processos de treball de les plantes conreades, com serien, probablement, les plataformes per a l'asseccament dels cereals i les fosses o sitges dels jaciments d'Espalter 1b-11 i Riereta 37-37 bis tipus *grill plan*. D'aquests elements, destacaríem, d'una banda, el seu nombre elevat i la seva capacitat en el cas de les sitges, molt per sobre de les capacitats documentades en èpoques anteriors; de l'altra, la seva originalitat, ja que, pel que fa a les plataformes d'asseccament, no hi ha cap altre paral·lel contemporani ni a Catalunya ni al conjunt del Mediterrani occidental. S'han fet diverses propostes funcionals per a aquestes estructures, com l'assecat de la carn,³⁰ però no es disposa d'indicis evidents. L'anàlisi d'algunes categories d'eines lítiques també permet completar el procés de treballs vinculats a la pràctica agrícola. Els més destacats a Barcelona són elements de falç lítics, és a dir, petites

30. En l'anàlisi de la fauna d'aquest assentament, R. Molinas planteja aquesta hipòtesi tan interessant, tot i que amb les evidències actuals sigui difícil de retenir. El mateix succeeix amb altres hipòtesis sobre la funcionalitat d'aquestes estructures, com podrien ser un ús clarament domèstic a partir dels exemples etnogràfics actuals (plataformes per al descans, sobretot per a la pernoctació habitual en força poblacions del Pròxim orient actual).

29. Els principals estudis de R. Buxó i D. Canal per a les restes vegetals carbonitzades i de M. Saña i V. Navarrete per a les de Caserna de Sant Pau, Riereta 37-37 bis i Santa Caterina.

làmines de sílex o de *chert* que, emmanegades en un suport de fusta o de banya, s'utilitzen com a falç, i també els molins i els morters que es fan servir per triturar i moldre els cereals.³¹

Les anàlisis de les restes òssies animals recuperades als assentaments confirmen que al costat de les pràctiques agrícoles es desenvolupa una activitat ramadera centrada en la cria i l'explotació d'espècies domèstiques, com els bòvids, els suïds i els ovicaprins (ovella i cabra), amb la caça esporàdica, per exemple, de conills (*Oryctolagus cuniculus* en el cas de Caserna de Sant Pau) o de cérvols (en el cas de Riereta 37-37 bis). Els ovicaprins són l'espècie que compta amb unes freqüències de representació més elevades, amb una representació relativa més alta de restes de cabra amb relació a les d'ovella, seguida pels bovins i els suïns. Això no obstant, cal esmentar que la representació entre els grups és significativament equilibrada. En el cas de Caserna de Sant Pau, destaca la presència d'exemplars en etapa de creixement, com el porc i la cabra. A partir d'aquestes dades, s'evidencia una explotació diversificada de les diferents espècies domèstiques, en què, de forma generalitzada, s'exploten els porcs per a la producció càrnica, les cabres per a la producció làctia, les ovelles per a la producció de llana i els bovins sobretot com a productors de força motriu, si bé una vegada esgotades les seves capacitats productives aquests animals també es destinen al consum.

Les evidències de l'aprofitament dels recursos marins són encara poc conegudes per als contextos del bronze inicial. En general, i amb relació al consum de mol·luscs, es pot afirmar que els jaciments situats a la zona del Raval continuen oferint el nombre de dades més elevat per a l'estudi del consum i l'explotació d'aquests productes. Amb les dades de Caserna de Sant Pau del Camp, sembla que es constata una certa continuïtat en les

31. Vegeu BOFILL en aquest mateix volum.

espècies recuperades de fases anteriors (neolític), amb un predomini aclaparador del gènere *Glycymeris* i un descens del gènere *Patella*, fet que indica una menor recollida de mol·luscs en fons rocallosos, sigui per un canvi d'estratègies de subsistència, sigui per la modificació de les formacions costaneres més pròximes a l'abric (substitució de part del fons rocallós per fons arenós, segurament perquè el primer va acabar cobrint el segon).³²

La població, les pràctiques funeràries i una aproximació a l'estructura social

El nombre important de troballes sepulcralcs que s'ha produït els darrers anys fa que l'estudi aprofundit de les característiques de la població es trobi encara en curs.³³ Ara bé, aquest fet no impedeix remarcar el nombre destacat de restes antropològiques recuperades i, per tant, ser optimistes sobre un increment del coneixement els propers anys.

Pel que fa a les pràctiques funeràries del III i el II mil·lenni, es documenta una considerable variabilitat d'estructures i de gestos funeraris, per al coneixement dels quals els conjunts de Barcelona han aportat dades importants, tant quantitatives com qualitatives.³⁴ En efecte, si bé a Catalunya la pràctica tradicional més documentada són les inhumacions en

32. LLOVERAS, VICENTE, MOLIST, NADAL, RIERA, JULIÀ, ESTRADA, «Interpretación tafonomica de...».

33. Estudi antropològic global en curs de la Sagrera de les restes recuperades als hipogeus de Plaça de Gardunya i ja realitzats a Riereta 37-37 bis (Pla, 2007) i Santa Caterina (Ortiz, inèdit). Per al conjunt d'aquestes troballes, encara falten estudis tafonòmics més complets. Això no obstant, gràcies a l'estudi tafonòmic en curs de l'enterrament de Santa Caterina, es proposa l'ús de contenidors peribles i la definició de forma precisa de la dinàmica d'ús d'una d'aquestes estructures de tipus sitja, que determina que els cossos van ser dipositats de forma successiva i diferida, i que no va ser fins a l'última deposició, la de l'individu infantil, que es va omplir la sepultura amb sediment. Aquesta dinàmica de gestió de l'espai sepulcral ja ha estat proposada en altres inhumacions en fossa de tipus sitja del bronze antic dels jaciments de Mas d'en Boixos (Alt Penedès) i Can Roqueta II (Vallès Occidental).

34. Vegeu CHAMBON en aquest mateix volum.

cova i els sepulcres megalítics, a Barcelona no es disposa actualment de cap resta conservada d'aquesta naturalesa.

De fet, les poques evidències de restes humanes prèvies de finals del segle xx se centraven en la troballa de la inhumació de Caserna de Sant Pau dipositats en els nivells d'abandó d'una sitja (E-6). En realitat, aquest tipus d'estructures i de gest, és a dir, el reaprofitament de les estructures d'emmagatzematge amb ús funerari, que contenen al seu interior inhumacions primàries d'un o de diversos individus, és un costum funerari ben documentat a Barcelona, com és el cas de Santa Caterina, si bé amb una inhumació doble. Tanmateix, també ho veurem en jaciments coetanis a Osona, el Vallès Oriental i l'Alt Penedès.

El tipus funerari més documentat actualment són els hipogeus o cavitats artificials excavades al subsòl i que estan específicament destinades a un ús funerari. Aquest tipus de cavitat que enllaça amb la tradició iniciada en les últimes manifestacions més recents dels sepulcres de fossa és una estructura complexa, on se sol diferenciar entre la part destinada a l'accés (rampa inclinada, pou vertical...) i la part destinada a acollir els individus, amb una cambra a la base sovint d'ús col·lectiu, però també amb nínxols laterals excavats als mateixos pous o cambres i que sovint tenen un ús individual.

La troballa més antiga i sens dubte més emblemàtica d'aquest tipus d'estructures és l'hipogeu de la Sagrera, amb tres moments de deposició i més de 200 individus.

Ara bé, no és l'única, ja que al jaciment Riereta 37-37 bis es va localitzar la inhumació d'un individu infantil dipositat en una estructura formada per una mica d'accés i una cambra funerària a la base que caldria interpretar de la mateixa manera. L'individu estava disposat en decúbit lateral dret, amb les cames i els braços flexionats, sense aixovar recuperat.³⁵ Els documents recuperats en l'àmbit

35. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...».

funerari de la plaça de la Gardunya són excepcionals, perquè mostren perfectament la variabilitat de les pràctiques funeràries. Les cinc unitats sepulcrales distingides estan formades per tres hipogeus amb pou d'accés, un dels quals amb doble cambra i dues estructures funeràries de tipologia més diversa (utilització d'estructures domèstiques de forma irregular). A tots trobem un nombre elevat d'individus, i, de manera remarcable, acompanyats d'aixovars diversos.³⁶ Com en el cas de l'hipogeu de la Sagrera, és difícil fer una lectura social d'aquests aixovars i, en general, de les inhumacions col·lectives de Barcelona, però hi ha diferents aspectes que cal destacar: el primer és la singularitat dels vasos ceràmics localitzats, majoritàriament vasos de petites dimensions; el segon, la presència de restes de bòvids en alguna de les inhumacions, tret que enllaça amb el paper simbòlic important d'aquest animal, i, finalment, els magnífics conjunts d'ornaments localitzats.

També és molt important la funció col·lectiva d'aquestes estructures, que indica que les inhumacions primàries successives eren un ritual usual, és a dir, que l'espai funerari es va anar utilitzant de forma progressiva quan tenien lloc defuncions dels membres de la comunitat, amb el que això comporta pel que fa a l'accés i els sistemes de coberta.³⁷

Un poblament estable en el III i el II mil·lenis al pla de Barcelona

El ric registre arqueològic descobert, amb un total de vint-i-tres assentaments, amb dades sobre les ocupacions

36. VELASCO, BLASCO, «Plaça de la Gardunya», pàg. 76-78.

37. En els casos en què la sepultura es manté lliure de sedimentació durant un temps, és lògic considerar que les sepultures devien estar tancades i que devien haver utilitzat el mateix dispositiu per cloure l'obertura de la fossa ja existent a l'hora d'emprar-la com a sitja. En alguns casos, com al jaciment de Minferri (les Garrigues), a l'interior d'algunes sepultures, just a la base de l'estructura, s'han recuperat les lloses de pedra que es devien haver utilitzat per segellar l'estructura mentre va ser usada com a sitja.

del III i el II mil·lennis al pla de Barcelona, permet posar de manifest el paper del conjunt de les comunitats pageses que desenvolupen les activitats productives de l'agricultura i la ramaderia amb productes i produccions ben diversificades, alhora que cada vegada més consolidades. Pel que fa als poblats, cal destacar la intensitat de l'ocupació de l'espai i la reiteració i la continuïtat d'uns espais físics determinats per instal·lar-hi els poblats. Un relleu de carenes suaus, una bona xarxa hídrica o la presència d'aigua dolça propera, a més de la proximitat del mar, i, en un cercle lleugerament més allunyat, les muntanyes de Montjuïc i de Collserola aporten els recursos salvatges explotats (cacera, recol·lecció...). Es tracta de vilatges amb un règim d'establiments, un dinamisme i una dispersió que fan que la hipòtesi més versemblant correspongui a l'ocupació reiterada de l'espai per grups de població molt sedentaris.

L'àrea ocupada actualment pel barri del Raval segueix presentant una gran densitat d'ocupacions, com és el cas de Caserna de Sant Pau, Riereta 37-37 bis i Gardunya, però també a l'àrea de l'estació de la Sagrera-Sant Andreu per als moments més inicials d'aquest procés. Es tracta, però, de dues grans àrees que ja concentraven les ocupacions dels períodes anteriors. També notem que l'ocupació de nous espais es fa ben palesa en altres punts de la ciutat, com als voltants del mont Tàber, tal com mostren les troballes de Santa Caterina i dels seus voltants.

Es tracta d'ocupacions estables envoltades de troballes més aïllades que podrien indicar una zona més àmplia que aniria des de Montjuïc fins a l'Hospital de Sant Pau, a Can Casanoves. Actualment, si bé encara no és possible calcular l'extensió total del conjunt global d'aquests assentaments, es pot afirmar que es tracta d'una dispersió molt important de restes esteses sobre una gran superfície que, en un càlcul aproximat de totes les troballes de la zona del

Raval, podria superar les 20 hectàrees. Una àrea molt extensa que la situaria pròxima a les calculades per als jaciments de Can Roqueta (Vallès Occidental),³⁸ Bòbila Madurell i el sector de Can Feu.³⁹ Tenim altres exemples d'assentaments a l'aire lliure, si bé amb menor dispersió de restes i que han aportat material d'aquesta cronologia, al turó de Can Filuà⁴⁰ o a Ca l'Estrada,⁴¹ i també als més allunyats, com l'Institut de Manlleu (Osona),⁴² Bosc del Quer⁴³ o Minferri (les Garrigues).⁴⁴

Cal insistir que els assentaments estarien situats en un lloc estratègic, una carena de suau pendent situada a prop de rius, com el Besòs i el Llobregat, i també de torrents de caire més estacional, i que estarien formats per comunitats organitzades en petites explotacions de tipus agrícola i ramader. Per a les dades paleobotàniques i arqueozoològiques, es pot considerar que es tracta de grups productors primaris que no pas de grans consumidors de productes forans. Els casos de Riereta 37-37 bis i d'Espalter 1b-11 en són les evidències més clares, amb les estructures tipus *grill plan*.⁴⁵ Tanmateix, la presència d'elements exògens permet constatar que es tracta de comunitats obertes a les xarxes de circulació de productes, d'idees i probablement de persones.

38. GONZÁLEZ, MARTÍN, MORA (coord.), «Can Roqueta. Un...», 1999. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...».

39. BORDAS, POU, MARTÍN, PARPAL, DÍAZ, «Excavacions arqueològiques...», 1994.

40. GONZÁLEZ, HARZBECHER, «Nova intervenció arqueològica...».

41. MARTÍNEZ, FORTÓ, MUÑOZ, «Estudi morfotipològic de...».

42. BOQUER, BOSCH, CRUELLS, MIRET, MOLIST, RODÓN, *El jaciment de...*

43. CARLÚS, DE CASTRO, «El Bosc del...».

44. ALONSO, LÓPEZ, «Minferri (Juneda, les...».

ALONSO, GORDO, MILLÁN, VILLALBA, EDO, «Minferri (Juneda, les...».

45. CARLÚS, GONZÁLEZ, NADAL, «Estructures de l'edat...», pàg. 157-169.

Epíleg: les transformacions de finals de l'edat del bronze

A finals del II mil·lenni es documenta una transformació important en el registre arqueològic de la ciutat de Barcelona. De la mateixa manera que a la resta de Catalunya, aquesta transformació s'interpreta com el resultat de les aportacions arribades del continent europeu, que han rebut el nom d'*indoeuropees*. El poblament entre el 1300 i el 700 cal BC al pla de Barcelona sembla que es redueix i que les úniques evidències d'ocupació del bronze final estan ben concentrades a l'àrea del Raval, cap a Montjuïc (carrer d'Anníbal, Caserna de Sant Pau i Riera 37-37 bis), si bé les noves troballes al carrer del Coronel Monasterio poden ampliar aquesta cronologia a la zona de la Sagrera.

En aquests jaciments, alguns amb continuïtat amb les velles ocupacions, però altres de nous, s'hi troben, sobretot, restes disperses que probablement indiquen instal·lacions d'hàbitat, de naturalesa dispersa i caracteritzada per l'absència de necròpolis, que, com és ben sabut, s'associa a l'arribada de la incineració i el fenomen dels camps d'urnes en aquesta zona del nord-est de la península Ibèrica.

EVOLUCIÓ DEL PALEOAMBIENT DE LA PLANA BARCELONINA AL NEOLÍTIC

Per definir els canvis paisatgístics del litoral barceloní, s'han estudiat un conjunt de sondatges geològics i perfils litològics on s'han fet anàlisis paleoambientals i dels quals s'han obtingut datacions arqueològiques i radiomètriques. Es pot apuntar que durant el neolític es produeix un important desplaçament de la línia de costa com a conseqüència del ràpid ascens marí des de l'inici de l'holocè fins al 2500 a.n.e. aproximadament. Aquesta dinàmica marina influeix en el traçat dels cursos fluvials i de les barres sorrenques associades a la formació dels aiguamolls.

Durant el període del neolític antic, a la plana barcelonina imperen unes condicions climàtiques més humides (òptim climàtic holocè). Aquest règim climàtic afavoreix l'extensió d'aiguamolls d'aigua dolça alimentats per les rieres. Aquestes condicions climàtiques es veuen alterades, coincidint amb un increment de l'aridesa a partir del període 3000-2500 cal a.n.e., moment en què els grups humans s'apropen als aiguamolls i als cursos fluvials, possiblement per cercar cossos d'aigua més permanents.

Santiago Riera, Ramon Julià i Llorenç Picornell

Grup de recerca SERP
Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia
Universitat de Barcelona i CSIC

EVOLUCIÓN DEL PALEOAMBIENTE DEL LLANO BARCELONÉS EN EL NEOLÍTICO

Para definir los cambios paisajísticos del litoral barcelonés, se han estudiado un conjunto de sondeos geológicos y perfiles litológicos donde se han practicado análisis paleoambientales y de los que se han obtenido dataciones arqueológicas y radiométricas. Se puede apuntar que durante el neolítico se produce un importante desplazamiento de la línea de costa como consecuencia del rápido ascenso marino desde el inicio del holoceno hasta el 2500 a.n.e. aproximadamente. Esta dinámica marina influye en el trazado de los cursos fluviales y de las barras arenosas asociadas a la formación de los humedales. Durante el período del neolítico antiguo, en el llano barcelonés imperan unas condiciones climáticas más húmedas (óptimo climático holoceno). Este régimen climático favorece la extensión de humedales de agua dulce alimentados por las rieras. Estas condiciones climáticas se ven alteradas, coincidiendo con un incremento de la aridez a partir del período 3000-2500 a.n.es, momento en que los grupos humanos se acercan a los humedales y los cursos fluviales, posiblemente para buscar cursos de agua más permanentes.

Santiago Riera, Ramón Julià y Llorenç Picornell

Grupo de investigación SERP
Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología
Universidad de Barcelona y CSIC

EVOLUTION OF THE PALEOENVIRONMENT OF THE BARCELONA PLAIN IN THE NEOLITHIC PERIOD

To define the landscape changes of the Barcelona coastline, a series of geological soundings and lithological profiles have been studied where paleoenvironmental analyses have been carried out from which archaeological and radiometric dating has been obtained. It can be seen that during the Neolithic period a major movement of the coastline took place as a result of the rapid rise of the sea from the beginning of the Holocene until approximately 2500 BCE. The marine movement influenced the trajectory of the fluvial courses and of the sandy bars associated with the formation of the marshlands. During the early Neolithic period, the Barcelona plain was ruled by more humid climatic conditions (Holocene climatic optimum). This climatic system favoured the extension of freshwater marshlands fed by the rivers. These climatic conditions changed, coinciding with an increase in aridity as from the period 3000-2500 BCE, a time in which the human groups took over the marshlands and the fluvial courses, possibly in the search for more permanent flows of water.

Santiago Riera, Ramón Julià and Llorenç Picornell

SERP Research Group
Department of Prehistory, Ancient History and Archaeology
University of Barcelona and CSIC

EVOLUCIÓ DEL PALEOAMBIENT DE LA PLANA BARCELONINA AL NEOLÍTIC*

Santiago Riera, Ramon Julià i Llorenç Picornell

El marc paleoclimàtic i eustàtic

Les datacions dels diversos jaciments neolítics de l'entorn de Barcelona engloben un lapse temporal que s'estén entre el 5500 i el 2500 a.n.e. Aquests tres mil·lennis s'inclouen en l'holocè mitjà, que al Mediterrani correspon a unes condicions climàtiques de major humitat, un període conegut com l'òptim climàtic holocè.¹ A partir del 3000-2500 a.n.e., les condicions climàtiques esdevingueren més àrides, fet que comportà importants canvis en la configuració vegetal mediterrània.² Amb anterioritat al 5550 a.n.e. s'havia produït una crisi climàtica vers el 6200 a.n.e. que comportà un retorn a condicions climàtiques fredes i àrides. Aquest esdeveniment és conegut com l'episodi del 8.2 Kyr BP.³

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. WANNER, BEER, BÜTIKOFER, CROWLEY, CUBASCH, FLÜCKIGER, GOOSSE, GROSJEAN, JOOS, KAPLAN, KÜTTTEL, MÜLLER, PRENTICE, SOLOMINA, STOCKER, TARASOV, WAGNER, WIDMANN, «Mid- to Late...», pàg. 1.791-1.828.
2. CARRIÓN, VAN GEEL, «Fine-resolution Upper...», pàg. 209-236. JULIÀ, RIERA, BURJACHS, «Holocene short events...», pàg. 42-49.
3. BARBER, DYKE, HILLAIRES-MARCEL, JENNINGS, ANDREWS, KERWIN, BILODEAU, MCNEELY, SOUTHON, MOREHEAD, GAGNON, «Forcing of the...», pàg. 344-348.

Un factor determinant de l'ocupació neolítica del pla de Barcelona és la seva proximitat al mar. En aquest sentit, és essencial tenir present que, durant aquest període, el nivell del mar es veié fortament afectat pel desgel dels casquets polars. Aquest procés comportà el progressiu ascens marí i l'aproximació del litoral vers l'interior de la plana barcelonina. L'ascens es produí amb molta rapidesa a partir de l'episodi climàtic del 6200 a.n.e., moment en què el nivell marí es trobava a -20 metres, fins al 3000 a.n.e., quan el mar assoleix la cota -2 metres.⁴

Aquest marc paleoclimàtic i paleoambiental del neolític que respon a una dinàmica global ha quedat també reflectit en els registres sedimentaris del pla de Barcelona.

Característiques geomorfològiques del pla de Barcelona

El vessant marí de la serra de Collserola, que s'estén entre l'estret de Montcada a

-
4. SABATIER, DEZILEAU, BARBIER, RAYNAL, JOHANNA LOFI, LOUIS BRIQUEU, CONDOMINES, BOUCHETTE, CERTAIN, VAN GRAFENSTEIN, JORDA, BLANCHEMANCHE, «Late-Holocene evolution...», pàg. 27-36.



Figura 1. Topografia del pla de Barcelona amb localització de les seqüències sedimentològiques. La línia vermella marca el límit inferior del graó barceloní i la línia blava delimita els relleus neògens. En gris, es mostren els principals aiguamolls preromans: a) Via Trajana; b) Can Ricart; c) Cagalell; d) Foneria. Perfils sedimentològics: 1) fàbrica Philips; 2) plaça del Duc de Medinaceli; 3) Foneria; 4) seqüències del Cagalell (Drassanes-1, carrer Nou de la Rambla 82-88, Conservatori del Liceu); 5) triangle ferroviari de la Sagrera; 6) carrer de Valldonzella; 7) carrer d'Anníbal.

Font: Elaboració pròpia

la vall del riu Besòs i l'estret de Paldejà a la vall del Llobregat, forma un peu de mont o glacis que queda limitat morfològicament en la seva part distal per un escarpament topogràfic o graó barceloní.⁵ En aquest glacis, sobresurten alguns relleus paleozoics als contraforts de la carena. Les elevacions neògenes se situen a la zona més propera al litoral, formant els turons de Montjuïc i del mont Tàber i relleus subaflorants a la plaça d'Espanya i plaça de les Glòries. L'escarpament topogràfic del glacis pot seguir-se des de la zona de Sant Andreu - la Sagrera fins a Sant Just Desvern - Cornellà; a la zona de la ciutat de Barcelona, ressegueix aproximadament el traçat de la muralla d'època moderna de la ciutat (figura 1).

Al peu de l'escarpament s'estén una plana que enllaça amb el litoral, tant a la zona nord de la plana (Poblenou) com al sud, al límit dels termes de Barcelona i l'Hospitalet. Aquesta plana baixa correspon principalment al desenvolupament durant l'holocè de les planes deltaïques dels rius Besòs i Llobregat (figura 1). Per aquest motiu, aquesta plana inferior s'anomena

Quaternari recent, en contraposició amb el terme Quaternari antic, que s'aplica als dipòsits de peu de mont (figura 2, a, b) que formen la superfície morfològica superior.⁶ En conclusió, la serra, els turons litorals, el peu de mont i la plana inferior constitueixen els principals elements geomorfològics que caracteritzen la plana litoral de Barcelona.

El registre fluvial

A Barcelona s'han identificat sediments fluvials del riu Llobregat a l'antiga fàbrica Philips de la Zona Franca, i del Besòs, a la plaça del Duc de Medinaceli, que presenten datacions coetànes al període neolític (figura 1).

Al sud de Montjuïc, les graves presents a la fàbrica Philips corresponen a un canal fluvial del Llobregat situat a cota -2 metres sota el nivell del mar (figura 2, c-d). El nivell de torba que es formà sobre les graves un cop el canal restà inactiu (figura 2, e), s'ha datat en el 2300 a.n.e., coetani al període del neolític final.

5. RIBA, COLOMBO, *Barcelona: la Ciutat...*

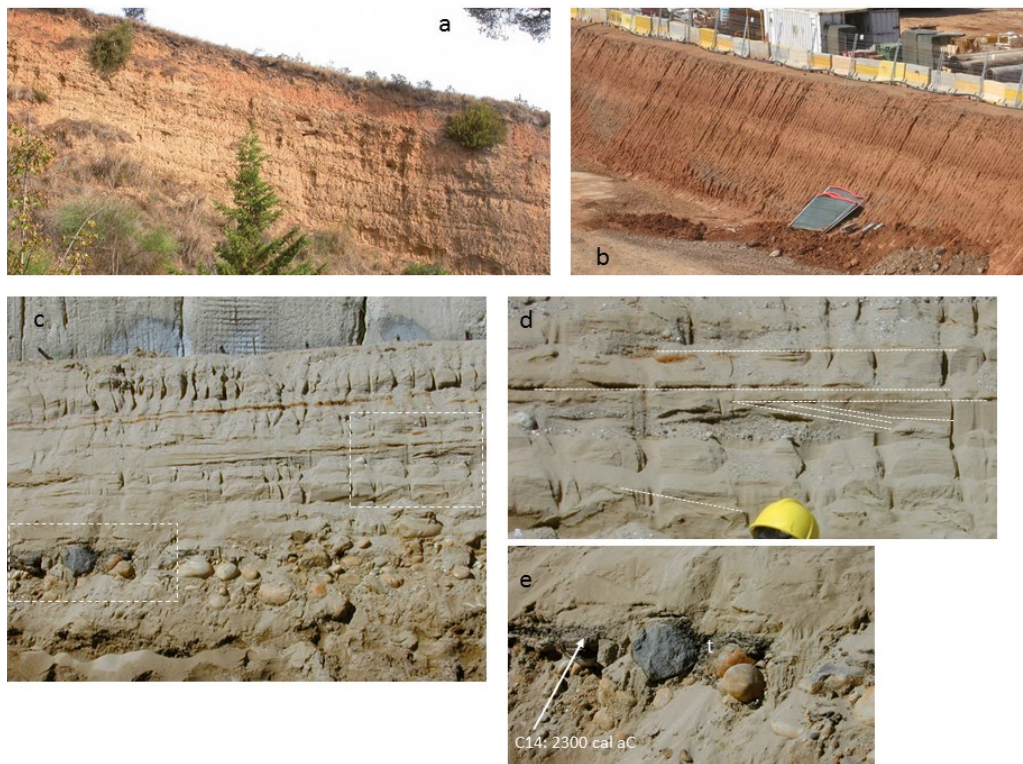
6. ALMERA, *Mapa geològic y...*

Figura 2. a) i b)
Sediments del glacis del
Quaternari antic:

a) dipòsits de graves
proximals; b) fàcia
distal formada per llims
amb canals de sorra
alternant amb llims
carbonatats.

c), d) i e) Graves, sorres
i torba del delta del
Llobregat, al passeig de
la Zona Franca: c) vista
general amb el canal de
graves fluvials i els
dipòsits superiors
fluviomarins; d) detall
de l'estratificació planar
dels bancs de sorra
amb estratificació
inclinada al seu interior;
e) detall de la torba (t)
per sobre de les graves
fluvials.

Imatge: els autors



Al front marítim del mont Tàber, a la cantonada del passeig de Colom amb la plaça del Duc de Medinaceli, un dipòsit de graves i sorres (figura 3, a), a una cota de -2 metres per sota el nivell del mar i puntualment cimentats per calcita magnesiàna (figura 3, b, c, d, e), ha estat atribuït a un antic canal del riu Besòs. Les datacions de dues petxines del gènere *Glycimeris* localitzades a -1,9 metres per sota el nivell del mar han aportat unes edats de 2450 a.n.e. i de 1735 a.n.e.

La cota i cronologia dels canals fluvials del Besòs a Duc de Medinaceli i del Llobregat a la fàbrica Philips confirmen la idea que l'ascens del nivell del mar a partir del 2500 a.n.e. es desaccelerà. Anteriorment, entre el 6200 a.n.e. i el 3000-2500 a.n.e. el nivell marí havia ascendit a un ritme d'aproximadament 0,6 centímetres a l'any, per tant, deu vegades superior.

L'ascens progressiu del nivell marí i el corrent dominant de deriva litoral obligà els canals fluvials a desembocar resseguint la línia de costa i adossant-se als relleus propers, com són Montjuïc, el mont Tàber i el graó barceloní. Aquestes variacions

marines i fluvials tingueren profundes repercussions als freàtics i drenatges del conjunt de la plana barcelonina durant l'època neolítica.

Les zones humides

Una de les característiques de la plana barcelonina durant l'època neolítica és l'existència d'extenses zones humides. En general, aquests medis humits se situen entre el graó barceloní i la plana inferior holocena, com és el cas de les llacunes de Via Trajana i Can Ricard al sector del Besòs, i de l'estació de Foneria, al sud de Montjuïc (figura 1).⁷ En la depressió topogràfica situada entre Montjuïc i el mont Tàber, es formà una zona d'aiguamolls restringida pel desenvolupament d'un cordó litoral sota les actuals Drassanes. En aquest sector es localitzava en època històrica la llacuna del Cagalell.⁸

7. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...», pàg. 16-32.

8. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

Figura 3. Dipòsits fluviomarins del delta del Besòs a la plaça del Duc de Medinaceli: a) nivell de sorres i graves soltes amb estratificació inclinada vers el mar; b) banc de conglomerats i sorres soltes intercalades; c) testimoni de 10 centímetres de diàmetre dels conglomerats; d) detall d'una mostra de mà de conglomerat; e) detall de ciment de calcita magnesiàna (*ci*) envoltant els còdols (*co*) i de la porositat de la roca (*po*).

Imatge: els autors



Els registres sedimentaris extrets de les zones humides de Foneria i el Cagall, localitzades, respectivament, als vessants sud i nord de la muntanya de Montjuïc, constitueixen la informació bàsica actualment disponible per a la reconstrucció paleoambiental del període neolític al pla de Barcelona. La resta de registres sedimentaris, com ara jaciments arqueològics, aporten una informació més puntual, ja que aquestes seqüències acostumen a estar truncades per discontinuïtats sedimentàries tipus palimpsest.

El registre de Foneria

El registre sedimentari obtingut al pou d'accés a l'estació de metro de Foneria té una potència de 20 metres i a la base assoleix una cota absoluta de -12 metres per sota el nivell del mar. Aquesta seqüència cobreix un dilatat lapse temporal entre el 7300 a.n.e. i el període tardoromà.

Els sediments estan majoritàriament formats per llims orgànics que indiquen un medi lacunar que es veu interromput entre els -10 i -10,5 metres per sota el nivell del mar per un dipòsit argilós de color vermell procedent del vessant sud de la muntanya de Montjuïc (figura 4, a). A partir dels -5 metres per sota el nivell del mar, aquests llims orgànics estan recoberts per sorres litorals que al seu

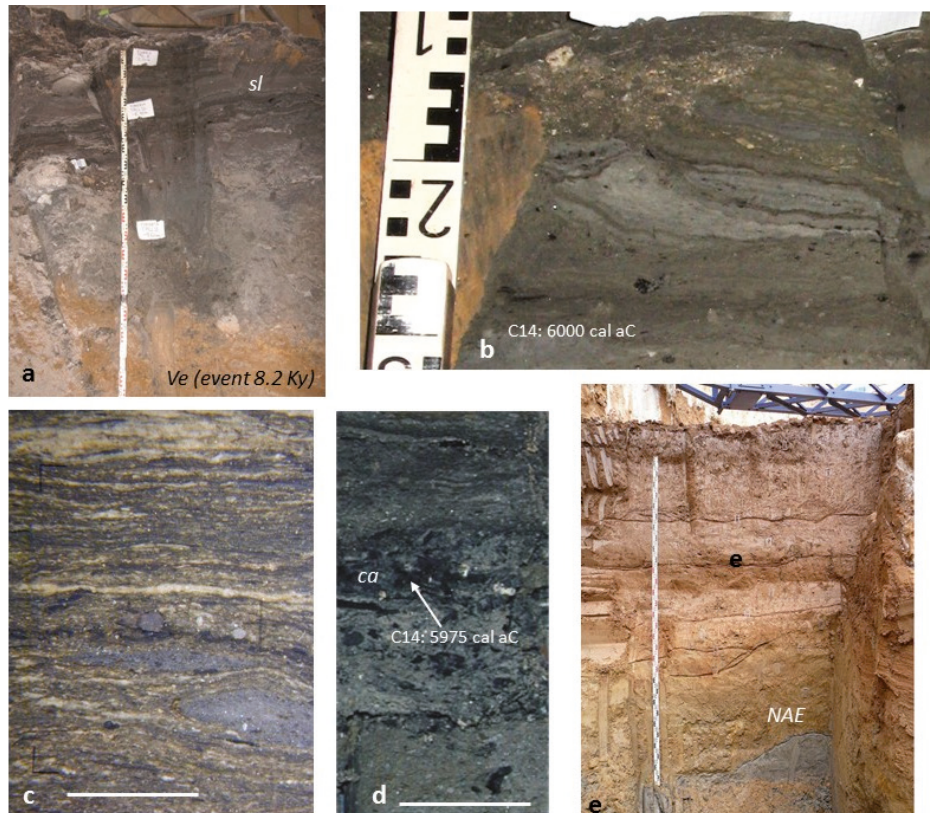
tram superior (+1 m snm) contenen artefactes del segle II a.n.e.⁹

En el registre de Foneria, s'observen tres evidències paleoambientals especialment significatives. En primer lloc, la intercalació entre els nivells lacunars de sediments de vessant que indiquen una reactivació dels processos erosius possiblement relacionats amb la fase climàtica freda del 6200 a.n.e. (*8.2 Kyr event*) i del descens marí consegüent (figura 4, a). En segon lloc, la presència d'un tram finament laminat d'entre -8,1 i -8,3 metres format per l'alternança de làmines blanquinoses, que contenen abundants restes d'algues caròfits i ostracodes, amb làmines orgàniques grises (figura 4, b, c). Aquesta sedimentació enregistrada vers el 5900 a.n.e. és pròpia de llacs profunds i poc salats amb una estratificació tèrmica estacional. Finalment, destaca la presència de nivells d'acumulació de fragments de carbons vegetals de diàmetres centimètrics (figura 4, d). Aquests nivells, que poden assolir fins a 5 centímetres de potència, apareixen entre el 6000 i el 5600 a.n.e. i posen en evidència la recurrència d'incendis en aquest sector de Montjuïc. Tanmateix, fragments carbonosos de cronologies anteriors (7300 a.n.e.) apareixen dispersos als nivells inferiors de llims grisosos.

9. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

Figura 4. a), b), c) i d) Dipòsits lacunars a l'estació de Foneria, al passeig de la Zona Franca: a) sediments lacunars laminats (*sl*) sobre dipòsit de vessant (*ve*) atribuïble a l'episodi 8.2 Kyr; b) i c) detall dels dipòsits laminats lacunars (escala = 1 mm); d) acumulació de carbons (*ca*) de mida centimètrica en els llims lacunars. e) Dipòsit de llims amb canals de sorra de plana fangosa recobrint sediments lacunars del Cagalell al jaciment del neolític antic evolucionat (NAE) de Nou de la Rambla 82-88.

Bordas *et al.*, «Els horitzons de...»



L'estudi pol·línic de la seqüència de Foneria mostra que, vers el 6000 a.n.e., el vessant sud de la muntanya de Montjuïc era força boscós, amb un predomini de les comunitats arbòries submediterrànies humides, formades per roures i avellaners, amb presència de reduïts nuclis de boscos de ribera d'oms i freixes. Tanmateix, a Montjuïc també hi són presents petits nuclis de pineda i de vegetació termomediterrània del tipus màquia, formada per llentiscles, ullastres, arboços i brucs. Aquest paisatge vegetal del vessant sud de Montjuïc es confirma amb la identificació dels fragments de carbons dels nivells d'incendis intercalats en la seqüència lacustre. Aquests conjunts de carbons mostren el predomini de rouredes amb presència de comunitats vegetals més termòfiles, probablement localitzades a les solanes i sobre sòls menys desenvolupats.

Aquesta configuració vegetal, amb un domini de rouredes però amb presència de comunitats termòfiles i arbustives (llentiscle, brucs i ullastres) també es documenta pol·línicament a l'àpex del delta del riu

Llobregat (Sant Boi de Llobregat).¹⁰ Al sud de la plana barcelonina, a la plana deltaica del riu Llobregat, les comunitats vegetals menys exigents hídricament, com són alzinars, pinedes i brolles de bruc, ocupaven àrees més extenses.¹¹

La seqüència de Foneria posa de manifest, a més, l'existència de perturbacions forestals d'origen antròpic entre el 5900 i el 5600 a.n.e. Aquestes intervencions humanes provocaren la reducció temporal de la superfície forestal, principalment de les rouredes, amb l'objectiu de generar espais oberts. La determinació taxonòmica dels fragments de carbó d'aquests nivells d'incendi confirma que roures, pins, ullastres, brucs i arboços foren les espècies que es veieren afectades per aquests incendis. Aquestes apertures forestals no són permanents, i transcorreguts

10. DAURA, SANZ, RAMOS, RIERA, MIRAS, ALLUÉ, PICORNELL-GELABERT, LÓPEZ-REYES, ALBERT, MACIÀ, DOMÈNECH, MARTINELL, FORNÓS, JULIÀ, «Palaeoenvironmental record of...».

11. RIERA, *Evolució del paisatge...*

entre 75-100 anys, les clarianes són abandonades i es fan noves intervencions mitjançant el foc en indrets relativament propers. La seqüència ha posat de manifest fins a quatre episodis d'incendi, desforestació i posterior regeneració de rouredes i pinedes. Aquests incendis es produeixen de forma generalitzada a tota la plana, com ho mostra la presència de carbons entre el 5800 i el 5500 a.n.e. als deltes del Llobregat i del Besòs.¹²

El registre del Cagalell

La seqüència holocena de la depressió del Cagalell s'inicia amb unes graves basals que suporten un nivell de llims argilosos orgànics amb passades de sorres. Aquests nivells orgànics de fins a 15 metres de potència es formaren en un medi lacunar. Una datació radiocarbònica de la base del sondatge Drassanes 1 (carrer Nou de la Rambla 47) indica que els dipòsits orgànics lacunars començaren a formar-se a l'inici de l'holocè, vers el 8260-7070 a.n.e.¹³ Aquest sistema d'aiguamolls assoleix, en el seu moment de màxima expansió, una superfície aproximada de 20 a 25 hectàrees, i cobreix una àrea que s'estén entre el carrer Nou de Sant Francesc i l'avinguda del Paral·lel i entre el Portal de Santa Madrona i la plaça de Salvador Seguí per l'interior. Aquests aiguamolls queden tancats per la barra sorrenca situada a les Drassanes Reials, on les sorres assoleixen una cota de -9 metres per sota el nivell del mar i constitueixen així el barratge natural entre el sistema lacunar i el mar.¹⁴

A la llacuna del Cagalell, entre el 6000 i el 5000 a.n.e., el desenvolupament de vegetació higròfila de bogues i ciperàcies posa de manifest la presència d'una columna d'aigua dolça que es va reduint progressivament a partir del 5000 a.n.e.

El procés de curullament d'aquest sistema lacunar és divers tant en la dinàmica com en el temps, fet que comporta que la cota màxima dels nivells orgànics oscil·li entre els -2 metres per sota el nivell del mar de cota absoluta a l'interior del carrer Nou de la Rambla i els +2 metres sobre el nivell del mar entre el carrer de l'Arc del Teatre i les Drassanes Reials.¹⁵ Aquesta diferència de cota s'ha interpretat com l'existència de dues fases lacunars. La més antiga correspon a la llacuna més interna i suporta el jaciment neolític de Nou de la Rambla 82-88, datat entre el 4700 i el 4500 a.n.e.,¹⁶ la qual cosa indica que en aquest moment aquesta llacuna interior ja no era funcional. La llacuna més litoral (que s'estén entre el carrer de l'Arc del Teatre i les Drassanes) fou funcional fins a algun moment posterior al 3200 a.n.e. En el període romà, la zona d'aiguamolls del Cagalell s'ha reduït dràsticament, com ho evidencia l'ocupació en diversos sectors com ara el carrer Arc del Teatre, la plaça de Joaquim Xirau i Palau i el carrer Nou de Sant Francesc.¹⁷ Altres llacunes de la plana, com ara l'aiguamoll de Can Ricard, es curullen vers el 2900 a.n.e., cosa que corrobora que durant el neolític final té lloc un procés de dessecació dels sistemes humits antics, que havien funcionat des de l'inici de l'holocè.

L'estudi pol·línic de dues seqüències al sector del Cagalell evidencia que des del 8000 a.n.e. el paisatge vegetal del vessant nord de Montjuïc és força boscos, amb un clar predomini de les rouredes i d'altres arbres submediterranis que requereixen més humitat, com ara els avellaners. També són presents petits nuclis de pinedes. S'evidencia, a més, un bosc de ribera format per salzes, verns, freixes i oms. Els carbons vegetals trobats als jaciments neolítics de Caserna de

12. RIERA, ESTEBAN, «Vegetation history and...».
RIERA, *Evolució del paisatge...*

13. RIERA, *Evolució del paisatge...*

14. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

15. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

16. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...», pàg. 113-129.

17. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

Sant Pau del Camp i Nou de la Rambla 82-88 corroboren el domini de les rouredes en aquest sector. Tanmateix, entre ca del 6000 i del 5000 a.n.e., les espècies llenyoses termomediterrànies com són l'ullastre, el càdec, el llentiscle i el bruc s'expandeixen a la zona i són també usades com a combustible als jaciments neolítics.¹⁸

Els diagrames del Cagalell posen de manifest que, a partir del 5400 a.n.e., aquest medi boscos s'obre d'una forma més permanent, coincidint amb les primeres ocupacions documentades a Caserna de Sant Pau del Camp.¹⁹ Aquest procés d'apertura de l'entorn afecta sobretot les rouredes i les pinedes, tot i que també té lloc una reducció dels arbres termòfils, com ara l'ullastre i el llentiscle. La creació d'aquests espais oberts permanents a l'entorn de l'assentament està relacionada amb l'activitat cerealística, segons indica la presència de grans de pol·len de cereals, i amb la ramadera, indicada per la presència d'espores de fongs copròfils. L'ocupació durant el neolític antic epicardial (4700-4450 a.n.e.) del carrer Nou de la Rambla 82 (jaciment Nou de la Rambla 82-88) causarà la definitiva apertura forestal del sector baix del barri del Raval,²⁰ i a partir d'aquest moment, les formacions herbàcies s'expandeixen fins a dominar l'entorn de la llacuna del Cagalell. Aquesta segona fase d'apertura forestal està associada a l'expansió de les brolles (principalment de brucs i estepes), dels cereals i de taxons pol·línics indicadors de la presència d'activitats humanes (per exemple, *Plantago lanceolata* type).

La dessecació de la cubeta interior de la llacuna del Cagalell queda reflectida en l'estratigrafia de la intervenció arqueològica de Nou de la Rambla 82-88, situat

al carrer Nou de la Rambla 82.²¹ L'ocupació humana d'aquest sector, datada entre el 4700 i el 4450 a.n.e., es produeix sobre una plana fangosa de llims marrons amb intercalacions ocasionals de sorres i gravetes (figura 4, e). Aquests llims representen la fase fluvial que rebleix l'estany interior del Cagalell. Aquesta plana fangosa suporta una vegetació dominantment herbàcia, tal com indica la presència de fitomortells associats a freàtics alts, gasteròpodes continentals i el predomini de plantes herbàcies en el diagrama pol·línic.²² Aquesta plana es va engrandint amb les successives aportacions sedimentàries fluvials i, probablement, també eòliques.

L'ocupació propera a zones humides litorals dels assentaments del neolític antic postcardial també ha estat descrita en altres zones d'aiguamolls de la plana, com ara l'assentament neolític de LAV Sagrera Onze de Setembre - Josep Capdevila (final del v mil·lenni)²³ proper a la llacuna de Via Trajana.²⁴

Un nou canvi del paisatge vegetal al pla de Barcelona es produeix entre el període del neolític final i l'edat del bronze. Tant al nord com al sud de la plana barcelonina, als deltes del Besòs i del Llobregat,²⁵ els diagrames pol·línics mostren que l'alzinar i la pineda s'expandeixen en detriment de les formacions arbòries més exigents en humitat, principalment les rouredes amb avellaners. Paral·lelament, té lloc una nova fase d'expansió d'arbres i arbusts amb menys requeriments hídrics, com són l'alzina mateixa, el llentiscle, els brucs i els ullastres. Aquest canvi del paisatge vegetal s'inicia en una data posterior al 2900 a.n.e. a la vall del Llobregat, i els

18. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

19. MOLIST, VICENTE, FARRÉ, «Jaciment de la Caserna...», pàg. 12-22.

20. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

21. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

22. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

23. ARROYO, «LAV sector Sant...», pàg. 109-113.

24. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

25. RIERA, ESTEBAN, «Vegetation history and...», pàg. 7-23. RIERA, *Evolució del paisatge...* DAURA, SANZ, RAMOS, RIERA, MIRAS, ALLUÉ, PICORNELL-GELABERT, LÓPEZ-REYES, ALBERT, MACIÀ, DOMÈNECH, MARTINELL, FORNÓS, JULIÀ, «Palaeoenvironmental record of...».

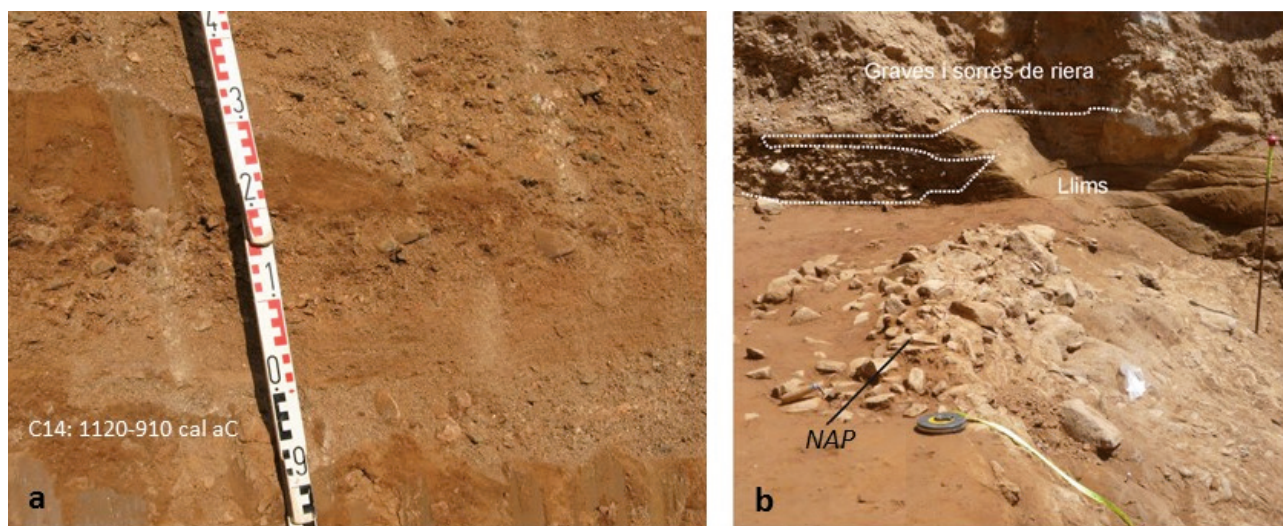


Figura 5. Graves i sorres intercalades en llims vermellosos associats a l'activitat de les rieres: a) sediments de la riera d'en Malla al carrer Valldonzella; b) canals fluvials de la riera d'Horta sobre l'assentament del neolític antic postcardial (NAP) del triangle ferroviari de la Sagrera.

Font: S. Riera i R. Julià

alzinars són dominants al nord de la plana a partir del 1500 a.n.e.²⁶ Tanmateix, aquesta expansió dels alzinars, que indica una disminució de precipitació, resulta de successives fases d'avanç i retrocés de les rouredes enfront de l'alzinar.²⁷ Els fragments de carbons continguts en sediments de rieres (carrer de Valldonzella)²⁸ i en nivells d'ocupació (carrer d'Annibal) indiquen que en el bronze final i primera edat del ferro els boscos de Montjuïc havien canviat ja la seva configuració: les rouredes s'havien reduït i l'espècie arbòria dominant era l'alzina. La presència en aquest període de carbons d'estepa, bruc i arboç posa de manifest l'expansió de brolles que indiquen l'alt grau de perturbació dels boscos a causa de l'activitat humana.

Les rieres

Tot i que la major part de la informació paleoambiental holocena prové de registres situats a la plana inferior, per sota del graó barceloní, puntualment s'han pogut descriure dipòsits neolítics relacionats amb canals de drenatge de la plana superior. Aquests dipòsits evidencien

l'existència de canals fluvials de les rieres que drenen la serra de Collserola i la plana superior (figura 5, a). Aquests sediments formen cons que enllacen les dues planes i poden presentar potències considerables, de 5 metres al sector baix del Raval i de fins a 10 metres al vessant sud de Montjuïc i al sector de la Sagrera (figura 5, b). La localització d'assentaments del neolític antic evolucionat i postcardial en aquests cons, tant a Nou de la Rambla 82-88, al sector del Cagalell (4700-4500 a.n.e.), com al LAV Sagrera Espronceda - Josep Soldevila (final del v mil·lenni),²⁹ evidencien la proximitat dels assentaments a les rieres de Magòria i d'en Malla al Cagalell, i a la d'Horta al sector de Via Trajana.

Conclusions

Durant el neolític, té lloc un important desplaçament de la línia de costa a conseqüència del ràpid ascens marí des de l'inici de l'holocè fins al 2500 a.n.e. Aquesta dinàmica marina tingué influència en el traçat dels cursos fluvials i de les barres sorrenques associades a la formació dels aiguamolls.

El conjunt de dades paleoambientals disponibles permet apuntar que durant el

26. RIERA, *Evolució del paisatge...*

27. VAN CAMPO, PARRA, OTTO, «Anàlisi palinològic y...», pàg. 33-44.

28. JULIÀ, RIERA, «Proposta d'evolució...».

29. MONGUILÓ, HERNÁNDEZ, MOLINAS, *Intervenció arqueològica a...*

període del neolític antic imperaven a la plana barcelonina unes condicions climàtiques humides. Aquest règim climàtic afavorí l'extensió d'aiguamolls d'aigua dolça i el predomini de formacions boscoses submediterrànies de tendència humida, principalment formades per roures i avellaners. Aquestes condicions coincideixen amb l'òptim climàtic holocè, caracteritzat a la plana barcelonina per un règim humit i temperat.

Aquestes condicions climàtiques es veieren alterades coincidint amb l'increment de l'aridesa. Aquest canvi fou progressiu a partir del neolític antic evolucionat i postcardial (4700-4500 a.n.e.), moment en què comença a apreciar-se la reducció de les llacunes a la vegada que els assentaments humans s'apropen al litoral dels aiguamolls i als cursos fluvials.

Aquesta reducció de la disponibilitat hídrica comportà que vers el 2500 a.n.e. els boscos humits de roures i avellaners es veiessin progressivament substituïts per alzinars i pinedes, comunitats vegetals més resistents a l'estrès hídric característic del règim climàtic mediterrani.

LA SEQÜÈNCIA TEMPORAL DELS HÀBITATS

Disposem d'evidències de la presència humana al pla de Barcelona gràcies a les restes materials i, principalment, a les estructures associades a les activitats de manteniment que les primeres comunitats de pagesos i pastors van dur a terme entre el riu Llobregat i el riu Besòs. Entenem per ocupació els indicis de freqüentació (nivells de circulació, etc.), de transformació d'objectes i productes d'origen biològic o mineral (àrees d'explotació, transformació i consum) i d'habitació (fons de cabanes, estructures de combustió, etc.). En aquest sentit, la variabilitat d'estructures recuperades a Barcelona i la seva complexitat posen de manifest la diversitat en tipologia i en entitat d'aquestes ocupacions. Els jaciments de Caserna de Sant Pau del Camp, Riereta 37, Illa Robador i LAV Sagrera, entre molts d'altres, són un exemple que evidencia la resiliència i l'adequació d'aquestes comunitats a l'espai on es van assentar al llarg dels anys.

**Anna Gómez Bach i
Miquel Molist Montaña**

Grup de Recerca en Arqueologia del
Mediterrani i Pròxim Orient.
Departament de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

LA SECUENCIA TEMPORAL DE LOS HÀBITATS

Disponemos de evidencias de la presencia humana en el llano de Barcelona gracias a los restos materiales y, principalmente, a las estructuras asociadas a las actividades de mantenimiento que las primeras comunidades de agricultores y pastores llevaron a cabo entre el río Llobregat y el río Besós. Entendemos por ocupación los indicios de frecuentación (niveles de circulación, etc.), de transformación de objetos y productos de origen biológico o mineral (áreas de explotación, transformación y consumo) y de habitación (fondos de cabañas, estructuras de combustión, etc.). En este sentido, la variabilidad de estructuras recuperadas en Barcelona y su complejidad ponen de manifiesto la diversidad en tipología y en entidad de estas ocupaciones. Los yacimientos de cuartel de Sant Pau del Camp, Riereta 37, isla Robador y LAV Sagrera, entre muchos otros, son un ejemplo que evidencia la resiliencia y la adecuación de estas comunidades en el espacio donde se asentaron durante años.

**Anna Gómez Bach y
Miquel Molist Montaña**

Grupo de Investigación en Arqueología
del Mediterráneo y Oriente Próximo
Departamento de Prehistoria
Universidad Autónoma de Barcelona

THE TIME SEQUENCE OF HABITATS

We have evidence of human presence on the plain of Barcelona due to the material remains and, mainly, the structures associated with the maintenance activities of the first communities of farmers and shepherds undertaken between the Llobregat and Besòs rivers. We understand by occupation the indexes of frequentation (levels of circulation, etc.), of transformation of objects and products of biological or mineral (areas of exploitation, transformation and consumption) and habitation (bases of cabins, combustion structures, etc.). In this sense, the variability of structures recovered in Barcelona and their complexity shows clearly the diversity in type and entity of these occupations. The archaeological sites of Caserna de Sant Pau del Camp, Riereta 37, Illa Robador and LAV Sagrera, among many others, are an example that shows the resilience and adaptation of these communities to the space in which they settled over the years.

**Anna Gómez Bach and
Miquel Molist Montaña**

Research group in Archaeology of the
Mediterranean and Middle East
Department of Prehistory
Autonomous University of Barcelona

LA SEQÜÈNCIA TEMPORAL DELS HÀBITATS*

Anna Gómez Bach i Miquel Molist Montaña

Introducció

La riquesa de la documentació de les ocupacions prehistòriques permet fer una primera aproximació global a les restes de les estructures d'habitació conservades i, gràcies a la seva anàlisi, proposar una primera visió de com s'estructuraven els poblats prehistòrics del pla de Barcelona. Atesa l'època reculada analitzada i les alteracions que han sofert aquestes estratigrafies, tant per la reocupació antròpica successiva, com pels efectes de les erosions, cal recordar que el nivell de conservació sovint és parcial i que en molt poques ocasions s'han pogut recuperar aquestes estructures en la seva totalitat (figura 1).

Les evidències conservades més abundants provenen de les denominades *estructures negatives*, és a dir, dels dispositius (o part d'aquests) que estaven excavats per sota el nivell d'ocupació o dels sòls d'habitació i que, un cop en desús, es reomplien amb deixalles i terres. Així doncs, l'amortització en el moment de l'abandó ha fet possible que es conservessin aquestes restes fins als nostres dies. De manera més puntual, es documenten

restes de parets construïdes, o *estructures positives*, fetes sobretot de pedra, si bé són parcials i rarament se'n poden inferir els volums i planimetries. Pel que fa als materials utilitzats en les construccions, cal destacar la bona documentació de l'ús de tovots, pràcticament des de les primeres ocupacions (rebliment de sitges neolítiques de Caserna de Sant Pau del Camp), juntament amb els materials lítics més habituals (*chert*, jaspi i sílex). Les fosses, els retalls, els fons de cabanes, les sitges, les depressions i les estructures de sosteniment constitueixen els principals documents i indiquen, de manera indirecta, l'ús abundant de matèries vegetals —troncs, brancatge, etc.— com a material de construcció. Aquests elements vegetals també tenien un important ús domèstic, com ara servir de combustible per a les estructures de combustió (fogars, forns, etc.). Totes aquestes estructures tindrien un origen local i es van recollir a les vores dels torrents o a les serres de Collserola i de Montjuïc. També cal citar la reutilització de materials o d'eines per a les estructures construïdes. El més ben documentat és la presència de molins de pedra com a material de construcció per als *grill plan*, com a Riera 37-37 bis.

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

Figura 1. Treballs d'excavació arqueològica a Caserna de Sant Pau del Camp el 1990.

Font: Fons MUHBA



Els poblats dels primers pagesos

El pla de Barcelona és un d'aquests pocs indrets on es documenten un conjunt d'evidències i d'estructures que permeten proposar l'existència de poblats estables a la zona des de mitjan VI mil·lenni a.n.e. L'excavació i l'estudi d'aquestes restes permeten conèixer les seves principals característiques i acostar-se a la configuració dels assentaments.

Les evidències més antigues correspondrien a l'assentament a l'aire lliure de la Caserna de Sant Pau del Camp (part inferior del nivell IV). L'àmplia excavació que s'hi va dur a terme va permetre documentar les restes de l'establiment a la zona del pla de Barcelona a l'entorn del 5.500 a.n.e¹ (figura 1). Es tracta de forats de pal i d'un conjunt de fosses, interpretades com a sitges, que constitueixen els testimonis materials dels primers agricultors de l'àrea. La continuïtat de l'hàbitat en aquest assentament està ben documentada, sobretot en la primera meitat del V mil·lenni, en l'etapa anomenada final de l'epicardial, i en el

postcardial (c. 4500 a.n.e.), en què destaquen el fons de cabana de Reina Amàlia 33.² A més, amb l'avançament cronològic el nombre d'assentaments va ser més elevat, no solament a la zona del Raval (Caserna de Sant Pau del Camp, Nou de la Rambla 82, Reina Amàlia 31) i a l'entorn del mont Tàber (Beates 2), sinó també a l'àrea del Besòs (LAV Sagrera, LAV Sant Andreu). En tots aquests punts s'han trobat conjunts d'estructures que indiquen clarament l'existència de diversos poblats o vilatges sedentaris. Hi ha diferents trets que caracteritzen les restes que, en termes generals, permeten proposar que es tractaria d'agrupacions de poca extensió formades per cabanes o per estructures d'hàbitat, en nombre limitat, situades de manera dispersa i sempre associades a amplis espais exteriors. Aquests espais es devien haver utilitzat per fer-hi treballs domèstic i devien disposar d'estructures domèstiques complementàries i properes, com ara fosses o sitges, estructures

1. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...»; MOLIST, (coord.), «Estudi del jaciment...».

2. GONZÁLEZ, *Memòria de la campanya...* GONZÁLEZ, HARZBECHER, «Carrer de la Reina...» (a). GONZÁLEZ i HARZBECHER, «Carrer de la Reina...» (b), pàg. 106-115... GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...».

de combustió externes, concentracions de pedres i cubetes per al suport de gerres, en zones que podem situar en uns 100 metres quadrats aproximadament. En seria un exemple Caserna de Sant Pau, amb 800 metres quadrats amb dispersió de restes.

Pel que fa a les cabanes, disposem sobretot de la documentació conservada de la part enterrada d'aquestes cabanes, dels pals de sosteniment (forats de pal), que estan pràcticament documentats a tots els assentaments, sovint en quantitats elevades (a CSP més d'un centenar, a LAV, a Reina Amàlia 33, etc.). La reconstrucció de la part aèria de l'estructura és difícil d'inferir, tot i que probablement es va utilitzar material perible (troncs, brancatge, etc.) i es va invertir molt en els processos de reparació i manteniment, tant pel que fa a l'estructura com a l'aïllament i el manteniment. Avui dia al pla de Barcelona disposem de manera excepcional de la part inferior d'una estructura d'habitació ben conservada, que segons la documentació actual seria una de les més antigues de Catalunya. Aquesta estructura, localitzada al jaciment Reina Amàlia 33, consisteix en un fons de cabana semienterrat (fondària d'1 metre), de grans dimensions (13 metres per 6 metres), amb les parets excavades i fons de morfologia irregular, que defineix una superfície construïda de 50 metres quadrats aproximadament. Al seu interior s'han localitzat diferents estructures de sosteniment, que permeten proposar un sistema de coberta amb brancatges que cobriria tot el conjunt. L'espai interior acull dues estructures de combustió, que indiquen l'ús domèstic com a espai d'habitació d'aquesta construcció, on també es van enterrar dos individus infantils. Ara bé, un cop es va deixar de banda l'ús original, es va utilitzar per acumular-hi deixalles. Quan estava en ús, aquesta potent construcció tenia associades diverses estructures amb un possible ús econòmic, com ara cinc fosses o sitges i diverses estructures de combustió, que conformen una de les àrees d'hàbitat domèstic de

tipus cabana semienterrada. L'entorn va ser utilitzat durant un període indeterminat que es pot situar en el postcardial.³

En aquesta estructura d'habitació destaca un tret específic: el soterrament de la part inferior de la cabana. A la Mediterrània occidental, se solien construir les cabanes al mateix nivell que el terra o en una lleugera depressió, com es documenta, per exemple, al clàssic jaciment de Baratin à Courthézon, al sud de França. Aquest fet és present en cronologies més recents en altres assentaments de Catalunya (barranc d'en Fabra, Guixereres de Vilobí, etc.).

Les evidències construïdes més usuals i nombroses corresponen als *forats de pal*, és a dir, a les senzilles estructures excavades on es col·locaven els pals destinats a aguantar la coberta, associats sovint als blocs de pedra que ajudaven a sostenir el pal o l'element vegetal. De fet, aquestes estructures són les més abundants al pla de Barcelona, sigui al poblat o la instal·lació més antiga de Caserna de Sant Pau, sigui als assentaments de la meitat del v mil·lenni, tant a la zona del Raval com a la zona de la Sagrera. Són molt interessants les evidències de la zona de Sant Andreu i de la Sagrera (figura 2), amb un nombre molt elevat de forats de pal que els directors de l'excavació no associen a cabanes o estructures domèstiques, sinó més aviat a palissades o construccions lleugeres destinades a àrees de treball i activitats econòmiques variades.

A prop dels poblats o a les àrees més properes trobem les necròpolis, ja que l'espai de vida i l'espai de mort sempre es trobaven molt a prop als primers establiments camperols. Destaquen, en primer lloc, la sepultura aïllada de Vila de Madrid, la més antiga de totes, i la necròpoli de Caserna de Sant Pau del Camp, on es van localitzar 24 enterraments. Es tractava majoritàriament de sepultures individuals, fetes amb estructures funeràries senzilles de tipus fossa, de forma ovalada

3. GONZÁLEZ, HARZBECHER, «Carrer de la Reina...».

i poc profundes. Es distribuïen en dos grups: un a la part sud-est de l'àrea excavada, amb nou enterraments, i l'altra a la part sud, amb quinze sepultures. Es tracta d'una de les primeres necròpolis de Catalunya, les sepultures de la qual presenten un alt grau de contemporaneïtat, com ho demostren el material associat i la inexistència de superposicions (vegeu Chambon en el mateix volum). La utilització d'estructures d'ús domèstic com a lloc d'enterrament un cop van entrar en

les excavacions, principalment de Nou de la Rambla 82, Caserna de Sant Pau del Camp, Reina Amàlia 33 i 38 i LAV, es poden definir diverses categories d'estructures i de funcions diferenciades. Així, trobem els fogars plans o lenticulars, els fogars en cubeta, les fosses de cocció i els grans fogars (vegeu per terminologia i paral·lelisme Pons *et al.* 1994). Els fogars en cubeta solen ser els més nombrosos, sobretot les estructures amb planta circular o subcircular, i de

Figura 2. Jaciment de Imatge de conjunt de forats de pal de Caserna de Sant Pau del Camp.

Font: Fons MUHBA



desús també està ben documentada; és el cas de la Sagrera, on trobem una sepultura al fons d'una fossa (interpretada com a sitja). Si bé aquesta pràctica sembla que era molt més freqüent a l'edat del bronze, està ben documentada als jaciments de Santa Caterina, Caserna de Sant Pau i Riereta 37-37 bis.

Entre les estructures aïllades d'aquests primers poblats, destaquen pel seu elevat nombre les estructures de combustió, com ara els fogars, els forns i les fosses de cocció, localitzades sobretot a les àrees exteriors de l'hàbitat, sovint escampades per totes les àrees excavades i de dimensions diverses. A partir de la documentació de

dimensions mitjanes (entre 0,80 metres i 1,30 metres de diàmetre i uns 20 centímetres de fondària). Les cubetes tenen unes morfologies simples, amb perfils rectilinis i, en general, el fons pla. Però el rebliment és més variable, ja que, a més dels testimonis de combustió (carbons, cendres...), s'hi han localitzat sobretot blocs de pedra, que, ateses les evidències d'alteració tèrmica que presenten, s'han d'incloure com a parts, com a mínim funcionals, de l'estructura de combustió. De fet, es coneix l'ús abundant de blocs lítics als fogars, que podien ser utilitzats com a solera o sòcol per millorar la capacitat calorífica o com

a elements intermedis entre el producte que es volia coure i la combustió, la qual cosa facilitava els processos de combustió lents i moltes vegades tancats. Sovint podien tenir ambdós usos, ja que es documenten arranjaments de blocs de pedres ordenats i destinats a omplir totalment la cubeta o disposicions finals desordenades i irregulars, on la funció de l'element lític podia ser més variable. Tradicionalment, s'han anomenat fosses de combustió o fossescocció les estructures similars però amb una profunditat superior als 20 centímetres, i s'ha proposat una combustió tancada que actuaria com a veritable forn enterrat. Morfològicament similars, però amb unes dimensions molt considerables, són els grans fogars en cubeta, com els localitzats a l'assentament Nou de la Rambla 82⁴ o els localitzats a l'assentament Reina Amàlia 38.⁵ Així, destaca per les seves grans dimensions l'estructura 10 de Nou de la Rambla 82, amb un diàmetre aproximat de 2,40 metres i una fondària aproximada de 20 centímetres. La segona característica és que el farciment de pedres (blocs i rierencs) rubefactades cobreix un llit de carbons, que en la majoria de casos es tracta de branques i troncs grossos la combustió dels quals es va aturar bruscament (de manera intencionada o no). Per a aquest tipus de fogar, es proposa una funció més específica vinculada a activitats col·lectives, com el reagrupament del grup per a tasques concretes o per a moments precisos que permetien i facilitaven la cohesió social de la població.

Finalment, cal mencionar els fogars plans o lenticulars ben documentats i que es caracteritzen per tenir evidències parcials de combustió, sigui amb superfícies cremades o amb agrupacions de blocs de pedra alterats tèrmicament. Com és habitual, les característiques morfològiques

són molt variables i amb contorns poc definits.⁶

El neolític antic (postcardial) i el bronze inicial aporten el nombre més elevat d'estructures associades al fenomen de la combustió, que s'han interpretat principalment com a fogars, si bé destaca el possible forn de Reina Amàlia 33.⁷

Un altre tipus específic d'estructures arqueològiques ben documentades són les fosses localitzades a bona part dels assentaments. Es tracta d'estructures excavades directament al sòl verge o de manera parcial entre el nivell argilós i el tortorà que formen el terreny natural. En funció de la seva morfologia, les seves dimensions, etc., s'han proposat diferents noms i aproximacions a les seves funcionalitats. Així, s'ha generalitzat el terme retalls per denominar fosses o depressions excavades de grans dimensions, amb morfologies irregulars i l'ús de les quals encara no està definit (Illa Robador). Una de les funcions que ha tingut més acceptació és que són el resultat de les extraccions d'argiles destinades a cobrir les parets de les cabanes o a fabricar tovots. Es documenten en totes les etapes de la prehistòria, tant al pla de Barcelona com de manera més general a Catalunya.⁸ De dimensions més petites, de morfologia regular i estandarditzades, destaquen les fosses que s'interpreten com a estructures d'emmagatzematge tipus sitges, algunes de les quals estan molt ben preservades, la qual cosa indicaria la seva conservació integral. En aquests casos, les obertures solen ser circulars; els perfils, majoritaris troncocònics, i el fons, aplanat o lleugerament còncau. Les dimensions oscil·len en general a l'entorn del metre de fondària i poc més del metre pel que fa al diàmetre màxim, mesures usuals en les estructures de l'època. Menys corrent és la superpo-

4. BORDAS, *Informe final de...* i «Carrer Nou de...».
BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».
5. GONZÁLEZ, HARZBECHER, «Carrer de la Reina...».

6. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

7. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...».

8. PRATS, «Aproximació tipològica i...».

Figura 3. Jaciment de Riereta 37, imatge de la superposició d'estructures en un context d'hàbitat.

Font: Fons MUHBA



sició parcial de dues sitges, com les sitges 3 i 4 de Caserna de Sant Pau del Camp, adscrites a una mateixa cronologia (neolític antic cardial). A causa de les seves dimensions i morfologies, es pot proposar un ús primari com a estructura d'emmagatzematge i una amortització com a lloc d'enderroc per a totes aquestes sitges. La seva situació pot variar, ja que pot estar associada directament a la cabana o a l'hàbitat domèstic, però també poden estar agrupades i formar un conjunt més llunyà proper a les zones de cultiu. A l'inici de l'edat del bronze, era freqüent la presència de les denominades estructures singulars, tant pel material de reompliment que conserven com per la intencionalitat en formació del dipòsit. És el cas de les dues sitges de Santa Caterina⁹ i la sitja 12 de Caserna de Sant Pau del Camp, amb un dipòsit de materials amb un alt grau de preservació.¹⁰

9. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...».

10. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO, HUERTAS, GONZÁLEZ, NADAL, SAÑA, MOLIST, «Evidències arqueològiques de...».

A bona part dels assentaments del pla de Barcelona i de manera més general a Catalunya, es documenten també estructures parcialment conservades o de formes més irregulars la funció de les quals encara no és clara. La seva assignació com a fosses, depressions, cubetes, estructures per al sosteniment de gerres o tenalles, per exemple, permet descriure les restes parcials dels dispositius domèstics associats als espais d'habitació.

Aquesta variabilitat en el tipus d'estructures va perdurar al llarg dels diferents períodes o fases posteriors, com documenten les evidències d'hàbitat, a partir de l'any 4000 a.n.e., en el neolític mitjà a la zona de Sagrera (LAV Sagrera Onze de Setembre). El més significatiu d'aquest període serien les evidències de sepultures, però també les estructures de tipus votiu, com al carrer del Pi.¹¹ Un raonament similar es pot proposar per a les evidències dels assentaments del III mil·lenni, període del qual es dis-

11. Vegeu MIRÓ *et al.* en aquest mateix volum.

posa de bona documentació sepulcral i de restes d'estructures que evidencien la continuïtat del poblament a la zona.

Els vilatges amplis de la primera meitat del II mil·lenni

A partir de la primera meitat del II mil·lenni, es torna a documentar un increment molt important de vestigis arqueològics que indiquen una major concentració d'assentaments i de població. Es distribueixen pels dos punts clàssics: el primer a l'àrea del Raval, on són més abundants els de Nou de la Rambla a Plaça de la Gardunya, o concretament al vessant est del mont Tàber i a l'entorn dels carrers als voltants del Mercat de Santa Caterina. El sector de la zona de la Sagrera no sembla que presenti aquesta densitat d'ocupació en aquesta època. Si tenim en compte les troballes fetes fa anys, a l'entorn de l'Hospital de Sant Pau, a Can Casanoves també hi podria haver una ocupació mal coneguda, igual que a la zona propera de Montjuïc.

Al barri del Raval els assentaments Riereta 37-37 bis i Plaça de la Gardunya són els que han proporcionat un conjunt més destacat de vestigis d'hàbitat, però també són molt significatius els localitzats a Illa Robadors, Espalter 1, Reina Amàlia 16, Caserna de Sant Pau del Camp, Nou de la Rambla 82, etc. (figura 2). El mateix passa a la zona propera al mont Tàber, on l'assentament més conegut és la primera ocupació de l'actual Mercat de Santa Caterina, encara que els vestigis es troben també a Rec Comtal 17.

Si analitzem les tendències generals de conservació, observem que la conservació del nivell d'habitació i de les restes d'estructures construïdes és més àmplia que en èpoques del neolític, com es documenta a Riereta 17, Gardunya, Caserna Sant Pau del Camp i Espalter 1, és a dir, a la major part dels assentaments reconeguts. Aquest fet permet disposar de restes construïdes en forma de murs o

parets de pedra que fins ara eren pràcticament desconeguts. A Caserna de Sant Pau del Camp es tracta d'alineacions de pedres que formen un angle que aixoplugava un vas complet de ceràmica. Una de les estructures més específiques i significatives són les construccions també de pedra anomenades *grill plan* o estructures en planta en forma de graella. Es tracta de set estructures descobertes als jaciments Riereta 37 i Espalter 1, totes molt similars i amb una planta rectangular o quadrangular formada per murs paral·lels en forma de fileres de pedra, separades per espais buits de poca amplada. Són veritables murets construïts amb pedres sense treballar disposades o aprofitant algun molí, com a mínim en dues filades als conjunts més ben conservats. El nombre de filades horitzontals existents varia, però els exemplars més ben documentats indicarien unes cinc o sis fileres. L'àrea construïda o delimitada per aquesta construcció se situa entre els 2 i els 6 metres quadrats. Els sis exemplars documentats a Riereta 17 estan tots orientats al nord-oest, com l'estructura localitzada a Espalter 1. La morfologia, les dimensions i la disposició dins de l'assentament són significatives i permeten intuir-ne la funcionalitat. En resum, es tracta d'elements construïts a la manera de sòcols de pedra i amb espais buits entre les filades que permetien que hi circulés l'aire i que, per tant, aïllaven del terra o servien per alçar una plataforma. Per altra banda, cal insistir que es trobaven a l'aire lliure, agrupats i sovint situats a prop de fosses o sitges. Tot i que no eren unes estructures gaire usuals a la prehistòria, se n'han trobat de similars tant en el neolític del Pròxim Orient, en època neolítica i en les fases preceràmica i ceràmica, com en cronologies més recents en la protohistòria catalana al poblat ibèric de la Moleta del Remei. Tots aquests paral·lels mostren dues variants significatives: en primer lloc, una estructura en planta en forma de graella que correspon a una construcció o edifici i, en segon lloc, una estructura

aïllada situada en àrees exteriors destinades al treball domèstic. En la primera variant (per exemple, a Orient, a Nevala Çori o Cayönü), les dimensions i la morfologia serien diferents de les de Barcelona. En canvi, els paral·lels d'estructures aïllades, sobretot a Orient (és el cas de les localitzades a Djade el Mughara, Halula o Yarim Tepe), s'assemblen molt a les documentades aquí. En tot cas, la funcionalitat és propera en tots els casos i sempre es relaciona amb el procés de treball dels cereals després de la collita i

amb la seva preparació per a l'emmagatzematge, sobretot associat a l'asseccament i la maduració final del producte cerealístic, si bé es pot destinar a altres productes.

Pel que fa a les estructures excavades, també destaquen les àmplies depressions o grans estructures, sovint denominades retalls. En el moment històric analitzat, destacarien dues evidències: la primera és un assentament localitzat a la plaça de la Gardunya que combina les estructures d'habitació i d'enterrament, i la segona, un assentament localitzat a Illa Robador;

Figura 4. Taula amb les principals estructures per jaciment i cronologia recuperades del neolític i bronze al pla de Barcelona.

NEOLÍTIC											
	Retalls	Fons de cabanes	Fosses/sitges	Fosses/ind.	Estr. comb.	Cubetes	Grill plan	Parets	Forats de pal	Enterraments	Altres
Caserna de Sant Pau			9		30				100	26	
Reina Amàlia 31-33		1	5		5					3	
Reina Amàlia 38-38 b											
Nou de la Rambla 82-88	7				8						2
LAV Sagrera			4	2		5				207 +1 parcial	
LAV Sant Andreu			12			2				1 masculí + 1 parcial	1
LAV Espronceda (11 set/Josep Soldevila)			3		1	2			98		1
LAV Espronceda (Josep Soldevila-Estació)	14			1 vas	4	12			77	1 infantil	3
LAV Espronceda-Soldevila total			15	1	1	9			139		2
Reina Amàlia 16-16 b											5
Beates 2-5			1								
FFCC Sant Andreu 1960				1							
Espalter 1 b-11	2									1	
BRONZE ANTIC											
	Retalls	Fons de cabanes	Fosses/sitges	Fosses/ind.	Estr. comb.	Cubetes	Grill plan	Parets	Forats de pal	Enterraments	Altres
LAV Sant Andreu			1							120	
Caserna de Sant Pau			5		9			1		1	
Espalter 1 b-11	4		1		4		1		2		1
Riereta 37-37 bis			2		15	1	6			1	7
Nou de la Rambla 82-88											3
Illa Robador	23				5						2
Mercat de Santa Caterina			3							2	
Plaça de la Gardunya	4	1	4	1	2	3			7	98	
Carrer d'Anníbal			1								
Can Casanovas		3						1			

en aquest cas, es tractaria d'un context d'habitació i activitat. La primera evidència és un ampli fons de cabana de grans dimensions relacionat amb nou estructures subsidiàries: tres cubetes, tres retalls de grans dimensions, una llar, un forn i una estructura formada per cinc forats de pal, és a dir, un ampli conjunt d'estructures negatives que conformarien un hàbitat estable. La segona evidència també és molt interessant, ja que es tracta novament d'un conjunt important d'estructures: cubetes, retalls o depressions irregulars i interrelacionades, associades a les clàssiques estructures de combustió amb solera de pedres i a dues acumulacions àmplies de tovots. De fet, aquesta agrupació d'estructures s'ha documentat a tots els jaciments de l'època del bronze antic. Així, cal destacar a Espalter 1 l'existència, a més de l'estructura del *grill plan*, de dotze estructures (fosses o sitges, estructures de combustió de tipus cubeta amb solera de pedres, forats de pal, retalls...); el mateix passa a Caserna de Sant Pau del Camp o Mercat de Santa Caterina...

Morfològicament, la variabilitat de les estructures descobertes és elevada, tot i que es documenta molta continuïtat respecte dels períodes anteriors. Els fogars, els forats de pal i les cubetes tenen formes, dimensions i característiques molt similars a les exposades per a les fases del període neolític (figura 4). Les diferències més notables serien un nombre molt més elevat d'estructures denominades retalls, és a dir, d'àmplies depressions, de grans cubetes de formes irregulars, la funcionalitat de les quals és molt difícil de definir amb certesa. No es tracta estrictament d'habitacions, ja que es disposa de poques evidències domèstiques i els testimonis recuperats són molt parcials. S'han proposat diferents hipòtesis, una de les més versemblants de les quals és que es tracti de llocs per extreure'n argila destinada a usos domèstics, com ara cobrir les parets de les cabanes. De naturalesa diferent però contemporani, és el nivell d'ocupació descobert a Riereta 37-37 bis. Ja s'han mencionat

les sis estructures construïdes, però cal recordar que aquestes estan associades de nou a estructures destinades a tasques productives, segurament agrícoles, com serien fosses o sitges, forns, cubetes grans o gerres d'emmagatzematge, és a dir, espais àmplis i oberts on es manipulaven, preparaven i tractaven productes vegetals (probablement cereals), que, guardant les distàncies, recorden la funció tradicional de les eres en l'època de batre. L'últim element que volem destacar és la proximitat entre espais d'hàbitat i espais funeraris. En aquest punt i per al període del bronze inicial, el jaciment de Gardunya és excepcional, perquè permet mostrar aquesta gran proximitat, però cal recordar que també es troba als jaciments de Mercat de Santa Caterina i Caserna de Sant Pau del Camp, per exemple, i que és veritat que no s'ha establert encara la contemporaneïtat clara i directa entre ambdós usos (espai de vida i espai de mort), tot i que és molt probable que estiguin interrelacionats.

Aproximació cronològica

Les datacions presentades en aquest breu estudi provenen de diversos laboratoris i s'han fet sobre diversos materials (ossos humans, ossos d'animals, os indeterminat, carbó, granes i material carbonitzat) i en el marc de projectes de recerca i de les administracions (Ajuntament de Barcelona i Generalitat de Catalunya). Els resultats permeten treballar amb dates calibrades abans de la nostra era utilitzant cal a.n.e. o cal BC —la darrera de les abreviacions ha tingut una major repercussió a Catalunya.¹²

12. BARCELÓ, «La seqüència crono-cultural...». CLOP, SAÑA, TERRADAS, «Algunes consideracions entorn...». BERNABEU, «A taphonomic perspective...». BRONK, «Radiocarbon dating: revolutions...». REIMER, BAILLIE, BARD, BAYLISS, BECK, BLACKWELL, BRONK RAMSEY, BUCK, BURR, EDWARDS, FRIEDRICH, GROOTES, GUILDERTSON, HAJDAS, HEATON, HOGG, HUGHEN, KAISER, FROMER, MCCORNAC, MANNING, REIMER, RICHARDS, SOUTHON, TALAMO, TURNERY, VAN DER PLICHT, WEYHENMEYER, «InterCal09 and Marine09...». MORALES, FONTANALS, OMS, VERGÈS, «La chronologie du...».

Dades utilitzades i primera valoració

La datació radiomètrica més antiga recuperada fins al moment actual prové de Vila de Madrid. Es tracta d'una datació sobre os humà procedent de la inhumació en fossa localitzada a la plaça de la Vila de Madrid, i el seu interès rau en el fet que aporta una franja cronològica alta dins el context de les primeres societats agrícoles del nord-est de la península Ibèrica.¹³ La mostra, referenciada com a Beta 180271, presenta una edat radiocarbònica de 6440 ± 40, amb una datació calibrada a 2 sigmes de 5535 a 5460 cal BC (7485 a 7410 cal BP).

El conjunt més important de datacions en aquest moment del neolític antic l'aporta el jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp. Destaquen dues datacions de la dècada de 1990 fetes a iniciativa de l'equip d'antropologia al Laboratori de C14 de la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona. La primera mostra procedent de l'esquelet de la sepultura 7 ha proporcionat 5400 ± 630 BP (ref. UBAR 262). El seu calibratge a 2 sigmes (95 % de probabilitats) ha donat un resultat de 4910 a 3620 cal AC. La segona mostra procedent també de l'esquelet de la sepultura 18 ha proporcionat una datació de 5160 ± 130 BP (ref. UBAR 263). El seu calibratge a 2 sigmes (95 % de probabilitats) ha donat un resultat de 4250 a 3700 cal BC. Ambdues datacions han estat descartades a causa de l'alt marge de desviació estàndard que presenten.

A partir de la revisió del jaciment es va dur a terme una nova sèrie de datacions utilitzant el sistema AMS amb els resultats següents: dues mostres de restes òssies animals procedents de la sitja 1 i de la sitja 2 han proporcionat el resultat de 6290 ± 50BP (Beta 236174) i 6250 ± 40BP (Beta 236175),

13. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...».

amb un calibratge a 2 sigmes de 5360-5210 i 5310-5200, respectivament.

Dues mostres més, també de matèria òssia animal, procedents de l'enterrament 17 (Beta 236176) i de la talla XXIII / AD 7 del sector de l'hàbitat (Beta 236177) han resultat negatives per manca de col·lagen.¹⁴

I, més recentment, s'ha procedit a datar l'enterrament 4, utilitzant una resta òssia d'animal procedent¹⁵ d'aquesta sepultura (M3-Ta-lla XII-dif.31), que ha donat una datació de 5580 ± 40 BP i un calibratge a 2 sigmes de 4550-440 cal BC. Tot aquest conjunt aporta elements que fan pensar en una ocupació continuada en aquest indret al llarg de tot el neolític antic (vegeu infra).

Finalment, també s'ha fet una nova datació del nivel II, concretament de la sitja 12, sobre llavor, que ha donat una datació de 3520 ± 40 i 1950-1740 cal BC calibratge a 2 sigmes i que, coincidint amb el material arqueològic, ens situa en els moments més antics de l'horitzó del bronze inicial.¹⁶

També és significativa la seqüència cronològica aportada pel jaciment Reina Amàlia 31-33, principalment pel fet que està associat a un espai d'ocupació (fons de cabana), enterraments i altres estructures negatives amb el seu procés de rebliment i abandó posterior.

Així, els resultats obtinguts a partir del material carbonitzat procedent del fogar interior de la cabana aporten una datació de 5670 ± 40 BP (ref. Beta 259278), amb un calibratge a 2 sigmes de 4700-4500 BC, que els autors van

14. MOLIST, VICENTE, FARRÉ, «Jaciment de la Caserna...».

15. L'elecció d'aquest suport per a la datació ha estat motivada per la impossibilitat de datar les restes òssies humanes del conjunt, a causa dels treballs de restauració i de la inexistència del material orgànic associat i/o formant part de l'aixovar funerari present en aquesta sepultura.

16. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO, HUERTAS, GONZÁLEZ, NADAL, SAÑA, MOLIST, «Evidències arqueològiques de...».

associar a un neolític antic, fase epicaldial.¹⁷

Al mateix carrer, a Reina Amàlia 38-38 bis, i proper a aquest conjunt, destaca la troballa d'un gran fogar amb una datació de 5310+30 BP, que, calibrat, se situa entre 4240-4040 cal BC.¹⁸

Després d'aquesta ocupació, tenim altres dipòsits deposicionals que coincideixen amb unitats més grans i centrals de la cabana ue. 59 i ue. 46. Aquestes unitats s'han contrastat per la datació de l'esquelet infantil (individu de menys de divuit mesos) de la UF-I (E-XIV), que ha proporcionat 5610 + 40 BP (ref. Beta 259279), amb un calibratge a 2 sigmes de 4690-4460 BC. La fase d'abandonament la dona la datació de la UF-III, amb una datació de 5520 + 40 BP (ref. 259280), amb un calibratge a 2 sigmes de 4530-4360 BC. Una darrera i inèdita datació d'aquest conjunt prové de la ue. 46, un dels nivells del rebliment interior de la cabana, i s'ha fet sobre os i amb una datació convencional de 5740+40 (Beta 314211), amb un calibratge a 2 sigmes de 4700-4700 i 6650-6650 cal BP.

A la zona del Raval destaca el jaciment del nou edifici del Conservatori del Liceu, al carrer Nou de la Rambla, 82. La primera datació (Beta 252340) prové del fogar (E-10), format per una senzilla cubeta, reomplerta de pedres i retallada en un estrat de llims i sorres. Aquesta mostra, feta sobre carbó vegetal de les branques que es van poder identificar, ha donat una datació de 5780 + 40 BP i un calibratge a 2 sigmes (95 % de probabilitat) de 6670-6480 cal BC. L'altra mostra (E-13) correspon a una altra estructura de combustió definida per una cubeta retallada a les sorres i amb les parets rubefactades, el nivell format per bran-

17. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...».

18. Vegeu GONZÁLEZ, HARZBECHER en aquest mateix volum.

ques carbonitzades. La datació proporciona el resultat de 5700 + 40 BP i un calibratge a 2 sigmes de 6620-6590 cal BC. La coherència temporal del resultat de les dues datacions, juntament amb la correspondència amb el material arqueològic, permet caracteritzar el període de freqüentació i ús d'aquest espai.¹⁹

Els diversos intents de datar el jaciment d'Espalter 1b-11 no han estat fins ara gaire fructífers. Les mostres d'os humà procedents de l'enterrament (ue. 800) format per una inhumació de tipus primari en fossa (ue. 801) han donat resultats negatius, i la manca de col·lagen no ha permès datar aquest conjunt fins al moment actual. Es tractaria de l'enterrament d'una dona d'entre 35 i 45 anys col·locada en decúbit supí i amb les cames flexionades.²⁰

Una nova sèrie de datacions realitzada i presentada en les diverses comunicacions d'aquest volum permet ampliar les datacions associades al neolític mitjà. Destaquen les dues inhumacions al carrer del Pi, 11, una (sector 1000) datada 5131+33 BP (4034 A 3808 cal BC) i l'altra (sector 3000) datada 5109+33 BP (3974 a 3801 cal BC),²¹ que s'han emplaçat en el moment ple de sepulcres de fossa. També destaca la inhumació d'un individu femení a la Plaça de la Gardunya, que ha aportat una datació de 5150+30 BP amb un ric aixovar adscrit també al neolític mitjà (vegeu Velasco en aquest mateix volum).

Molt més allunyat, LAV sector Sant Andreu s'han fet recentment dues datacions que corresponen a la intervenció LAV sector Sagrera.²² Aquest jaciment,

19. BORDAS, «Carrer Nou de...». BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

20. NADAL, CASTILLO, «Intervenció arqueològica al...», pàg. 8.

21. Vegeu MIRÓ *et al.* en aquest mateix volum)

22. Aquestes dues datacions, incloses en el programa Barcelona Prehistòrica, les ha facilitades el director de la intervenció, Sergi Arroyo, amb la col·laboració de Toni Rigo (Codex).

en estudi actualment, consisteix en una concentració de restes, probablement d'hàbitat (forats de pal, dos fogars i altres retalls), i amb la presència d'un enterrament infantil. Per a aquest conjunt s'han datat les restes de fauna indeterminada procedent del farciment de la ue. 4586 de l'estructura 4591 (Beta 314213) 5590 + 40 BP, calibrat a 2 sigmes 4500-4350 cal BC. D'altra banda, provinent d'una ocupació espacialment diferenciada de l'anterior, i amb la presència d'un conjunt de dotze estructures excavades, s'han datat les restes òssies corresponents a la inhumació d'un adult (tomba UF 16, ue. 3016). El resultat ha estat 4980 + 40 BP, amb un calibratge a 2 sigmes de 3930-3870 cal BC. Aquest conjunt ha estat atribuït per cronologia relativa al neolític mitjà.²³

La sèrie de datacions més extensa correspon a l'hipogeu del neolític final excavat LAV Sagrera Hipogeu.²⁴ Es tracta de set datacions que situen el primer moment d'ús de l'hipogeu entre el 2861-2712 cal BC i el darrer moment entre el 2871-2640 cal BC.²⁵

En la transició del neolític final al calcolític se situen les datacions d'Illa Robador, sector Sant Rafel II, on un carbó de l'estructura 30 té una datació de 3640 + 30 cal BC, 2056-1921 cal BC.²⁶

A la base de la important ocupació moderna de Mercat de Santa Caterina es van localitzar evidències d'una ocupació prehistòrica formada per un conjunt de sitges, una de les quals estava reblida amb una doble inhumació.²⁷ Recentment, s'ha pogut datar el fragment ossi d'un oviscaprí

procedent del nivell de rebliment, d'amortització i colmatació d'una estructura negativa. El resultat ha estat de 3460+30 BP, amb un calibratge a 2 sigmes de 1880-1720. Aquest resultat situa l'ocupació de Santa Caterina pròxima en el temps a les ocupacions de Caserna de Sant Pau i Riereta 37-37 bis.

Propera a aquesta cronologia i procedent d'un conjunt funerari associat a una estructura tipus hipogeu, destaca la datació provinent de la ue. 4390 de la Plaça de la Gardunya, que se situa entre 3350 + 30 BP, amb un calibratge a 2 sigmes de 1695 a 1600 cal BC.²⁸

D'aquest horitzó del IV mil·lenni destaca el jaciment Riereta 37-37 bis, assentament d'on provenen una sèrie de quatre datacions. Ressalta una primera datació de 4515±80 BP (3360-3090 BC) adscrita a un nivell de neolític final-Veraza probablement coetani a les restes de l'ocupació documentada a Reina Amàlia 16, de les quals no es disposa de cap datació absoluta, però sí d'un registre ben estudiat.²⁹ Dues datacions més, amb resultats cronològics propers, situen una ocupació en el primer quart del II mil·lenni cal BC. Es tracta d'una datació procedent d'un fogar 3530 ± 40 BP (1960-1750 cal BC) i d'una segona datació, molt més imprecisa a causa de la tècnica emprada, la termoluminiscència del vas 010/05-A-150, de 3726 ± 326 BP. Aquestes datacions provenen d'uns nivells d'ocupació formats per restes arquitectòniques de tipus *grill plan* i per diverses estructures negatives que han estat adscrites a un moment de bronze inicial³⁰ (figura 5).

Finalment, per a l'ocupació del bronze final format per un nivell amb

23. ARROYO, «LAV sector de...».

24. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...» pàg. 77-88.

25. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...» pàg. 84.

26. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO, HUERTAS, GONZÁLEZ, NADAL, SAÑA, MOLIST, «Evidències arqueològiques de...».

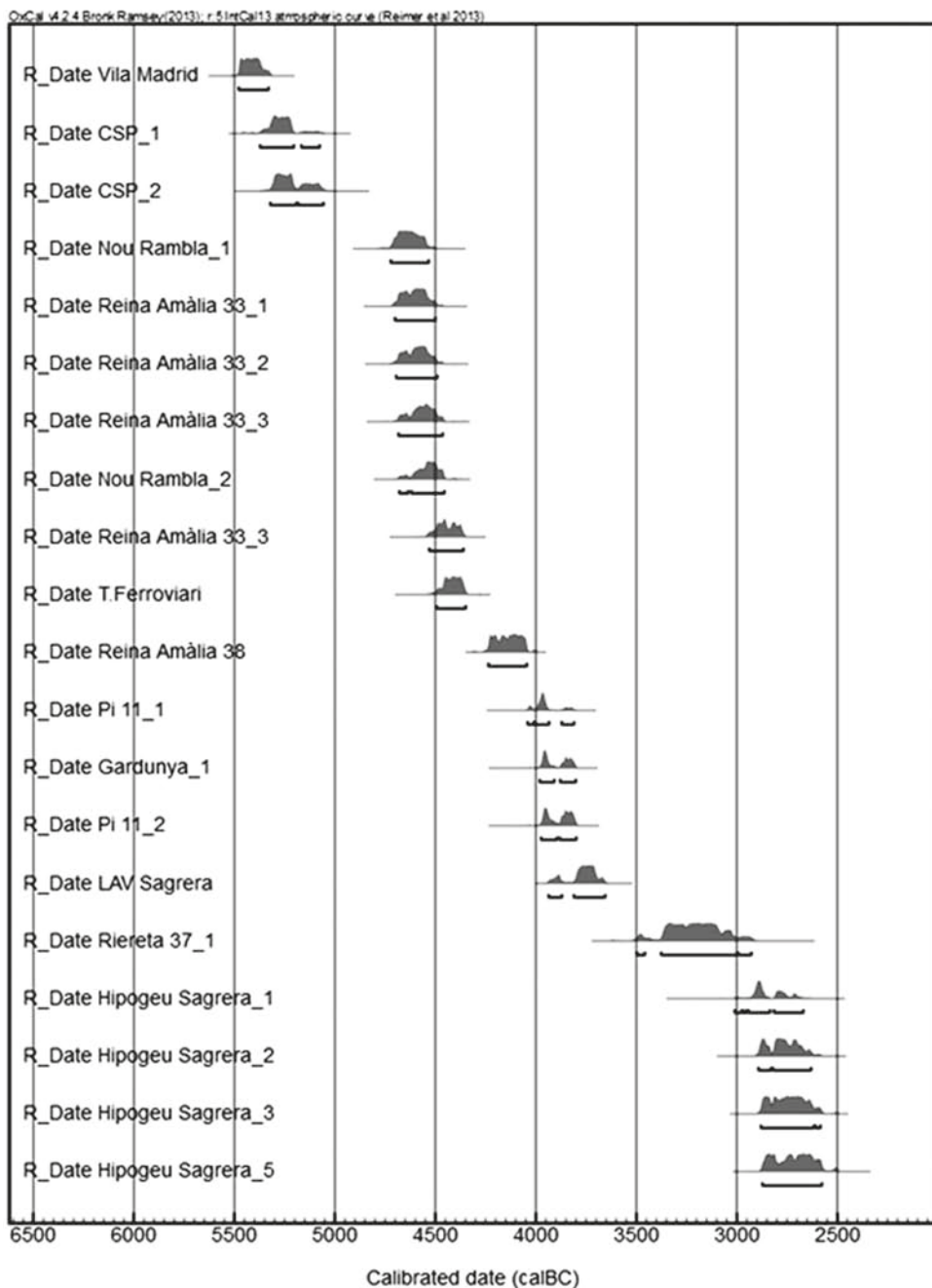
27. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...».

28. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO, HUERTAS, GONZÁLEZ, NADAL, SAÑA, MOLIST, «Evidències arqueològiques de...».

29. BORDAS, SALAZAR, *Memòria dels sondeigs... i «Vestigis del neolític...».*

30. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...».

Figura 5. Taula amb la seqüència cronològica aportada per les principals datacions radiomètriques realitzades amb la seqüència cronològica aportada per les diverses datacions radiomètriques realitzades a la ciutat.



forats de pal carbonitzats i algunes ceràmiques acanalades, la datació obtinguda de 2825 ± 55 BP (1050-890 BC) conforma actualment la datació més recent de la seqüència prehistòrica.³¹

31. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...».

Consideracions

L'excel·lent recuperació d'estructures d'hàbitat al pla de Barcelona per als períodes de la prehistòria recent facilita la visibilitat dels assentaments a l'aire lliure existents a la ciutat. La qualitat de la documentació és més que òptima i s'afegeix a la recuperada per l'arqueologia preventiva en altres àrees de

Catalunya, com les comarques del Vallès o del Penedès,³² per citar les que en proporcionen un nombre més elevat. Els elements materials permeten parlar de poblats amb cabanes i diverses construccions i estructures domèstiques amb un alt nivell tecnològic de fabricació, que mostren uns establiments humans sedentaris en aquest espai geogràfic privilegiat que és el pla de Barcelona. Tanmateix, queden molts aspectes per conèixer, sobretot els règims de temporalitat, les àrees d'extensió, les aproximacions demogràfiques... Segurament, la continuïtat de la recerca ajudarà a resoldre i a caracteritzar millor els poblats amplis d'aquest moment.

Així mateix, la informació aportada per les datacions procedents de diversos punts de la ciutat de Barcelona evidencien una intensificació en el patró de freqüentació i ocupació del pla de Barcelona durant la prehistòria. La presència d'abundants estructures negatives i la seva reutilització, o sovint ràpida amortització, permeten pensar en una ocupació esporàdica en el temps. Les preferències d'ocupació tradicionalment situades davant la costa a l'àrea del Raval presenten una ampliació en nous punts com Vil·la de Madrid o Santa Caterina o les troballes puntuals a la zona de Jaume Giralt-Pou de la Figuera i Carders i Allada Vermella, així com altres punts presenten una important concentració, com la zona de Sagrera.

En els casos de Caserna de Sant Pau o Riereta 37-37 bis, les ocupacions es reiteren al llarg del temps, i en tots dos casos arriben a cronologies del bronze final, que permeten documentar seqüències àmplies de freqüentació d'aquests espais amb palimpsestos. Aquest aspecte relacionat amb les concentracions d'activitat antròpica, però

també amb les intermitències en el patró de freqüentació (figura 5).

Tant en la taula de correspondències com en la corba de calibratge, podem observar concentracions molt significatives que ens remetent a tres grans moments cronològics. Un primer moment se situa al neolític antic cardial, amb els conjunts de Vila de Madrid i Caserna de Sant Pau, que presenten una ocupació de tipus puntual i disseminada pel territori. En un segon moment es documenta una concentració important d'ocupació tant a la zona del Raval com a la zona de Sant Andreu,³³ amb ocupació documentada en jaciments com Nou de la Rambla 82-88, Reina Amàlia, Sant Andreu i Caserna de Sant Pau, que ens situa en un neolític antic postcardial vinculable, d'una banda, a una intensificació de les activitats agrícoles al pla i, de l'altra, a una possible reorganització de les zones de pas i de les connexions del pla de Barcelona vers els dos recursos fluvials, el Besòs i el Llobregat. A Caserna de Sant Pau sembla que s'hi identifica una gradualitat en el patró d'ocupació d'aquest moment, segurament vinculat al mateix conjunt de la mostra format pels nivells d'hàbitat i l'espai funerari.

Sembla que aquesta ocupació va ser molt concentrada a mitjan v mil·lenni cal BC, amb dos moments vinculats al final del neolític mitjà a Sant Andreu i un neolític final a Riereta 37-37 bis.

De cronologia més recent, es documenta una ocupació al començament del bronze inicial a Caserna de Sant Pau, Riereta 37-37 bis i Santa Caterina, amb una gran contemporaneïtat entre aquests tres assentaments a finals del III mil·lenni. Si bé es disposa de poques datacions radiocarbòniques d'aquest moment, cal fer esment d'un important nombre de jaciments amb

32. MESTRES, ESTEVE, *Sitges, cenotafis i sepulcres...* (2015).

33. DE LA VEGA, *Els primers batecs...* BOSCH, MONGUILÓ, «LAV, Sector Sant...». BOSCH, MORET, «Molí de Sant...».

seqüències atribuïbles al bronze inicial i que s'estenen cap a Montjuïc i fins a l'Hospital de Sant Pau. Finalment, les poques evidències del bronze final s'han recuperat gràcies a una datació de Riereta 37-37 bis i a un lot de materials procedents de Sant Pau del Camp. Aquesta primera dada ens permet inferir la presència d'un moment molt poc conegut a Barcelona, on la revisió dels materials arqueològics atribuïts tradicionalment a aquest moment havien posat en dubte la seva entitat.

LA PRIMERA AGRICULTURA
DEL PLA DE BARCELONA:
CONREU I GESTIÓ

La primera evidència de comunitats agrícoles i ramaderes al pla de Barcelona es podria situar en jaciments arqueològics datats entre el 5500 i el 5000 cal a.n.e. A pesar de les limitacions actuals, les dades arqueobotàniques indiquen una agricultura consistent des de les primeres fases del neolític, amb la presència de cereals i lleguminoses. A més del registre de plantes conreades i d'una ramaderia d'animals domèstics afermada, la presència de falç i molins i la d'estructures destinades a l'emmagatzematge són també evidències que avalen la continuïtat d'una activitat agrícola de caire permanent.

Ramon Buxó

Museu d'Arqueologia de Catalunya -
Girona

LA PRIMERA AGRICULTURA
DEL LLANO DE BARCELONA:
CULTIVO Y GESTIÓN

La primera evidencia de comunidades agrícolas y ganaderas en el llano de Barcelona se podría situar en yacimientos arqueológicos datados entre el 5500 y el 5000 a.n.e. A pesar de las limitaciones actuales, los datos arqueobotánicos indican una agricultura consistente desde las primeras fases del neolítico, con la presencia de cereales y leguminosas. Además del registro de plantas cultivadas y de una ganadería de animales domésticos consolidada, la presencia de hoces y molinos y la de estructuras destinadas al almacenamiento son también evidencias que avalan la continuidad de una actividad agrícola de carácter permanente.

Ramon Buxó

Museo de Arqueología de Cataluña -
Gerona

THE FIRST AGRICULTURE OF THE
PLAIN OF BARCELONA:
HARVEST AND MANAGEMENT

The first evidence of farming and cattle-raising communities on the plain of Barcelona could be placed in archaeological sites dated between 5500 and 5000 BCE. Despite the current limitations, the archaeobotanical data shows consistent agricultural practice from the early stages of the Neolithic period, with the presence of cereals and legumes. As well as the registry of harvested plants and a stock of domestic animals confirmed, the presence of sickle and mills and the structures used for storage are also proof that endorses the continuity of farming activity permanently.

Ramon Buxó

Museum of Archaeology of Catalonia -
Girona

LA PRIMERA AGRICULTURA DEL PLA DE BARCELONA: CONREU I GESTIÓ*

Ramon Buxó

El registre arqueobotànic disponible per conèixer les pràctiques agrícoles de les primeres comunitats neolítiques es presenta encara, a dia d'avui, relativament limitat al territori del pla de Barcelona. Les dades publicades són insuficients i partim de bases poc concretes; no obstant això, hi ha evidències prou objectives que plantegen aspectes rellevants de l'evolució socioeconòmica d'aquestes primeres societats agrícoles.

En l'estat actual de la recerca, la primera evidència de comunitats agrícoles i ramaderes al pla de Barcelona es podria situar en jaciments arqueològics datats entre 5500 i 5000 a.n.e. Un focus destacat es localitza a l'entorn de la desembocadura del riu Llobregat, amb la presència de conjunts notables, com ara la cova de Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat)¹ o el jaciment a l'aire lliure de Caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona, Barcelonès).² Fins fa ben poc, la cova

de Can Sadurní presentava una de les datacions de radiocarboni més antigues sobre cereal, prop de 5400 a.n.e.,³ tot i que al jaciment neolític de Vila de Madrid (Barcelona, Barcelonès) es coneixia una datació sobre os humà lleugerament més antiga que l'anterior: 5535-5460 a.n.e.⁴

L'establiment a la zona d'aquests agricultors primerencs s'associa a l'arribada de la ceràmica cardial, pròpia del context cardial francoibèric, amb la presència de materials ceràmics i d'indústria lítica, ben documentat a la costa mediterrània de la península ibèrica o a l'àrea del golf de Lleó.⁵ D'altra banda, l'absència de contextos associats a caçadors-recol·lectors contemporanis als neolítics sembla confirmar que no hi ha evidències d'un contacte entre aquests i els grups anteriors d'època mesolítica.

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. EDO, BLASCO, VILLALBA, «La cova de...», pàg. 13-95.

2. MOLIST, VICENTE, FARRÉ, «Jaciment de la Caserna...», pàg. 14-24.

3. BLASCO, EDO, VILLALBA, «Neolítico Avanzado y...», pàg. 823-832. MARTÍN, EDO, TARRÚS, CLOP, «Le Néolithique ancien», pàg. 197-214. EDO, BLASCO, VILLALBA, «Cova de Can Sadurní...».

4. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...», pàg. 94-107.

5. MANEN, PERRIN, «Reflexions sur la...», pàg. 427-443.

Els primers grups agrícoltors del pla de Barcelona

El coneixement sobre els assentaments i les característiques de l'ocupació dels primers grups d'agrícoltors és encara problemàtic. Es tracta d'intervencions parcials o d'accions preventives que impliquen, a més, algunes dificultats metodològiques. La duració de les ocupacions o de les fases d'ocupació es considera breu, però les excavacions tampoc no han permès obtenir dades sobre la superfície total de l'assentament més enllà dels límits excavats. Si Can Sadurní és un dipòsit funerari dins

Schübl.), però el blat nu (*Triticum aestivum/durum/turgidum* L.) i l'espelta petita (*Triticum monococcum* L.) també hi són presents (figura 1).⁷ Pel que fa a Caserna de Sant Pau del Camp, les mostres associades a aquest període revelen més representativitat de l'ordi vestit (*Hordeum vulgare* L.), però també hi són presents l'ordi nu (*Hordeum vulgare* L. var. *nudum*), el blat nu i la pisana (figura 2). A més, s'hi han identificat algunes restes de lleguminoses conreades, representades principalment pel pèsol (*Pisum sativum* L.), acompanyades de llentia (*Lens culinaris Medik.*) i fava (*Vicia faba* L.).⁸

Figura 1. Granes carbonitzades de blat nu (*Triticum aestivum/durum/turgidum* L.).

Font: R. Buxó



d'una cova, Caserna de Sant Pau del Camp és un petit poblat que conserva diferents estructures que es distribuïen en una superfície d'uns 800 metres quadrats.⁶ Aquestes estructures, en forma de fossa, podien ser destinades a sitges per a l'emmagatzematge de gra.

En aquesta primera fase del neolític (5400-5000 a.n.e.), la composició de les restes vegetals és molt diversa en cada grup de mostres, però es poden separar els tàxons més representatius per a cada jaciment. En el cas dels cereals, la cova de Can Sadurní (capa 18) presenta una concentració important de pisana o espelta bessona (*Triticum dicoccum*

Si la fase inicial del neolític s'associa a la presència de ceràmica cardial, la fase següent es relaciona amb una tipologia ceràmica que s'identifica com a neolític antic epicardial (5000-4500 a.n.e.). Els estudis més recents suggereixen que aquest context es correspon amb l'augment i l'expansió pel territori dels grups agrícoltors i ramaders.⁹ A més de la cova de Can Sadurní,¹⁰ al pla de Barcelona hi podem

6. MOLIST, VICENTE, FARRÉ, «Jaciment de la Caserna...».

7. ANTOLÍN, BUXÓ, «Proposal for the...», pàg. 53-66.

8. BUXÓ, CANAL, «L'agricultura i l'alimentació...», pàg. 54-56.

9. MARTÍN, EDO, TARRÚS, CLOP, «Le Néolithique ancien...».

10. EDO, BLASCO, VILLALBA, «Cova de Can Sadurní...».

afegir la intervenció al carrer de la Reina Amàlia 31-33.¹¹

La continuïtat de l'ocupació observada en la fase posterior d'aquests dos jaciments (fase inicial del neolític mitjà: 4500-4000 a.n.e.) sembla avalar una evolució local de les activitats agrícoles i ramaderes d'aquests grups. La cova de Can Sadurní (capes 10 i 11) s'associa a un context d'hàbitat, amb la presència de diverses fosses utilitzades com a sitges d'emmagatzematge, mentre que Reina Amàlia 31 s'identifica amb un fons de cabana associat amb tota una sèrie de llars i fosses d'emmagatzematge. D'altra banda, si en la fase anterior no havia

neteja del cereal com a subproductes del garbellat.¹²

Les dades actuals per als jaciments del neolític antic del pla de Barcelona porten cap a una agricultura formada per la composició de blat nu, blats vestits i ordi vestit, i amb presència molt puntual d'ordi nu.¹³ Aquesta sèrie de cereal es conserva en l'agricultura de la fase següent, fins que en ple neolític mitjà es detecta un patró format per la consistència del conreu de l'ordi nu amb els altres cereals en jaciments de la mateixa zona, com ara les mines de Can Tintorer (Gavà, Baix Llobregat), però sobretot en els de l'àrea central, representats

Figura 2. Granes carbonitzades d'ordi vestit (*Hordeum vulgare* L.).

Font: R. Buxó



estat identificat cap horitzó cultural al jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp, en aquest context hi ha traces de l'ocupació humana a l'aire lliure.

Des del punt de vista del registre arqueobotànic, podem assenyalar una menor presència de restes d'ordi vestit i un augment de l'ordi nu. Pel que fa als blats, només tenim identificada per a aquest context la presència de granes de blat nu. D'altra banda, també es confirma en les dues fases la presència de bases d'espigueta, que s'associen principalment amb les pràctiques de

principalment per la bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental).

Conreu i gestió

En els darrers anys, el registre arqueobotànic associat al neolític del nord-est peninsular ha augmentat de manera considerable. Més de dos-cents contextos arqueològics i de vint-i-quatre assentaments estudiats han permès de bastir una aproximació acurada dels primers agri-

11. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...», pàg. 86-100.

12. BUXÓ, CANAL, «L'agricultura i l'alimentació...», pàg. 54-56.

13. ANTOLÍN, *Of cereals, poppy...*

Figura 3. Camp de cereal actual de blat dur (*Triticum turgidum durum* L.).

Imatge: R. Buxó



Figura 4. Camp de cereal actual d'ordi vestit (*Hordeum vulgare* L.).

Imatge: R. Buxó



Figura 5. Detall de camp de cereal d'espelta bessona o pisana (*Triticum dicoccum* Schübl.).

Imatge: R. Buxó



cultors de Catalunya, tot i que els resultats limiten encara aquest coneixement per a les fases que configuren el neolític (figura 3, 4 i 5).¹⁴

Al llarg d'aquest registre, les plantes conreades estan representades principalment pels cereals, però també se citen algunes lleguminoses i la presència de plantes oleaginoses. En tot aquest conjunt, cal mencionar també la referència

14. ANTOLÍN, *Of cereals, poppy...*
ANTOLÍN, JACOMET, «Wild fruit use...», pàg. 19-33.
ANTOLÍN, JACOMET, BUXÓ, «From crops to...», pàg. 90-104.

a la presència de plantes silvestres o de males herbes associades als conreus i de plantes procedents de la recol·lecció (figura 6, a i b).

En el cas del pla de Barcelona, ja hem esmentat amb anterioritat quines són les espècies de cereal millor representades en el registre neolític de la zona. Pel que fa a les lleguminoses, la seva representació és escassa, però consistent, almenys en les primeres fases del neolític. Es detecta la presència de fava en el context cardial i la del pèsol i la lletia en els horitzons arqueològics posteriors. Aquestes espècies formen part dels primers components de plantes conreades del neolític peninsular.¹⁵

Pel que fa a l'espectre de tàxons silvestres, aquest grup es compon principalment de males herbes. El conjunt està format per un nombre molt reduït d'espècies de plantes anuals, amb alguns exemplars de blet o plantes amb flor a Caserna de Sant Pau del Camp i a la capa 18 de Can Sadurní (*Chenopodium album*, *Chenopodium hybridum*), i d'herba mora (*Solanum* cf. *nigrum*) i berbena (*Verbena officinalis*), també al mateix jaciment.

El coneixement actual sobre l'agricultura d'aquest període revela una continuïtat en les condicions de conreu. Dels pocs jaciments que tenim dades significatives, només la cova de Can Sadurní registra prou informació per poder determinar una activitat pròpia d'un conreu intensiu de tipus hortícola.¹⁶

Finalment, cal mencionar la recol·lecció de fruits silvestres, amb la presència notable d'arboç (*Arbutus unedo*) i llentiscle (*Pistacia lentiscus*) en dues fases del neolític mitjà de la cova de Can Sadurní. Aquest registre s'associa principalment a farratge arbori per als animals estabulats a l'interior de la cova.¹⁷

15. BUXÓ, *Arqueologia de las...*
16. ANTOLÍN, *Of cereals, poppy...*
17. ANTOLÍN, *Of cereals, poppy...*

Figura 6a. Camp de cereal actual d'ordi silvestre (*Hordeum spontaneum* L.) (Aa) i detall de les espiguetes (Ab).

Font: R. Buxó



Figura 6b. Detall de les espiguetes d'espelta petita silvestre (*Triticum boeoticum* L.).

Font: R. Buxó



A pesar de les limitacions actuals, les dades carpològiques procedents dels jaciments del pla de Barcelona indiquen una agricultura consistent des de les primeres fases del neolític. A més del registre de plantes conreades i d'una ramaderia d'animals domèstics afermada, la presència de falçs i de molins i la d'estructures destinades a l'emmagatzematge són altres de les evidències que avalen la continuïtat d'una activitat agrícola de caire permanent. D'altra banda, la seqüència arqueològica en aquests jaciments assenyala, de manera significativa, una estada continuada en l'hàbitat durant el període.

GESTIÓ RAMADERA AL PLA DE BARCELONA DURANT LA PREHISTÒRIA

La domesticació suposà un canvi important en la gestió animal, ja que va possibilitar, al començament del neolític, l'adopció i integració a l'estratègia econòmica de nous recursos que implicaren nous processos de treball i noves formes d'organització social i econòmica. Jaciments localitzats al pla de Barcelona, com ara els de Nou de la Rambla 82-88, Caserna de Sant Pau del Camp i Reina Amàlia 31-33, permeten realitzar una aproximació a les repercussions que tingué aquest canvi en les comunitats neolítiques assentades en aquesta àrea. Es presenten a continuació les dades disponibles sobre el paper que la ramaderia tingué en aquestes comunitats durant aquests moments transcendents de la història.

Maria Saña i Vanessa Navarrete
Laboratori d'Arqueozoologia,
Departament de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

GESTIÓN GANADERA EN EL LLANO DE BARCELONA DURANTE LA PREHISTORIA

La domesticación supuso un cambio importante en la gestión animal, ya que permitió, a comienzos del neolítico, la adopción e integración, en la estrategia económica, de nuevos recursos que implicaron nuevos procesos de trabajo y nuevas formas de organización social y económica. Yacimientos localizados en el llano de Barcelona, como los de Nou de la Rambla 82-88, cuartel de Sant Pau del Camp y Reina Amàlia 31-33, permiten que nos aproximemos a las repercusiones que tuvo este cambio en las comunidades neolíticas asentadas en esta zona. A continuación se presentan los datos disponibles sobre el papel que la ganadería desempeñó en estas comunidades durante estos momentos trascendentales de la historia.

Maria Saña y Vanessa Navarrete
Laboratorio de Arqueozoología,
Departamento de Prehistoria
Universidad Autónoma de Barcelona

CATTLE RAISING ON THE PLAIN OF BARCELONA DURING PREHISTORY

Domestication represented a major change in animal management, since from the beginning of the Neolithic period, it made it possible to adopt and integrate the economic strategy of new resources that involved new work processes and new forms of social and economic organisation. Excavations found on the plain of Barcelona, such as those of Nou de la Rambla 82-88, Caserna de Sant Pau del Camp and Reina Amàlia 31-33, enable us to make an approach to the repercussions that this change had on the Neolithic communities settled in this area. This is followed by the presentation of the data available on the role that cattle raising had on these communities during these transcendental times in history.

Maria Saña and Vanessa Navarrete
Laboratory of Archaeozoology,
Department of Prehistory
Autonomous University of Barcelona

GESTIÓ RAMADERA AL PLA DE BARCELONA DURANT LA PREHISTÒRIA *

Maria Saña i Vanessa Navarrete

Ramaderia inicial al pla de Barcelona: les espècies animals gestionades

Al començament del neolític ja es documenta a la major part dels jaciments arqueològics de l'àrea del nord-est peninsular la presència de les quatre principals espècies domèstiques. La domesticació animal suposà durant aquest interval temporal l'opció d'incorporar nous recursos a l'alimentació i, al mateix temps, la possibilitat de criar i mantenir a llarg termini ramats d'ovelles, cabres, bous i porcs, i explotar-los en estat viu per obtenir-ne productes no exclusivament carnis, com són la llet i els excrements, a més de poder utilitzar-los també com a mitjans de treball en els desplaçaments i tasques vinculades a l'agricultura i la gestió forestal. El pla de Barcelona no en constitueix una excepció.

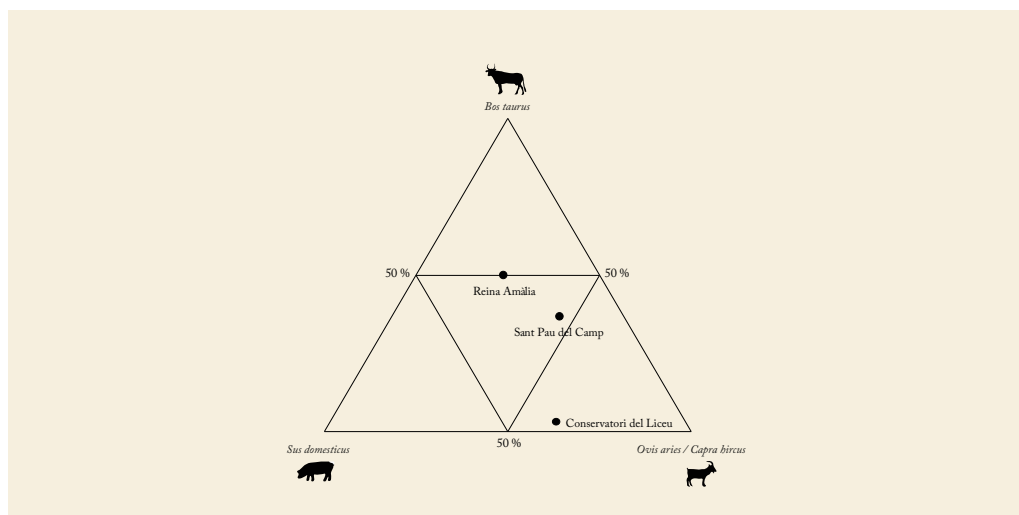
Les anàlisis arqueozoològiques realitzades han permès constatar que als jaciments de Caserna de Sant Pau del Camp, Reina Amàlia 31-33 i Nou de la Rambla 82-88 la ramaderia era una estratègia amb un pes econòmic important durant les primeres fases del neolític

antic. A tots tres jaciments les freqüències de representació de les restes d'animals domèstics superen de manera important les dels salvatges, amb percentatges superiors en tots els casos al 95% (97,15% a la Caserna de Sant Pau del Camp; 96,4% a Nou de la Rambla 82-88 i 98,9% a Reina Amàlia 31-33). No obstant això, s'observen dinàmiques diferencials entre aquests tres jaciments amb relació a la importància quantitativa de cada espècie (figura 1). Mentre que a Nou de la Rambla 82-88 i Caserna de Sant Pau del Camp domina la representació dels ovicaprins (59,3% i 45,8%, respectivament), a Reina Amàlia 31-33, *Bos taurus* és l'espècie domèstica amb més restes recuperades (49,05%). Entre els ovicaprins, les restes de cabra són sempre més abundants que les d'ovella (55 restes de cabra i 37 restes d'ovella a Caserna de Sant Pau del Camp; 4 de cabra i cap d'ovella a Nou de la Rambla 82-88; 63 de cabra i 31 d'ovella a Reina Amàlia 31-33). La representació dels bovins és també remarcable a Caserna de Sant Pau del Camp (36,03%), mentre que a Nou de la Rambla 82 les freqüències obtingudes per a aquesta espècie són relativament baixes (3,1%). Pel que fa al porc (*Sus domesticus*) es registra un per-

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

Figura 1. Diagrama ternari a partir dels percentatges relatius de representació de les principals espècies domèstiques als jaciments de Nou de la Rambla 82-88, Caserna de Sant Pau del Camp i Reina Amàlia 31-33.

Font: Elaboració pròpia



centatge superior al dels ovicaprins a Reina Amàlia 31 (28,81%) enfront de les freqüències relativament més baixes obtingudes a Caserna de Sant Pau del Camp (17,08%). Al jaciment de Nou de la Rambla 82-88 els porcs domèstics representen el 37,5% de les restes.

Aquests percentatges es poden veure lleugerament influenciats pel fet que algunes de les restes de fauna s'han classificat en categories genèriques atesa la impossibilitat de diferenciar en alguns casos entre la forma salvatge i la domèstica. Al començament del neolític, els efectes físics de la domesticació i selecció artificial aplicada sobre els animals no són encara visibles sobre els ossos de l'esquelet a partir de l'examen morfològic. El jaciment més afectat per aquesta limitació és el de Caserna de Sant Pau del Camp, jaciment on s'han classificat un total de 91 restes de fauna en la categoria genèrica de *Sus* sp. i 64 en la de *Bos* sp. Amb l'objectiu d'avaluar el grau de similitud entre aquestes primeres poblacions d'animals domèstics representades en aquests jaciments, s'ha aplicat la tècnica de *log size index* (LSI) a partir de les mesures obtingudes amb l'anàlisi biomètrica del material. Els resultats obtinguts es representen en un diagrama de *box plot* (figura 2, a, b). Respecte als porcs, s'observa com els exemplars d'aquesta espècie tenien una

talla significativament inferior a la del porc senglar, sobretot al jaciment de Reina Amàlia 31-33. En canvi, pel que fa als bous s'observa més variabilitat, i en aquest cas és al jaciment de Caserna Sant Pau del Camp on presenten una mida relativament menor. L'elevada variabilitat registrada al jaciment de Reina Amàlia 31-33 evidencia que en aquest assentament es criaven i destinaven al consum animals de diferents mides. Probablement, aquesta diferència és resultat del dimorfisme sexual documentat durant aquestes cronologies entre mascles i femelles, ja que aquestes darreres normalment eren menys robustes i de mides més petites. Tant en un jaciment com en l'altre, les característiques físiques que presenten els porcs i els bous demostren que la ramaderia d'aquestes espècies estava ben establerta i era una pràctica comuna.

Ramaderia inicial al pla de Barcelona: les produccions animals explotades

Les estratègies ramaderes poden tenir diferents orientacions en funció dels productes que s'exploten de cada una de les espècies animals. Mentre que per a bous, ovelles i cabres es documenten explotacions polivalents i la major part de les vegades complementàries, la cria

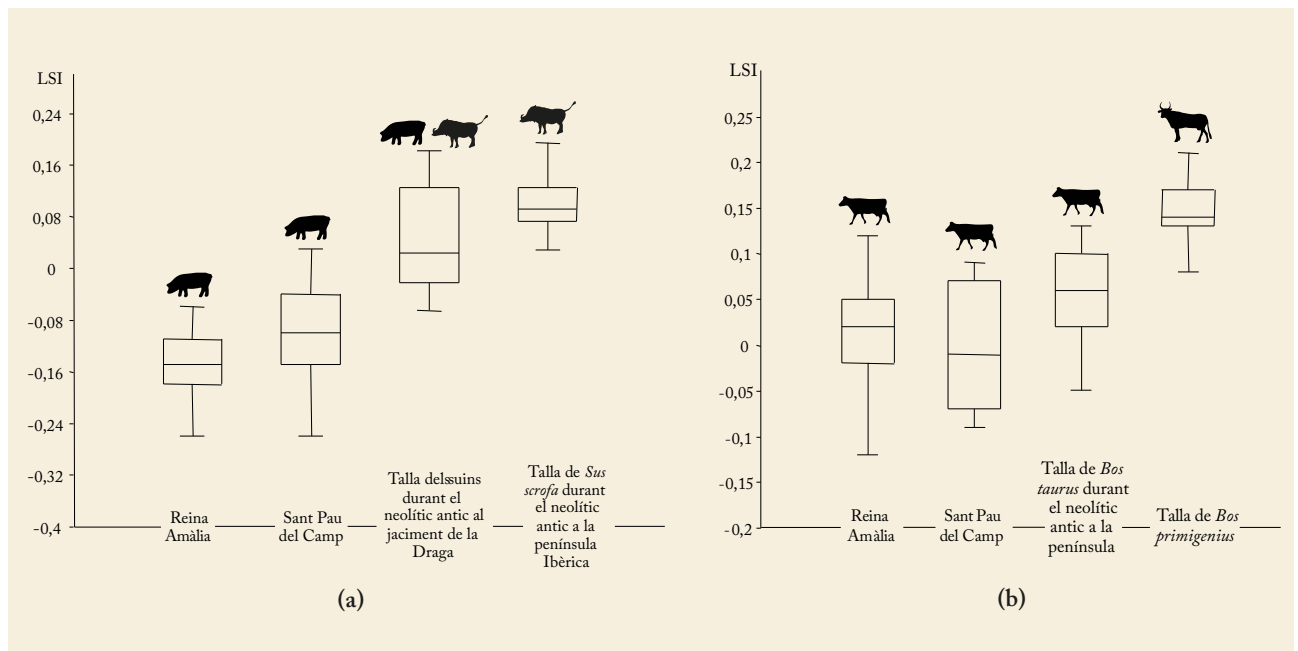
i el manteniment de porcs té com a principal objectiu la producció de carn. L'anàlisi de l'edat a la qual han estat matats els animals per ser consumits ens aporta valuoses informacions sobre quin tipus de ramaderia es practicava a cada un d'aquests assentaments.

Al jaciment de Nou de la Rambla 82-33 s'evidencia la pràctica d'una ramaderia centrada sobretot en l'obtenció de producte carni, amb un sacrifici majoritari d'animals juvenils i subadults en el cas de les cabres i els porcs domèstics. Es tracta d'animals que estarien al final de la seva etapa de creixement. Es considera que aquesta és precisament l'edat òptima de sacrifici i en què l'animal pot proporcionar el màxim rendiment en carn. Una vegada finalitzat el creixement, la quantitat de producte ja no s'incrementa i continuar mantenint l'alimentació de l'animal suposaria una despesa addicional. A Caserna de Sant Pau del Camp, en canvi, la pauta de sacrifici documentada és més diversificada, sobretot pel que fa als bous i els suïds. Es consumien animals juvenils, però també adults. En el cas dels porcs, cal plantejar la possibilitat que els animals adults corresponguin a femelles. Aques-

tes se solen mantenir durant més temps amb vista a la cria i, un cop es van esgotant les seves capacitats reproductives, es poden aprofitar com a aliment. A diferència dels porcs, respecte als bous s'ha evidenciat una explotació més diversificada. Durant el neolític antic es feien servir també com a mitjans de treball amb l'objectiu de facilitar la càrrega, el transport i els treballs agrícoles. En aquestes situacions solen estar representats també exemplars senils, d'edat avançada. La utilització de bous en aquestes activitats pot suposar-los la realització de sobreesforços reiterats que poden produir lesions en aquelles parts esquelètiques on s'acumula el pes (columna vertebral, part distal de les extremitats). No és el cas, però, de Caserna de Sant Pau, on no s'ha documentat ni la presència d'animals senils ni restes d'aquesta espècie amb patologies. Ovelles i cabres eren els animals més consumits en aquest assentament. Tot i així, es documenta una diferència important en les edats de sacrifici. Mentre que pel que fa a les ovelles s'observa un clar predomini d'exemplars adults, s'ha recuperat un nombre significatiu de restes de cabres que corresponen a animals

Figura 2. Representació gràfica dels resultats obtinguts a partir de la tècnica del *log ratio* que mostra la relació de la talla dels suïds (a) i dels bovins (b) entre diferents poblacions arqueològiques. Els referencials utilitzats són els publicats per Payne i Bull (1988), en el cas dels porcs, i els recopilats per Daniel Helmer (inèdit), en el cas dels bovins.

Font: Elaboració pròpia



de menys de sis mesos, fins i tot de nous. El fet que algunes d'aquestes cabres estiguin dipositades senceres al jaciment fa pensar que l'objectiu no hauria estat destinar-les a l'alimentació, ja que, normalment, l'obtenció de carn suposa el processament previ de l'animal, operació durant la qual se solen deixar traces sobre les superfícies òssies i es fracturen alguns dels elements esquelètics amb l'objectiu de reduir les carcasses a porcions més manejables per a la preparació culinària. La presència important de restes d'animals de pocs mesos d'edat en un jaciment habitualment es relaciona també amb la producció làctia. El sacrifici d'animals lactants seria corrent en ramaderies inicials amb la finalitat d'obtenir el màxim volum de la llet que produeixen les femelles. Tot i que la producció làctia està ben documentada en altres assentaments del neolític antic, a partir de la constatació de la presència de residus de greixos làctics adherits a les parets de recipients ceràmics, basant-nos en l'estructura d'edats documentada per a ovelles i cabres no sembla que a Caserna de Sant Pau del Camp constituís una activitat principal.

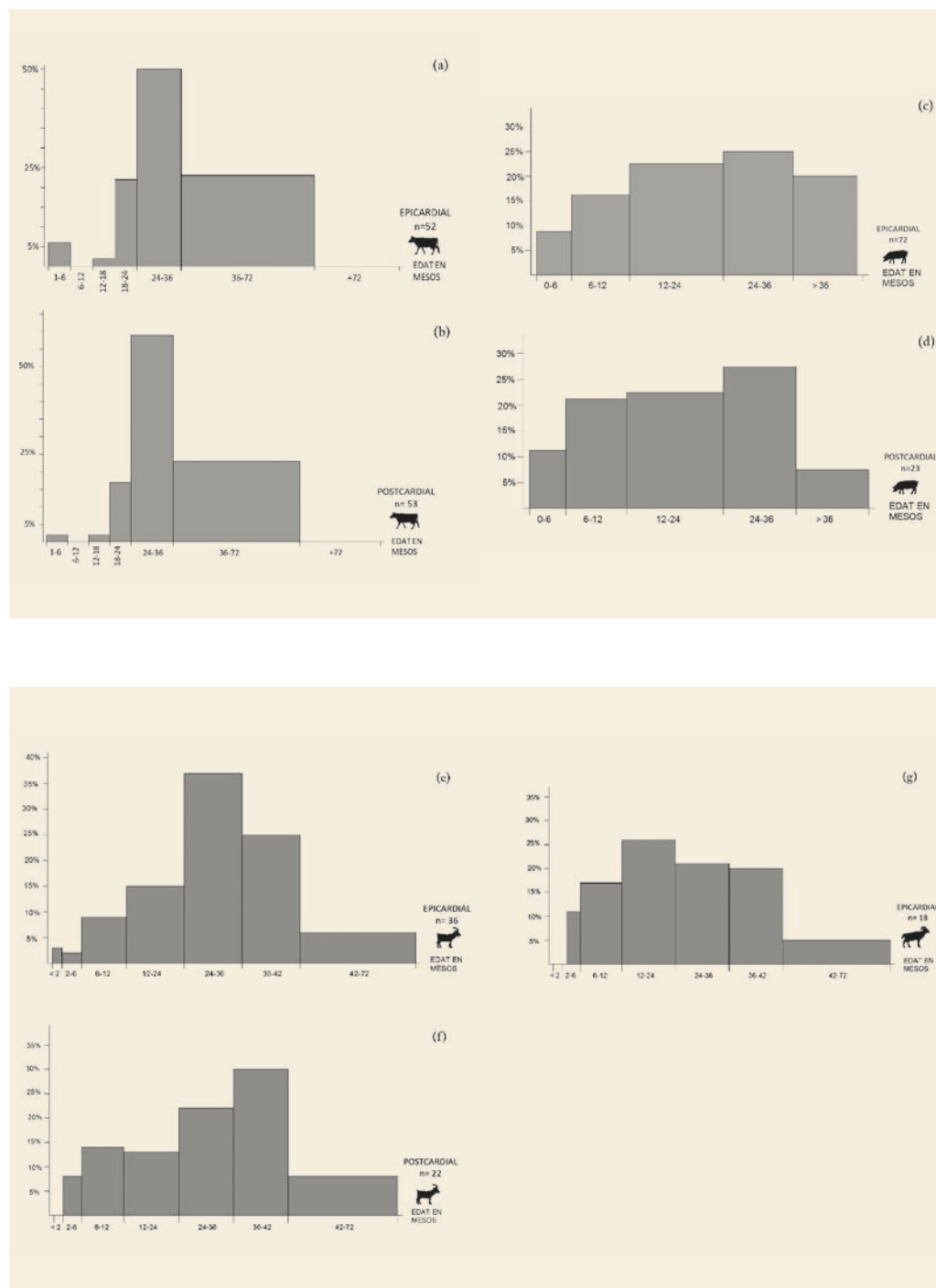
Quant al jaciment de Reina Amàlia 31-33, ha estat possible analitzar l'estratègia ramadera seguida partint dels dos intervals temporals documentats en aquest jaciment per al neolític (epicardial i postcardial) i avaluar si es produeixen canvis o no, a excepció de l'ovella, que presenta pocs efectius durant la fase més recent (figura 3, a-g). Començant per *Bos taurus*, no s'observen variacions importants de les pautes d'explotació. Els bous són destinats al consum majoritàriament quan tenen entre dos i tres anys d'edat, cosa que evidencia la seva importància econòmica en la producció càrnia. Si relacionem aquesta constatació amb el percentatge de representació d'aquesta espècie al jaciment (49,95%) i amb el fet que la quantitat de carn consumible que proporciona cada animal és elevada (s'estima en prop de

175 quilos en exemplars de mes de 24 mesos), s'observa que la ramaderia de bous tindria durant els moments inicials del neolític un pes específic molt important en l'abastiment d'aliment a la població. En una mesura menor, estan representats també animals d'entre trenta-sis i setanta-dos mesos. La identificació, en cronologies postcardials, d'un total de dotze restes (8 falanges i 4 metàpodes) amb patologies derivades de l'ús que es va fer d'alguns animals d'aquesta espècie posa en relleu la seva explotació polivalent i destaca de nou el seu protagonisme en termes econòmics.

Pel que fa als porcs domèstics, al jaciment de Reina Amàlia 31-33 es documenta un sacrifici majoritari d'animals d'entre divuit i trenta-sis mesos, si bé al llarg de tota la seqüència es registra paral·lelament la presència, en menor mesura, d'animals adults i alguns d'infants. Cal contemplar la possibilitat que aquests darrers podien haver mort en alguns casos de manera natural. L'estratègia seguida en l'explotació d'aquesta espècie presenta un grau de sistematització més alt que la descrita per a Caserna de Sant Pau del Camp, que és més diversificada i amb un percentatge de representació inferior (el 17,08% per un 28,81% obtingut per Reina Amàlia 31-33). Les dades aportades per les restes d'ovelles indiquen també una tendència cap als exemplars d'entre un i tres anys de vida. En la major part dels casos, els animals destinats als consum tenen prop de dos anys. Complementàriament, també hi ha representats animals adults. A més de poder correspondre a femelles destinades a la reproducció, aquesta característica s'ha vinculat en ocasions a l'explotació de les fibres animals, si bé no disposem de més elements que ho corroborin respecte a aquest jaciment. Durant el neolític antic no es pot parlar encara de llana. La llana de les ovelles, tal com la coneixem actualment, és producte de les pressions selectives aplicades successivament sobre aquesta espècie al llarg de tota la

Figura 3. Histogrames d'edat obtinguts per *Bos taurus* (a, b), *Sus domesticus* (c, d), *Capra hircus* (e, f) i *Ovis aries* (g) al jaciment de Reina Amàlia 31-33 diferenciant entre les ocupacions corresponents al neolític antic epicardial i al postcardial.

Font: Elaboració pròpia



prehistòria. Tot i ser factible durant el neolític antic, no hi ha evidències, fins al moment, que constituís una activitat sistematitzada o especialitzada. En cas de practicar-se, cal suposar que estaria organitzada a petita escala. Amb relació a la cabra, els histogrames d'edat mostren que a l'assentament de Reina Amà-

lia 31-33 els animals d'aquesta espècie eren sacrificats sobretot entre els dos i tres anys de vida, si bé durant les ocupacions corresponents al postcardial adquireix cada vegada més importància el consum d'exemplars adults. La pauta observada per a ovelles i cabres és menys sistematitzada que per als bovins.

Estratègies de gestió animal al pla de Barcelona

Si es correlacionen els resultats obtinguts per a cada un d'aquests jaciments, s'evidencien dinàmiques diferents en la gestió de les espècies domèstiques. Aquestes diferències rauen tant en la importància que s'atorga a cada espècie en termes de producció alimentària com en la seva explotació i ús amb diferents finalitats. D'aquesta manera, mentre que al jaciment de Reina Amàlia 31-33 la cria de bovins constituïa l'activitat central, a la Caserna de Sant Pau del Camp i a Nou de la Rambla 82-88 les cabres i les ovelles es destinaven més sovint al consum. No obstant això, a cap d'aquests jaciments els ovicaprins assoleixen percentatges elevats, comuns d'altra banda a la major part dels jaciments d'aquestes cronologies a l'àrea del nord-est peninsular. En aquests darrers casos, sol tractar-se més aviat d'assentaments i ocupacions amb caràcter estacional en coves i abrics, en els quals les restes d'ovicaprins poden suposar el 90% de les restes de fauna.

Al pla de Barcelona, en canvi, la ramaderia de bovins i suïds constitueix una activitat significativament rellevant en moments del neolític antic. Al jaciment de Reina Amàlia 31-33, on ha estat possible avaluar el paper de l'activitat ramadera durant un ampli interval temporal (4700-4300 a.n.e.), no s'observen canvis diacrònics significatius. Les lleus oscil·lacions que es documenten en la representació de les diferents espècies animals, bàsicament en els ovicaprins, són resultat de l'ús que es va fer dels diferents espais de l'assentament i del canvi en la seva funcionalitat al llarg del temps, més que no pas de modificacions substancials de l'estratègia ramadera implementada. Per al jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp, es disposa també de dades relatives al bronze final. Si bé la mostra recuperada i estudiada d'aquesta cronologia és reduïda, els resultats obtinguts apunten que la

gestió polivalent de les principals espècies domèstiques continuava constituint l'eix vertebrador de les estratègies de gestió animal.

La importància de la ramaderia en aquests tres jaciments del pla de Barcelona no exclou la pràctica d'una gestió complementària i diversificada dels recursos salvatges disponibles al litoral i entorns circumdants. Encara que amb freqüències de representació baixes, s'ha documentat la cacera de porc senglar, cabra salvatge, cérvol, cabirol i conill. Entre els petits carnívors es documenten també puntualment restes de guilla i teixó. Tal com passa amb el gos domèstic, no es disposa d'evidències arqueològiques del consum habitual d'aquestes dues darreres espècies. En alguns casos, la presència de traces de processament que mostren la manipulació intencionada pot relacionar-se també amb el proveïment de matèries primeres i pells.

Encara que la domesticació animal i, amb ella, la ramaderia suposin un punt d'inflexió transcendental en les maneres de gestionar els animals, els recursos adquirits a partir de la cacera i la recol·lecció continuaven jugant un rol fonamental en el proveïment d'aliment en determinades èpoques de l'any. La modalitat de ramaderia practicada, amb complementaritat entre espècies i productes explotats, demostra que es podia disposar d'aliment i matèries d'origen animal durant tot el cicle anual, a partir de la combinació probablement de les diferents pautes de reproducció i requeriments alimentaris dels ramats de bovins, suïds i ovicaprins. Tot i així, el recurs a la cacera no s'abandona. Tal com demostren els jaciments neolítics estudiats del pla de Barcelona, les espècies salvatges representades continuen sent les mateixes que les documentades en jaciments corresponents a les darreres societats caçadores i recol·lectores. Encara que la seva importància quantitativa hagi disminuït, hi ha una certa continuïtat en les espècies caçades.

D'aquesta manera, el punt d'inflexió significatiu que suposà la domesticació animal, s'ha de buscar més aviat en les possibilitats que obre el fet de poder gestionar i explotar les poblacions d'animals en estat viu. La documentació per als assentaments de Reina Amàlia 31-33 i Caserna de Sant Pau del Camp de la pràctica d'una estratègia ramadera polivalent, en el marc de la qual es combinen la producció làctia, la producció de carn i l'ús de l'animal com a mitjà de treball, n'és un bon exponent. Les dinàmiques demogràfiques representades en els histogrames d'edat per a les diferents espècies domèstiques reflecteixen al mateix temps un interès primordial envers el manteniment dels ramats, la qual cosa implica un control estret de les pautes i els ritmes de reproducció animal. Així doncs, ja no es pot parlar de ramaderia inicial.

ELS RECURSOS MARINS

En aquest text, repassem les evidències arqueològiques que ens permeten constatar l'aprofitament de recursos marins durant la prehistòria al pla de Barcelona. Aquestes evidències se centren gairebé exclusivament en restes malacofaunístiques, que han estat utilitzades per al consum dels animals que conteni en vida, per a la fabricació d'objectes d'abillament i, possiblement, per a altres usos simbòlics. De moment, són escasses altres evidències d'explotació de recursos marins, fonamentalment amb finalitat alimentària: restes de peixos o d'altres invertebrats marins. Nous sistemes d'excavació i l'aplicació de tècniques isotòpiques permetran resoldre aquest biaix en un futur.

Jordi Nadal

SERP. Secció de Prehistòria i Arqueologia. Universitat de Barcelona. Montalegre 6-8. 08001 Barcelona

LOS RECURSOS MARINOS

En este texto, repasamos las evidencias arqueológicas que nos permiten constatar el aprovechamiento de recursos marinos durante la prehistoria en el llano de Barcelona. Estas evidencias se centran casi exclusivamente en el consumo de restos malacofaunísticos de los animales que contenían en vida para la fabricación de objetos de atuendo y, posiblemente, para otros usos simbólicos. De momento, son escasas otras evidencias de explotación de recursos marinos, fundamentalmente con finalidad alimentaria: restos de peces u otros invertebrados marinos. Nuevos sistemas de excavación y la aplicación de técnicas isotópicas permitirán resolver este sesgo en un futuro.

Jordi Nadal

SERP. Sección de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Barcelona. Montalegre 6-8. 08001 Barcelona

MARINE RESOURCES

In this text we look at the archaeological evidence that enables us to record the use of marine resources during prehistory in the plain of Barcelona. This evidence is focussed almost exclusively on the consumption of remains of malacofauna of animals that they contained in life for the manufacture of attire and, possibly, for other symbolic uses. At present there is little other evidence of the use of marine resources, mainly for food: remains of fish or other marine invertebrates. New systems of excavation and the application of isotopic techniques will enable this aspect to be solved in the future.

Jordi Nadal

SERP. Section of Prehistory and Archaeology. University of Barcelona. Montalegre 6-8. 08001 Barcelona

ELS RECURSOS MARINS*

Jordi Nadal

El senyal directe de l'explotació dels recursos marins és una constant als jaciments prehistòrics del pla de Barcelona. Gairebé tots presenten algun element d'origen biològic que ens permet relacionar un assentament, un enterrament o una estructura especialitzada amb la mar. No obstant això, malauradament, en tots els casos —fins ara— aquestes evidències han quedat circumscrites a l'aprofitament dels invertebrats marins, concretament els mol·luscs. Solament tenim constància de la recuperació de restes de peixos en un dels jaciments que hem estudiat: a Reina Amàlia, 31-33, s'individualitzaren algunes restes de peix, concretament espines, que no han pogut ser identificades taxonòmicament (figura 1), és a dir, que desconeixem a quines espècies podrien pertànyer. Pensem que aquesta manca de restes no respon necessàriament a una realitat econòmica del passat, sinó que, segurament, reflecteix les tècniques de recuperació del material arqueològic que fins ara s'han aplicat durant les intervencions. Esperem que, a partir del moment que es generalitzi la recuperació de mostres de terra, la flota-

ció i el garbellat amb aigua a llums de malla prou petites, aquest tipus de material vagi engruixint les evidències de l'explotació dels recursos marins als jaciments prehistòrics barcelonins. Una altra possibilitat, que no ens toca desenvolupar ara i aquí, seria l'aplicació de les anàlisis isotòpiques, fonamentalment les relacionades amb les proporcions de ^{15}N , a les restes humanes, que han de permetre contrastar fins a quin punt les poblacions humanes prehistòriques depenien d'aquests recursos alimentaris, els d'origen marí. Finalment, cal esmentar alguns elements culturals que, si bé de vegades han estat objecte de discussió, sembla que avui ningú no posaria en dubte la seva finalitat: ens estem referint als pesos de xarxa; se n'han recuperat exemplars a quatre jaciments de Barcelona: Beates 2-5, Riereta 37-37 bis, Reina Amàlia 16-16 bis i Reina Amàlia 31-33.¹

De moment, però, com dèiem, tota la nostra informació sobre l'explotació dels recursos marins es concentra en els elements malacofaunístics, concretament conquilles de bivalves, gasteròpodes i alguns escafòpodes. Els motius pels quals

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. GÓMEZ, NADAL, MOLIST, «El mar i les...», pàg. 63-75.



Figura 1. Restes d'espines de peix d'espècie indeterminada. Reina Amàlia, 31-33.

Imatge: Jordi Nadal

apareixen sembla que són molt diversos, i si creiem que de fet l'objectiu principal de la recollida dels animals a la mar era l'obtenció d'aliment, la major part de les restes, a causa del seu estat de conservació, ens remetent a la recollida d'animals morts i rodats a la platja, per la qual cosa, en molts casos, la hipòtesi de l'origen nutricional d'aquests elements no és possible. En tot cas, enumerem els possibles usos dels recursos marins d'origen animal.

L'alimentació

Com dèiem, ens pot semblar que aquest seria l'objectiu principal de la captura d'animals a la costa. Per poder provar-ho, o almenys relacionar les restes procedents dels jaciments arqueològics amb el seu consum, les conquilles han de correspondre a animals dels quals tinguem constància que no eren morts abans de ser recol·lectats i, per tant, que no presentin rodament marí. Sorpren que en els casos en què s'han fet estudis tafonòmics en aquest sentit, com, per exemple, als jaciments de Caserna de Sant Pau del Camp, Nou de la Rambla 82-88 o Reina Amàlia 31-33, els elements rodats poden arribar a representar

més del 90% dels efectius. Així doncs, sobre el volum de material malacofaunístic recuperat, en nombre de restes, sembla que la recollida d'animals amb finalitats alimentàries seria reduïda. Val a dir que les espècies que semblen majorment explotades com a aliment solen ser gasteròpodes, en detriment dels bivalves, que són el grup taxonòmic que concentra les peces rodades, especialment el gènere *Glycymeris*. Com que els gasteròpodes presenten una sola conquilla i els bivalves dues, els càlculs en nombre mínim d'individus relativitzen les dades abans exposades. De manera que al jaciment de Reina Amàlia 31-33, el nombre d'individus consumits podria superar el 40% del total d'animals recuperats. En aquests casos, sembla que el tàxon més consumit seria *Patella* (les anomenades lapes o barretets). Fins i tot, moltes de les peces presenten una osca característica que ha estat interpretada com un senyal de fractura produïda per algun tipus d'instrument en el moment d'extreure l'animal del seu substrat, i que pot arribar a aparèixer en un 15% dels efectius (figura 2).² Sembla que aquest tipus d'explotació, que a més ens remet a una activitat practicada sobre fons rocallosos, és típica en els moments neolítics —amb evidències al jaciment esmentat i a les ocupacions neolítiques de Caserna de Sant Pau del Camp—, però que perdria importància en èpoques més recents, si ens atenem als resultats que tenim per a les ocupacions de l'edat del bronze de la mateixa caserna de Sant Pau del Camp.

Els objectes d'ornamentació personal

Aquesta és, sens dubte, la funcionalitat més òbvia a tots els jaciments. L'ús de les conquilles marines per fer de penjolls o denes està clarament constatada per la facilitat de diagnosticar les peces modifi-

2. NADAL, BRIEVA, GÓMEZ, MOLIST, GONZÁLEZ, HARZBECHER, LLOVERAS, «Nuevos datos para...», pàg. 113-122.

Figura 2. Conquilles del gènere *Patella*. En algunes es poden observar fragmentacions en forma d'oca per acció de la recol·lecció. Reina Amàlia, 31-33.

Imatge: Jordi Nadal



cadetes pels humans. La diversitat d'objectes d'abillament és gran i podem classificar els elements segons el grau de transformació, del més baix al més alt. En primer lloc, i en aquest cas cal considerar-ho una hipòtesi, tindriem les peces gens modificades, simplement seleccionades a la platja per les característiques intrínseques de la conquilla mateixa, ja sigui per l'anatomia pròpia de l'espècie o per les modificacions tafonòmiques que hagués patit després de la mort. Tenim petxines amb perforacions naturals produïdes per altres mol·luscs depredadors, com ara els naticíds o els murícids, o elements amb perforacions mecàniques pel rodament causat per l'onatge. La comprovació d'aquesta hipòtesi és, lògicament, difícil, però la presència d'aquests elements en jaciments allunyats de la costa així com la d'altres peces de característiques similars —en aquest cas, amb modificacions clarament antròpiques— permetrien validar-la. En segon lloc, i com acabem d'esmentar, tindriem les peces ja modificades per humans però que mantenen la morfologia natural de la conquilla. La transformació passaria exclusivament per la realització d'algun tipus de perforació per tal de subjectar la

peça a manera de penjoll. Les tècniques de perforació són variades i poden ser més o menys expeditives, des de simples colps mecànics, que deixen obertures de perímetres irregulars, fins a sistemes que implicarien l'ús de trepants o mitjançant el poliment. Les espècies que es modifiquen també són diverses, amb gasteròpodes, com ara *Semicassis granulata*, *Bolinus brandaris*, *Luria lurida* o *Columbella rustica*, o bivalves, com ara *Glycymeris*, *Acanthocardia* o *Spondylus gaederopus* (figura 3). Finalment, tindriem les peces que s'utilitzen essencialment com a matèria primera per fabricar ornaments més elaborats que, un cop acabats, ja no recorden la morfologia primigènica de la conquilla. D'aquest darrer cas, caldria destacar-ne dos exemples. D'una banda, la fabricació de denes discoïdals sobre petxina, segurament sobre glicimèrids i càrdids, localitzades en diferents jaciments.³ De l'altra, tindriem la fabricació dels tradicionalment anomenats braçalets de pectuncle, realitzats amb la transformació intensa de les valves del gènere *Glycymeris*, com els trobats a Caserna de

3. NADAL, BRIEVA, GÓMEZ, MOLIST, GONZÁLEZ, HARZBECHER, LLOVERAS, «Nuevos datos para...».

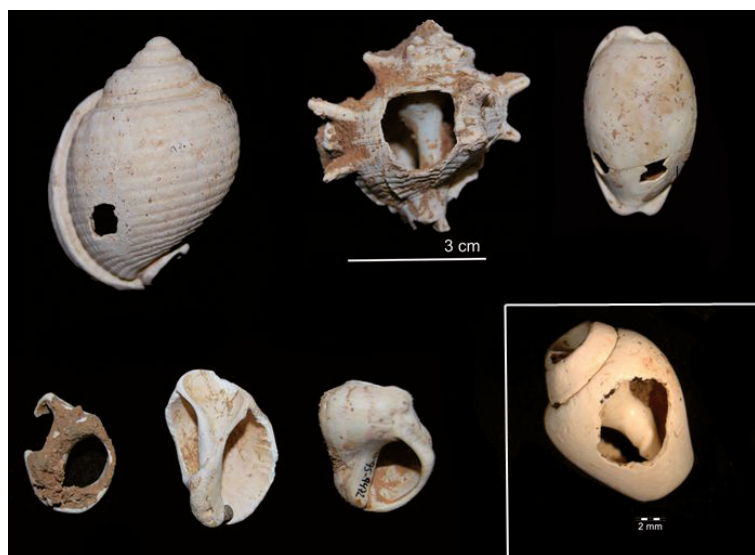


Figura 3. Gasteròpodes amb perforacions per ser usades com a penjolls. D'esquerra a dreta i de dalt a baix: *Semicassis granulata*, *Bolinus brandaris*, *Luria lurida*, *Stramonita haemastoma* (tres exemplars amb rodament natural possiblement emprats com a objectes d'abillament) i *Columbella rustica*. Reina Amàlia, 31-33.

Imatge: Jordi Nadal

Sant Pau del Camp o a Nou de la Rambla 82-88 (figura 4).⁴ D'aquest darrer jaciment és interessant de destacar l'acumulació de material trobat a la unitat estratigràfica 4003, que podria estar reflectint les activitats d'apilament de conques rodades per a aquest tipus d'artesanies, per a la fabricació tant de denes com de braçalets.

Per acabar, hauríem de parlar de l'ús simbòlic, més enllà del purament ornamental, de les conques de mol·luscs. En seria el cas, per exemple, l'enterrament del neolític mitjà de Pi 11,⁵ on les restes acompanyaven el sebollit a manera d'ofrena o aixovar. En aquest sentit, un cas molt interessant és el de l'associació de conques marines i els enterraments postcardials a Caserna de Sant Pau del Camp. L'estudi de la distribució espacial, a través de l'associació dels elements als quadres on havien aparegut, va permetre observar una disposició del material malacofaunístic estranya a la superfície excavada. La major part del material es localitzava en una mena de franja de sud a nord, interrompuda a la part central. Com que es tractava majoritàriament de

conques rodades de bivalves, similars a les acumulacions naturals causades per fronts de tempesta, ens vam plantejar que el jaciment es trobés molt pròxim a la línia de costa i que tals acumulacions fossin d'origen natural. Tanmateix, els estudis sedimentològics demostren que, durant l'ocupació neolítica, la línia de costa era molt similar a l'actual i, per tant, aquesta hipòtesi havia de ser descartada. Quan vam rebre la resta d'informació del jaciment es va poder comprovar que les concentracions de conques rodades coincidien amb la distribució de dues àrees d'enterraments. No obstant això, a excepció d'alguns casos puntuals, les restes malacofaunístiques no es trobaven dins de la fossa mateixa, com passava en el cas de l'enterrament de Pi 11, sinó escampades al voltant. Per aquest motiu, creiem que, segons l'estat actual de la nostra recerca, bé podria tractar-se d'alguna mena de preparació de la zona de necròpolis, com passa en altres casos registrats al llarg de la història i en etnografia. En aquest cas, seria una novetat fins ara no descrita de pràctiques funeràries del neolític antic català.⁶

Poca cosa podem dir des d'una perspectiva diacrònica. Fins ara, per a períodes posteriors al neolític, tenim poques dades, concentrades al jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp, per a fases del bronze inicial i el bronze final.⁷ El material per a aquestes fases és més escadusser, tot i que segueix una dinàmica, pel que fa a les espècies representades, similar als períodes anteriors. En aquest sentit, caldria destacar la continuïtat del gènere *Glycymeris* com a tàxon més important, que igualment se segueix recuperant fonamentalment rodat (fet, d'altra banda, molt típic en jaciments posteriors, protohistòrics i ja de

4. ESTRADA, NADAL, «Estudi de les restes...», pàg. 64-69. BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...», pàg. 113-129.

5. ESTRADA, *Informe de les...*

6. LLOVERAS, VICENTE, MOLIST, NADAL, RIERA, JULIÀ, ESTRADA, «Interpretació tafonòmica de...», pàg. 169-179.

7. GÓMEZ, NADAL, MOLIST, «El mar i les...», pàg. 285-299.

Figura 4. Fragments de vores de *Glycymeris* utilitzats per a la fabricació de braçalets de pectuncle. L'exemplar de dalt a l'esquerra correspondria a un fragment retallat però no acabat. La resta correspondria a fragments ja polits però rebutjats per a la fabricació de braçalets o elements trencats després del seu ús. Caserna de Sant Pau del Camp.

Imatge: Jordi Nadal



moments històrics). Potser el fet més destacat seria la reducció d'individus del gènere *Patella*, cosa que podria estar indicant una menor dependència alimentària dels recursos marítims en les fases més avançades de la prehistòria, o simplement la reducció de la recollida d'espècies pròpies de fons rocallós, sigui per causes culturals o per una variació de les característiques de la línia de costa, amb una certa desaparició del substrat rocallós per increment del substrat arenós. Igualment, sembla que amb el pas del temps disminueix la importància de les conques de mol·luscs com a suport o matèria primera per a la realització d'elements d'ornamentació personal, si bé aquesta pràctica mai no acabarà de desaparèixer del tot, fins i tot en èpoques històriques.

Per acabar, i reiterant una idea que ha anat sortint al llarg d'aquest text, creiem que, de moment, el registre arqueològic prehistòric al pla de Barcelona no reflecteix la veritable importància dels recursos biòtics d'origen marí. Creiem que hi ha un clar biaix en restes de peixos i, potser també, d'altres invertebrats no mol·luscs, com podrien ser equinoderms i crustacis. Només cal veure què passa en jaciments pròxims d'àmbit costaner, com ara les mines prehistòriques de Gavà, al Baix Llobregat,

on per a moments neolítics, tenim no solament una gran diversitat de conques de bivalves i gasteròpodes marins, similars a les trobades a Barcelona, sinó també cefalòpodes (sípies), peixos (dèntols, pagells, pagres, etc.) i possiblement alguna resta de foca mediterrània (vell marí).⁸ Per tot això, no dubtem que, en un futur, les proves de l'explotació del medi marí s'aniran incrementant a mesura que es vagin excavant i estudiant nous jaciments prehistòrics al pla de Barcelona, independentment que això signifiqui més o menys dependència dels recursos ramaders i agrícoles, segurament prioritaris en aquestes cronologies.

8. BOSCH, ESTRADA, JUAN-MUNS, «L'aprofitament dels recursos...», pàg. 77-83.

LES INDÚSTRIES LÍTIQUES TALLADES

L'estudi de les indústries lítiques tallades dels jaciments prehistòrics documentats al pla de Barcelona ha permès conèixer aspectes fins ara desconeguts amb relació a la interacció amb el medi natural més immediat i l'explotació dels recursos lítics durant la llarga seqüència cronològica documentada a la zona. En aquest sentit, destaca l'explotació intensiva i continuada dels recursos locals durant el neolític, principalment procedents de la muntanya de Montjuïc, mentre que alguns elements del procés de producció posen en relleu influències tecnològiques i tipològiques interregionals i mediterrànies.

Ferran Borrell Tena

Instituto Internacional de
Investigaciones Prehistóricas
de Cantabria
Universidad de Cantabria

LAS INDUSTRIAS LÍTICAS TALLADAS

El estudio de las industrias líticas talladas de los yacimientos prehistóricos documentados en el llano de Barcelona ha permitido conocer aspectos hasta ahora desconocidos sobre la interacción con el medio natural más inmediato y la explotación de los recursos líticos durante la larga secuencia cronológica documentada en la zona. En este sentido, destaca la explotación intensiva y continuada de los recursos locales durante el neolítico, principalmente procedentes de la montaña de Montjuïc, mientras que algunos elementos del proceso de producción ponen de relieve influencias tecnológicas y tipológicas interregionales y mediterráneas.

Ferran Borrell Tena

Instituto Internacional de
Investigaciones Prehistóricas
de Cantabria
Universidad de Cantabria

EXCAVATED LITHIC INDUSTRIES

The study of lithic industries excavated from the prehistoric sites documented in the plain of Barcelona has enabled us to discover aspects unknown until now about the interaction with the most immediate natural environment and the use of lithic resources during the long chronological sequence documented in the area. In this sense, of note is the intensive and continuous use of local resources during the Neolithic period, mainly from the mountain of Montjuïc, while some elements of the productive process emphasise interregional and Mediterranean technological and typological influences.

Ferran Borrell Tena

International Institute of Prehistoric
Investigations of Cantabria
University of Cantabria

LES INDÚSTRIES LÍTIQUES TALLADES*

Ferran Borrell Tena

Introducció

El desenvolupament de l'arqueologia urbana a Barcelona en els darrers anys ha permès fer un salt qualitatiu i quantitatiu en el coneixement de les ocupacions prehistòriques en el context paisatgístic i geològic que coneixem com el pla de Barcelona. L'estudi dels materials arqueològics recuperats en les recents intervencions està aportant importants dades sobre el medi ambient i el paleoclima de la zona al llarg de la prehistòria, així com aspectes molt rellevants de l'organització socioeconòmica de les primeres comunitats pageses i ramaderes que varen poblar aquest indret durant la prehistòria recent, en particular durant el neolític antic i el bronze inicial. El descobriment i estudi de les abundants restes lítiques tallades recuperades als nous jaciments prehistòrics s'ha demostrat com una eina potent per conèixer, en primer lloc, quins materials abiòtics s'explotaven i, per tant, la relació d'aquestes comunitats amb el medi geològic més immediat i els coneixements que en tenien. En segon lloc, la caracterització

de les tècniques i els mètodes de talla que varen emprar per realitzar-les ha permès establir el grau de desenvolupament tecnològic dels primers grups pagesos i el seu desenvolupament al llarg de la prehistòria. Finalment, l'estudi tipològic i funcional dels útils retocats aporta informació sobre les diferents tasques en què varen participar les eines lítiques tallades (sega del cereal, cacera, raspat de les pells i cuirs, perforació de pells, denes, conques, etc.).

Indústries lítiques tallades de final del VI mil·lenni al IV mil·lenni

La possibilitat d'ocupacions anteriors al neolític a la muntanya de Montjuïc, vinculades a l'explotació del jaspi,¹ de les quals no es disposa de datacions radiocarbòniques, no ha pogut ser corroborada a partir dels nous descobriments (figura 1). Així doncs, les restes més antigues i abundants se situen a mitjan VI mil·lenni, mostren continuïtat durant el neolític antic (cardial, epicardial i postcardial) i es localitzen principalment

* Les referències bibliogràfiques remeten a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. CARBONELL, CEBRIÀ, SALA, *El taller de jaspi...*

Figura 1. Afloraments de jaspi a la zona del Morrot de la muntanya de Montjuïc.

Fotos: F. Borrell



al voltant de l'església de Sant Pau del Camp. Les indústries lítiques tallades recuperades al jaciment de Sant Pau del Camp són actualment el referent que permet caracteritzar aquests materials al pla de Barcelona durant aquest període,² atesa l'excel·lent seqüència estratigràfica del jaciment i l'abundància de material lític tallat que s'hi ha recuperat

2. BORRELL, «La indústria lítica...», pàg. 34-43. BORRELL, GIBAJA, «The First Neolithic...», pàg. 313-337. BORRELL, MOLIST, «Aprovisionamiento y producción...», pàg. 141-156.

(13.394 restes) (figura 2 i 3). La resta de conjunts lítics d'aquest període, tant al Raval mateix (Reina Amàlia 31-33, Riereta 37-37 bis, Nou de la Rambla 82-88, plaça de la Gardunya) com fora d'aquesta zona (plaça de la Vila de Madrid), permeten complimentar i corroborar les interpretacions fetes a partir del treball realitzat al jaciment de Sant Pau del Camp.

Els primers ocupants que s'establiren al pla de Barcelona durant la segona meitat del VI mil·lenni (neolític anticardial) varen utilitzar de manera inten-

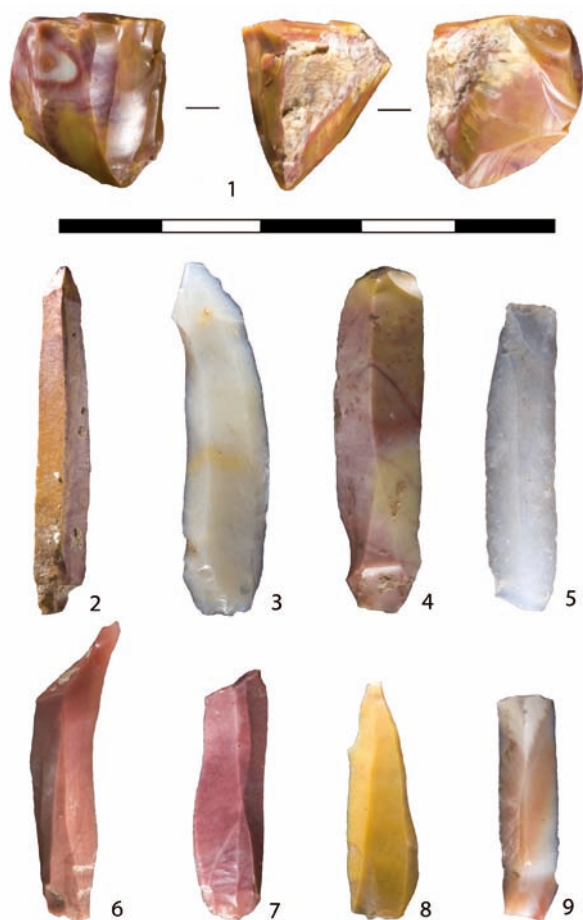


Figura 2. Nucli de laminetes i laminetes fetes en jaspi (1, 2-4, 6-9) i lamineta de sílex (5) de les ocupacions del neolític antic de Caserna de Sant Pau del Camp.

Fotos: F. Borrell

siva els afloraments de jaspi de la muntanya de Montjuïc per a la confecció d'eines de pedra. Altres materials, com ara el gres i diverses varietats grolleres de sílex, també disponibles en aquesta mateixa muntanya i en rieres properes al jaciment i que baixaven tant de la serra del Tibidabo com de Montjuïc, també varen ser utilitzats. Els materials silícis al·lòctons són més aviat escassos. Les indústries lítiques d'aquest període estan orientades a l'obtenció d'esclats i utilitzen una àmplia varietat de matèries primeres disponibles. Aquesta és complimentada per una baixa producció de làmines i laminetes, principalment confeccionades en jaspi a partir de l'exploració unipolar de suports no gaire voluminosos ni modificats per mitjà de percussió directa i pressió, respectivament. En tots els casos, la producció d'eines lítiques s'hauria dut a terme al jaciment mateix. Algunes de les peces

presenten un aspecte (contrast entre negatius opacs i d'altres de greixosos) que semblaria indicar la utilització del tractament tèrmic de la matèria primera per facilitar-ne la talla. Pel que fa a les eines retocades, aquestes no són gaire abundants, però són força variades, i inclouen osques, rascadores, gratadors i un petit nombre de denticulats, làmines de dors, geomètriques, burins, perforadors, làmines amb llustre i altres peces amb retocs aïllats.

Pel que fa al neolític epicardial i postcardial, la mostra augmenta significativament, com també el nombre de jaciments coneguts. No es documenten grans canvis en el model d'exploració del medi ni tampoc en la producció d'eines lítiques tallades. No obstant això, al llarg de la seqüència es documenta un descens gradual en l'ús del jaspi en favor del sílex local i un lleuger augment de la presència de roques silícies foranes. La base de les indústries d'aquest moment segueix sent la producció d'esclats. També es documenta de manera molt consolidada la producció de laminetes de jaspi (per pressió), tot i que sembla que decau al final de la seqüència, i de làmines (en sílex local, forà i jaspi). Els suports retocats es mantenen molt similars al període anterior, si bé es documenta una diversitat tipològica més gran (presència de segments amb retoc a doble bisell), potser també fruit d'una mostra disponible més àmplia. En relació amb les restes lítiques que apareixen als enterraments del neolític antic postcardial de mitjan v mil·lenni, cal precisar que es tracta dels mateixos tipus de suports (esclats, fragments, alguna làmina, etc.) que trobem als nivells d'habitat i que no semblen seleccionats. Tampoc no es documenta una presència més elevada d'utils retocats i sovint es tracta d'esclats no utilitzats, com ara a l'enterrament de Vila de Madrid,³ fet que dificulta la seva interpretació inqüívoca com a elements que formaven

3. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del Neolític...», pàg. 94-107.

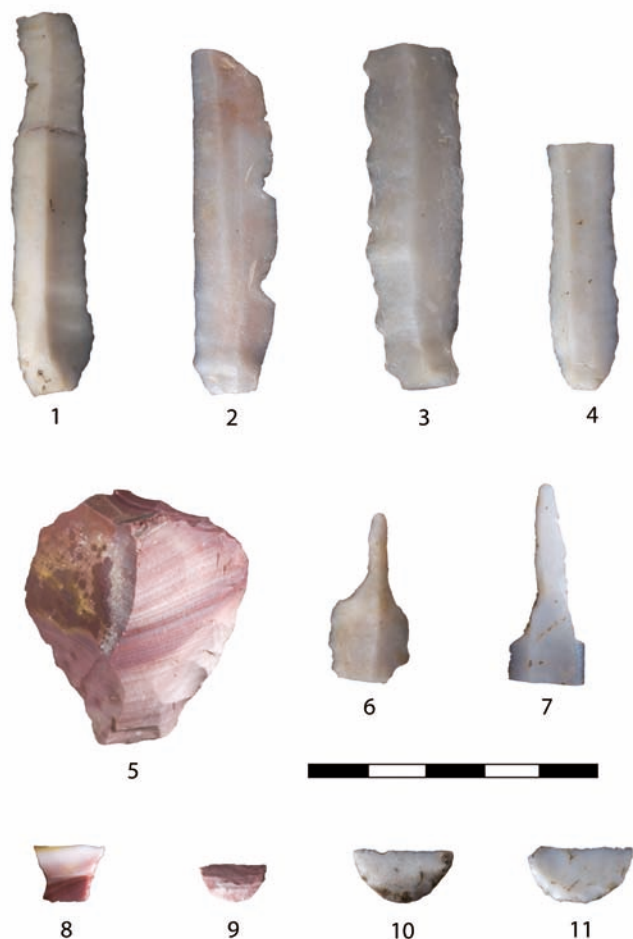


Figura 3. Làmines, gratador, perforadors i geomètrics fets en jaspi (5, 8, 9) i sílex (1-4, 6, 7, 10, 11) de les ocupacions del neolític antic de Caserna de Sant Pau del Camp.

Fotos: F. Borrell

part de l'aixovar i no com a peces que han arribat a la sepultura amb el rebliment de l'estructura.

El moment de màxima extensió de les ocupacions prehistòriques del pla de Barcelona documentat durant la segona meitat del v mil·lenni (neolític postcardial) contrasta fortament amb la minsa representació d'evidències atribuïbles al neolític mitjà durant bona part del iv mil·lenni. Es tracta d'un període molt dinàmic en el nostre territori, de consolidació i intensificació de les pràctiques agrícoles i ramaderes, durant el qual es desenvolupa una extensa i intensa xarxa d'intercanvis. Aquestes xarxes permeten que al nord-est peninsular arribi un bon nombre de materials lítics exògens, com ara sílex melat del sud-est de França,⁴

4. TERRADAS, GIBAJA, «La gestión social...», pàg. 29-48.

roques alpines⁵ i obsidiana de les illes de la mar Tirrena;⁶ una circulació, en bona part, estimulada a la zona per l'activitat minera documentada a les mines prehistòriques de Gavà i que representa un nòdul important d'aquestes xarxes d'intercanvi.⁷ Malauradament, aquest moment tan dinàmic de la prehistòria de Catalunya gairebé no està representat al pla de Barcelona, a excepció d'alguna troballa aïllada, com ara el sepulcre de fossa aparegut a Espalter 1b-11.

Indústries lítiques tallades del III i el II mil·lenni

El creixent, però encara escàs, nombre d'evidències d'ocupació del pla de Barcelona durant la primera meitat del III mil·lenni i bona part de la segona (neolític final i calcolític) no ha comportat troballes rellevants pel que fa a les indústries lítiques tallades. A tall d'exemple, podem dir que el magnífic hipogeu funerari de la Sagrera només ha ofert dos esclats de sílex.⁸ De la mateixa manera, al jaciment de Reina Amàlia 16, la presència d'indústria lítica és molt escassa, ja que es redueix a una rascadora de jaspi i tres làmines de sílex.⁹ Aquest panorama tan espartà contrasta amb el que ha aparegut en contextos arqueològics similars contemporanis de la província de Barcelona, com ara l'hipogeu de Dosrius, on la presència de puntes de sageta és abundant,¹⁰ i amb el coneixement que tenim de la continuïtat, encara que amb canvis, d'intricades xarxes de relacions i inter-

5. PÉTREQUIN, CASSIN, GAUTHIER, KLASSEN, PAILLER, SHERIDAN, «Typologie, chronologie et...», pàg. 574-727.

6. TERRADAS, GRATUZE, BOSCH, ENRICH, ESTEVE, OMS, RIBÉ, «Neolithic diffusion of...», pàg. 69-78.

7. BOSCH, BORRELL (ed.), «Intervencions arqueològiques a...».

8. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...», pàg. 77-88.

9. BORDAS, SALAZAR, «Vestigis del neolític...», pàg. 24-35.

10. MERCADAL (coord.), «La costa de...».

canvis existents durant el neolític final a Catalunya.¹¹

A partir de la segona meitat i final del III mil·lenni, durant l'edat de bronze, els testimonis d'ocupació al pla de Barcelona tornen a ser força abundants, i, tot i que es documenten bàsicament contextos d'hàbitat, també n'hi ha de sepulcrales, com ara els enterraments de la Plaça de la Gardunya. Ens trobem, però, en un moment de abandó gradual de l'utilitat lítica enfront de la creixent incorporació del metall a les activitats socioeconòmiques d'aquestes comunitats. Així doncs, la presència d'eines lítiques tallades es fa rara en els nous vestigis descoberts, i sovint n'és completament absent. Les poc més de mil peces recuperades en els nivells del bronze (inicial i final) del jaciment de la Caserna de Sant Pau del Camp representen el migrat testimoni de l'explotació dels recursos abiòtics locals (jaspi i sílex) per a la confecció d'eines de pedra, fent-se evident que hi ha menys presència de productes laminars i també menys varietat i estandardització en les eines retocades.¹²

Conclusions

Les indústries lítiques tallades recuperades als diversos jaciments prehistòrics del pla de Barcelona permeten incidir en alguns aspectes rellevants de l'àmbit paleoeconòmic d'aquestes poblacions, la seva relació amb el medi natural més immediat i la seva evolució al llarg de la seqüència temporal representada. Des de les primeres ocupacions es documenta una explotació intensiva i continuada dels abundants i variats recursos abiòtics locals (sílex i jaspi, principalment), molt característics sobretot per la presència

d'afloresciments de jaspi a la muntanya de Montjuïc. En aquest sentit, la presència massiva de jaspi als jaciments del neolític antic de Barcelona esdevé un fet diferencial d'aquestes indústries lítiques, ja que a mesura que ens allunyem del pla de Barcelona la seva presència disminueix ràpidament fins a convertir-se en anecdòtica. L'altre aspecte destacable d'aquest període és la presència de tractament tèrmic vinculat sobretot a la talla per pressió de laminetes i làmines de petites dimensions, que són un element que alguns autors consideren definidor i característic del neolític antic en regions veïnes.¹³ D'altra banda, els conjunts lítics recuperats mostren trets tecnològics i morfològics comuns a una bona sèrie de jaciments contemporanis del nord-est peninsular i també de regions més allunyades, com el sud de França (Roc de Dourgne, Abri Jean Cros, Leucate-Corrège, Grotte Gazel, Peiro-Signado o Pont de Roque-Haute) o el llevant valencià (cova de l'Or, cova de la Sarsa, Cendres o Costamar), fet que evidencia influències tecnològiques i tipològiques interregionals i mediterrànies. Ben poca cosa podem dir de les indústries lítiques durant el neolític mitjà i final, en clar contrast amb el ric registre d'aquest període a regions més immediates, com ara el Vallès Occidental (Bòbila Madurell, Can Gambús, etc.) i el Baix Llobregat (mines prehistòriques de Gavà). El registre ens torna a somriure a partir del bronze inicial, amb un bon nombre de testimonis d'ocupació al pla de Barcelona, però queda clar que en aquests moments el rol de les indústries lítiques tallades, malgrat mantenir-se en algunes tasques d'aquestes comunitats, ha canviat en favor de les eines de metall.

11. MARTÍN, PETIT, MAYA, «Cultura material, economia...», pàg. 295-321. GIBAJA, TERRADAS, PALOMO (coord.), *Les grans fulles...*

12. GÓMEZ, ALBERCH, BOFILL, BORRELL, BUXÓ, CLOP, NADAL, MOLIST, SAÑA, VICENTE, «El poblament en el...», pàg. 285-299.

13. GARCÍA-PUCHOL, *El proceso de neolitización...*

LES INDÚSTRIES MACROLÍTIQUES

L'utilatge macrolític (molins, morters, destrals...) constitueix un element bàsic de l'instrumental utilitzat per les comunitats humanes durant la prehistòria. El seu paper en l'agricultura (obertura de camps de conreu, processament de les collites) així com en altres esferes tècniques (processament de pells animals, pigments, etc.), destaca la necessitat de dur-ne a terme l'estudi tecnològic i funcional. Tot i ser una categoria material molt poc estudiada, en aquest treball preliminar revisem l'estat actual del coneixement sobre aquest utilatge en època prehistòrica a partir de les intervencions arqueològiques realitzades al pla de Barcelona.

Maria Bofill

Grup de Recerca en Arqueologia del Mediterrani i Pròxim Orient.
Departament de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

LAS INDUSTRIAS MACROLÍTICAS

Los utensilios macrolíticos (molinos, morteros, hachas...) constituye un elemento básico del instrumental utilizado por las comunidades humanas durante la prehistoria. Su papel en la agricultura (apertura de campos de cultivo, procesamiento de las cosechas), así como en otras esferas técnicas (procesamiento de pieles de animales, pigmentos, etc.), destaca la necesidad de su estudio tecnológico y funcional. A pesar de ser una categoría material muy poco estudiada, en este trabajo preliminar revisamos el estado actual del conocimiento sobre estos utensilios en época prehistórica a partir de las intervenciones arqueológicas realizadas en el llano de Barcelona.

Maria Bofill

Grupo de Investigación en Arqueología del Mediterráneo y Oriente Próximo.
Departamento de Prehistoria
Universidad Autónoma de Barcelona

MACROLITHIC INDUSTRIES

Macrolithic tools (mills, mortars, axes...) constitute a basic element of the instruments used by human communities during prehistory. Their role in agriculture (opening up fields for crops, processing harvests), as well as other technical spheres (animal hide processing, pigments, etc.), highlights the need for a technological and functional study. Despite it being a rarely-studied material category, in this preliminary work we review the current state of knowledge about these utensils in the prehistoric era from the archaeological interventions undertaken in the plain of Barcelona.

Maria Bofill

Research group in Archaeology of the Mediterranean and Middle East
Department of Prehistory Autonomous University of Barcelona

LES INDÚSTRIES MACROLÍTIQUES*

Maria Bofill

Introducció

Els instruments macrolítics són aquells artefactes elaborats sobre roques de diferents tipus i que participen en un ampli conjunt de tasques com són la percussió, el piquetejat, la mòlta, la trituració, l'abrasió i el poliment de matèries diverses.¹ Per tant, incloem en aquest utilatge artefactes com ara molins, mans de molí, morters, percussors, allisadors, destrals, aixes, etc. En les darreres dècades, i gràcies al desenvolupament de la metodologia d'anàlisi funcional aplicada als estudis sobre instruments macrolítics, s'està comprovant que aquest utilatge proporciona dades molt rellevants sobre el desenvolupament tecnològic i les pràctiques socioeconòmiques de les societats passades.

L'avenç en la recerca permet veure que els conjunts macrolítics varien substancialment a través del temps i en funció de l'àrea geogràfica, tal com s'ha documentat a escala arqueològica al Pròxim Orient, al sud-oest d'Amèrica del Nord i a Europa.²

Aquest desenvolupament tecnològic s'inicia amb els estris de percussió (percussors i encluses) del paleolític inferior, i s'estén de forma paral·lela a la indústria lítica tallada al llarg del paleolític mitjà i superior. Posteriorment, es constata que els conjunts macrolítics esdevindran cada vegada més nombrosos i variats a partir de la darrereria de l'epipaleolític i del neolític, procés ben documentat al Pròxim Orient,³ coincidint amb la domesticació d'espècies i l'aparició del nou sistema de vida agrícola i ramader.

En societats agrícoles tradicionals, els instruments de mòlta i trituració esdevenen part del nucli central de l'utilatge d'ús quotidià de les unitats domèstiques, principalment per a la preparació del menjar familiar, però també per a la confecció de productes artesans, com ara la mantega de karité,⁴ o per treballar la pell animal.⁵ Finalment, cal destacar que en alguns contextos geogràfics, determinades categories d'artefactes macrolítics poden esdevenir objectes amb un elevat

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. ADAMS, DELGADO, DUBREUIL, HAMON, PLISSON, RISCH, «Functional Analysis...», pàg. 43-66.

2. DUBREUIL, SAVAGE, «Ground stones: a...», pàg. 139-153.

3. WRIGHT, «Early Holocene Ground...», pàg. 93-111.

4. HAMON, LE GALL, «Millet and sauce...», pàg. 109-121.

5. Vegeu-ne referències a BOFILL, BUSHRA, «Experimental approach to...», pàg. 45-55.

Jaciment	Material macrolític	Molí	Mà de molí	Mà de morter	Destral	Aixa	Percussor	Allisador/brunyidor	Pes de xarxa	Altres
Caserna de Sant Pau	75	5	7	2	15	6	2 perc.-allissador	5		33 altres
CSP neolític	63	4	7	2	15	6		2		6 fragments polimentats indet., 1 polidor amb solc, 20 MPT
CSP bronze	12	1					2 perc.-allissador	3		1 fragments polimentat indet., 5 MPT
Filmoteca	40*	9	1	3	8	6	6	2		2 cisells, 1 pic, 1 morter, 1 indet.
Filmoteca neolític	26	5	1	2	7	3	4	2		1 morter, 1 indet.
Filmoteca bronze	6	1			1	1	2			1 pic
Riereta 37-37 bis	31	16	6				X		1	X
Reina Amàlia 16-16 bis	15	3	3		1		4	2	1	
Reina Amàlia 31-33	88	X	X		X				1	1 pic
Illa Robador	2		1		1					
Total Barcelona	251	Mòlta i trituració >56			Eines polimentades >37		Percussió-abrasió >21		Altres >39	

MPT: matèria primera sense transformar; X: presència sense quantificar.

* Vuit artefactes de Filmoteca romanen sense atribució cronològica.

Nota. També es van recuperar artefactes macrolítics en la intervenció a la plaça de la Gardunya (com. pers. Albert Velasco), però no han pogut ser revisats per a aquest treball.

Taula 1. Jaciments del pla de Barcelona de conologia prehistòrica amb la presència de materials macrolítics.

Font: elaboració pròpia

valor simbòlic, tal com s'ha documentat en el cas de les destrals polides de jadeïta alpina durant el neolític europeu o en les deposicions simbòliques de molins als assentaments LBK del neolític antic de la conca de París.⁶

En l'àmbit arqueològic, l'utilatge macrolític constitueix una categoria poc estudiada en el context del nord-est peninsular, tal com passa en altres indrets. D'època prehistòrica s'han realitzat alguns estudis al pla de Barcelona i entorns, com és el cas de Caserna de Sant Pau, al Raval de Barcelona,⁷ de les mines de Gavà⁸ i de la cova de Can Sadurní, a Begues.⁹ Tot i aquesta manca d'estudis especialitzats en el cas de Barcelona, a partir de les memòries de les principals intervencions

6. HAMON, «The symbolic value...», pàg. 19-28.

7. BOFILL, CLOP, MOLIST, «L'utilatge macrolític...», pàg. 46-49.

8. BOFILL, BORRELL, «L'utilatge macrolític...», pàg. 139-147.

9. ACHE, «Els artefactes macrolítics...», pàg. 148-159.

arqueològiques realitzades a Barcelona, hem pogut fer un balanç preliminar dels conjunts d'artefactes macrolítics recuperats d'època prehistòrica (taula 1).

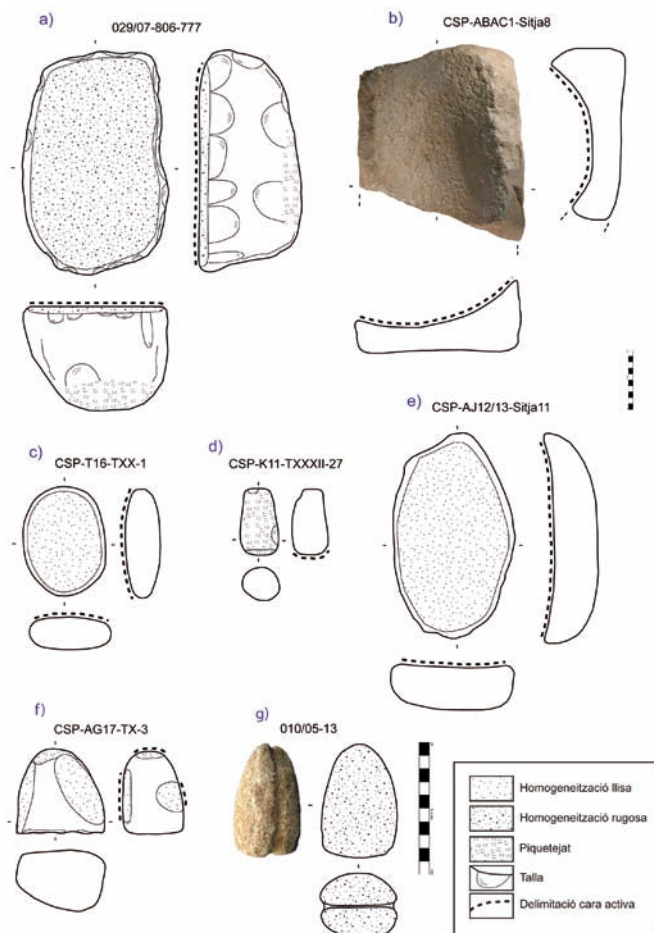
Les indústries macrolítics d'època prehistòrica al pla de Barcelona

Caserna de Sant Pau del Camp ha fornint el principal conjunt macrolític estudiat fins al moment al pla de Barcelona, amb un total de seixanta-tres peces d'època neolítica,¹⁰ i dotze de procedents dels nivells de l'edat del bronze. Aquest utilatge molt variat (eines de mòlta, destrals, aixes...) es documenta associat a la zona d'hàbitat amb estructures tipus sitges i llars, però també hi ha eines macrolítics a la zona sepulcral, dipositades als enterraments en fossa del neolític antic

10. BOFILL, CLOP, MOLIST, «L'utilatge macrolític...».

Figura 1. Artefactes de mòlta i trituració d'Espalter 1b-11 (a) i de Caserna de Sant Pau del Camp (b-e); percussor-allisador de Caserna de Sant Pau del Camp (f) i pes de xarxa del carrer de la Riereta 37-37 bis (g, cortesia de J. González).

Font: elaboració pròpia



postcardial. Destaca principalment una petita destal elaborada amb jadeïta d'origen alpí (figura 2-i) que acompanyava un dels enterraments més espectaculars de la necròpolis, l'enterrament 17.¹¹

L'altre gran conjunt d'artefactes és el del jaciment de Reina Amàlia, 31-33, el qual gaudeix d'un context arqueològic domèstic, format per una estructura d'hàbitat de tipus fons de cabana ben preservat, i datat al neolític antic evolucionat. Aquest hàbitat estaria associat a estructures que ens parlen de diverses activitats de subsistència (sitges, estructures de combustió, etc.). Tot i que l'atribució tipològica del conjunt macrolític està per fer, tenim constància de la presència d'instru-

ments de mòlta, eines polides i un possible pes de xarxa (un total de vuitanta-vuit artefactes macrolítics, segons González i Harzbecher).¹²

En la intervenció realitzada al jaciment de Reina Amàlia, 16-16 bis, es va recuperar un total de quinze artefactes macrolítics incorporats en unes acumulacions de pedra indeterminades, que també contenien altres materials arqueològics datats en el neolític final, com ara ceràmica, fauna, malacofauna i indústria lítica tallada.¹³ En aquest conjunt, trobem molins i mans de molí, percussors, brunyidors, una destal de corniana i un altre possible pes de xarxa.

A l'excavació del jaciment de Riereta, 37-37 bis, també es van recuperar restes datades entre el neolític i l'edat del

11. MOLIST, BOFILL, BORRELL, BOSCH, UXÓ, CHAMBON, CLOP, GIBAJA, GÓMEZ, NADAL, OLIVA, ORTIZ, SAÑA, VICENTE, «La Caserna de...», pàg. 449-458 i pàg. 455, fig. 3.

12. GONZÁLEZ, HARZBECHER, K., *Memòria de la...*

13. BORDAS, SALAZAR, C/ *Reina Amàlia...*

bronze. Els materials macrolítics arriben als trenta-un exemplars, i inclouen instruments de mòlta, percussors, polidors, des-trals, cassoles, una plaqueta i, de nou, un possible pes de xarxa.¹⁴ Destaca, sobre-tot, la presència de fragments de molí reutilitzats com a material de construcció a les estructures denominades *grill plans*, així com un gran molí de 55 × 30 centí-metres (no exhaurit funcionalment per a la mòlta) que va ser utilitzat com a tapa-dora d'una sepultura (E-31).

La intervenció realitzada al jaciment d'Espalter 1b-11 va permetre recuperar un total de quaranta artefactes macrolí-tics, dels quals disposem de dades sobre matèria primera, tipologia, cronologia (neolític o bronze) i procedència estrati-gràfica.¹⁵ De nou, tal com succeeix a Rie-reta 37-37 bis es torna a documentar la reutilització d'eines macrolítics per a construcció dels denominats *grill plans* que també apareixen en aquest jaciment.

Finalment, tenim constància que l'ex-cavació del jaciment d'illa Robador va proporcionar dos artefactes macrolítics, corresponents a una mà de molí i una destal, datats en el bronze inicial.¹⁶

En resum, gràcies a la documentació revisada s'ha confeccionat una base de dades que inclou 251 artefactes macrolítics documentats en les intervencions arqueo-lògiques d'època prehistòrica realitzades recentment al pla de Barcelona. De manera preliminar, tot i que cal revisar també altres intervencions, considerem que es tracta d'un conjunt important tant quantitativa-ment com qualitativament, atesa la diversi-tat de tipus d'eines que s'hi poden trobar.

L'utilatge de mòlta i trituració

Els artefactes de mòlta i trituració (molins, mans de molí, morters i mans de morter o pilons) representen el grup d'artefactes més nombros de tot el conjunt analitzat,

seguits pels instruments polits. Aquest utilatge es troba elaborat amb matèries primeres disponibles a les formacions muntanyoses de Montjuïc i Collserola properes als jaciments, com són les roques sedimentàries detrítiques de diferent granu-lometria (gresos, conglomerats i bretxes) i les roques ígnies (com són els granits). Totes aquestes roques es caracteritzen per un gra gruixut que facilita el procés de mòlta de matèries dures com ara el gra de cereal.

Molins i mans de molí estan manu-facturats a partir d'una seqüència de talla i piquetejat senzilla (figura 1-a) per donar una forma general aproximadament el·lipsoïdal al bloc original, i en rares oca-sions s'observa un tractament tècnic addi-cional per mitjà de l'abrasió per aconseguir un acabat més uniforme dels contorns i del revers dels estris. Les cares actives són sempre lleugerament aplanades, mentre que el procés de desgast dels molins anirà accentuant la concavitat de les superfícies actives (figura 1-b).

Quant a la funcionalitat d'aquest uti-llatge, caldrà fer en el futur anàlisis més detallades sobre les traces d'ús i sobre els possibles residus de matèria treballada con-servats sobre les superfícies actives (midons, fitòlits...), les quals permetran determi-nar quins van ser els usos d'aquests ins-truments. Entre les funcions més habituals de les eines de mòlta, el processament dels productes agrícoles és la més comuna a la major part de contextos estudiats (produc-ció de farina de cereals diversos, llegums, fruits, etc.). D'altra banda, en relació amb aquest tractament tècnic de les collites, cal tenir en compte les dades que ens pro-porciona l'arqueobotànica,¹⁷ així com la relació amb altres instal·lacions dedicades al processament de les collites, com poden ser les estructures d'assecat del tipus *grill plan* del carrer de la Riereta, 37-37 bis i d'Espalter 1b-11, les quals s'ha proposat que podrien haver estat utilitzades per al tractament i la conservació de productes agrícoles.¹⁸

14. GONZÁLEZ, *Memòria de la...*

15. NADAL, CASTILLO, *Intervenció arqueològica al...*

16. PIERA, *Memòria de la...*

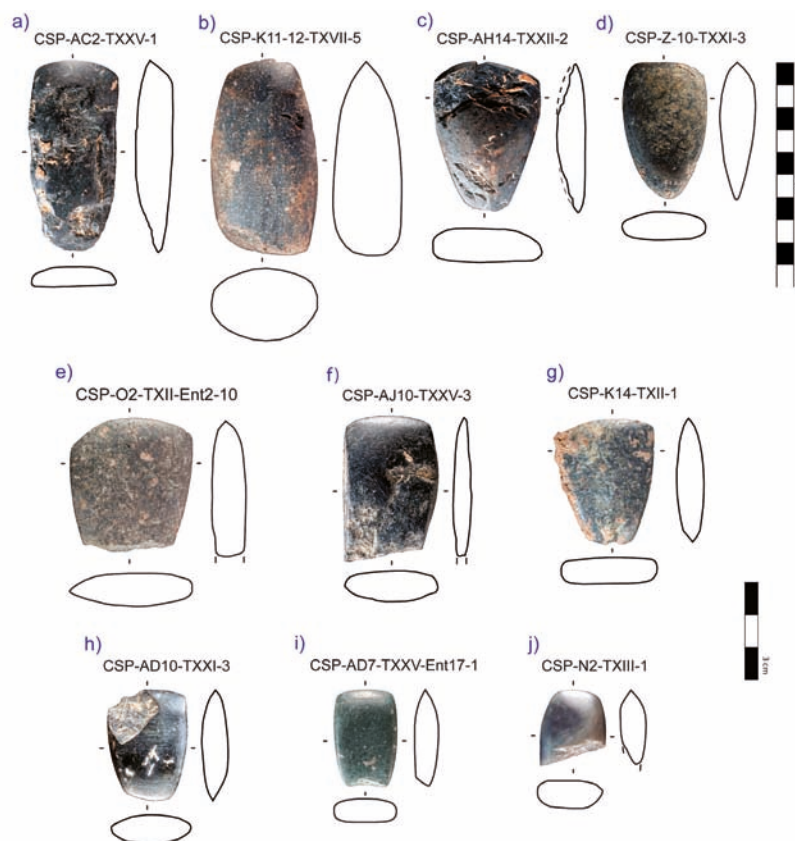
17. Vegeu BUXÓ en aquest mateix volum.

18. Vegeu GONZÁLEZ, CARLÚS en aquest mateix volum.

Figura 2. Eines polides de Caserna de Sant Pau del Camp.

Fotografies: J. Subiranas; SAPPO/UAB

Dibuixos i digitalització: M. Bofill



Tot i que la funció alimentària dels estris de mòlta esdevé la principal en la major part dels casos, tal com anunciàvem en la introducció, sabem, gràcies als estudis funcionals i als referents etnogràfics, que molins, mans de molí i morters/pilons poden participar en un ampli ventall d'activitats artesanies. De nou cal revisar les evidències arqueològiques disponibles als jaciments per tal de poder acotar l'espectre funcional dels artefactes macrolítics com a pas previ a l'estudi de la seva funcionalitat. Com a exemple, citarem el cas de Caserna de Sant Pau del Camp, jaciment on va localitzar un nombrós conjunt de restes de matèries colorants,¹⁹ i que podrien haver requerit un procés de trituració i reducció en pols amb artefactes de mòlta per tal de poder ser utilitzades com a antisèptic, matèria colorant, etc.

Les eines polides

Destrals i aixes estan ben documentades als jaciments prehistòrics de Barcelona, sobretot en el període neolític. També s'hi han documentat alguns pics i cisells. El conjunt que coneixem amb més detall, el de Caserna de Sant Pau del Camp, es caracteritza per una variabilitat morfològica notable (figura 2) i per l'estat avançat de desgast d'aquestes eines, ja que un percentatge molt elevat es troba fracturat i modificat per ús o revifament. Quant a les matèries primeres explotades per fabricar-les, aquestes són essencialment l'esquist i les cornianes, que es poden trobar a la serra de Collserola²⁰ i als cursos fluvials que en baixen cap al pla de Barcelona. El fet és que, tot i la proximitat a aquestes formacions rocoses primàries, les dades suggereixen que aquestes eines van ser

19. BOFILL, GÓMEZ-BACH, *Anàlisi preliminar de...*

20. ÁLVAREZ, CLOP, «Determinación de la...». BOSCH, TERRADES, OROZCO (ed.), *Actes de la...*, pàg. 145-151.

majoritàriament manufacturades a partir de còdols rodats seleccionats per la seva preforma òptima que reduiria el treball invertit en la fabricació dels estris. De forma puntual, es van recuperar dos exemplars a Caserna de Sant Pau del Camp manufacturats amb roques exòtiques: una destrat sobre jadeïta de procedència alpina (figura 2-i) i un altre fragment sobre amfibolita que tindria un possible origen pirenaic²¹ (figura 2-j).

Sobre la funcionalitat d'aquestes eines amb extrem actiu tallant, tot esperant la realització d'estudis específics, podem destacar que per referents etnogràfics sabem que bona part d'aquest utilatge polit es pot relacionar amb l'obertura de camps de conreu i el treball de la fusta, tot i que també hi ha altres usos com ara cavar i remoure la terra, treballar la pell, esquarterar animals, etc.²²

Percussors, allisadors, polidors i altres artefactes

La resta d'eines macrolítiques documentades fins ara constitueix un variat conjunt d'artefactes elaborats principalment a partir de còdols de pedra que haurien estat recollits directament en dipòsits secundaris propers als assentaments, com ara torrents, rieres i platges. Pel que fa als percussors, aquests poden participar en una notable varietat d'activitats, principalment vinculades amb la manufactura i el manteniment d'altres eines. A més a més, documentem eines multifuncionals, en aquest cas percussors-allisadors, útils de funció combinada ja que presenten en el mateix suport superfícies actives de percussió adjacents a superfícies actives d'abradió (figura 1-f).

21. Aquestes dues peces van ser analitzades per P. Pétrequin i M. Errera en el marc del projecte JADE. Vegeu-ne els resultats a VAQUER, MARTÍN, PÉTREQUIN, ERRERA, «Les haches alpines...», pàg. 872-916.

22. CLOP, GIBAJA, «L'utilatge agrícola...», pàg. 16-19.

El grup d'eines abrasives (polidors, allisadors, brunyidors) de nou es relaciona amb diverses esferes tècniques, com són la producció d'objectes de diferent naturalesa i funcionalitat (objectes en os, pedra, petxina, ceràmica...). Finalment, hi han aparegut còdols treballats amb morfologies singulars que s'associen a possibles pesos de xarxa. En tenim documentats tres exemplars entre els jaciments d'època prehistòrica del carrer de la Reina Amàlia 16-16 bis i 31-33, i del carrer de la Riereta 37-37 bis (figura 1-g), a més d'un quart exemplar que va aparèixer al carrer Beate.²³ Es tracta de còdols manufacturats que presenten un solc perimetral què, segons paral·lels més recents en jaciments fenicis del I mil·lenni,²⁴ podrien haver estat pesos de xarxa per pescar. En aquest sentit, cal destacar la presència de restes d'ictiofauna en alguns dels jaciments del pla de Barcelona.²⁵

Valoració general del coneixement actual sobre les indústries macrolítiques d'època prehistòrica al pla de Barcelona

Les eines macrolítiques formen part de l'instrumental domèstic bàsic de les comunitats d'època prehistòrica, juntament amb la indústria lítica i els contenidors ceràmics. Aquests artefactes s'utilitzen en activitats essencials per a la reproducció social, com són la preparació dels aliments, i participen en els treballs vinculats amb l'agricultura i la manufactura d'objectes de diferents tipus. Al pla de Barcelona, aquest utilatge apareix majoritàriament associat a les zones d'hàbitat (sòls d'ocupació, sitges, fosses, fogars), tot i que també són considerats objectes d'aixovar a les sepultures neolítiques de Caserna de

23. CALPENA, ARIAS, *Memòria conjunta de...*

24. BERNAL, «Arqueología de las...», pàg. 181-215.

25. Vegeu NADAL en aquest mateix volum.

Sant Pau del Camp.²⁶ Excepcionalment, cal remarcar la presència d'un gran molí que actua com a tapadora de l'enterrament E-31 del carrer de la Riera 37-37 bis.²⁷

Sobre l'aprovisionament de matèries primeres per a l'elaboració d'aquest utillatge, a partir de les dades obtingudes podem plantejar l'existència de dues estratègies principals basades, d'una banda, en la recol·lecció de còdols en cursos fluvials i platges de la zona, i, de l'altra, en l'obtenció de blocs procedents d'afloraments primaris disponibles a Collserola i Montjuïc. Per tant, l'accés a aquest material lític no era costós, sinó que la proximitat a les fonts d'aprovisionament de roques sedimentàries, ígnies i metamòrfiques podia satisfer les necessitats d'aquestes comunitats per a l'elaboració de l'utillatge macrolític.

Tot i aquesta tendència general en relació amb l'obtenció de les matèries primeres, al pla de Barcelona també arribaren matèries i objectes de procedència al·lòctona, vinculats amb les xarxes de circulació a escala europea que caracteritzen els períodes prehistòrics. Aquest és el cas de la destrat de jadeïta alpina de Caserna de Sant Pau que va ser dipositada com a element d'aixovar en l'enterrament número 17, un dels més rics (per la varietat i quantitat d'objectes d'acompanyament que presentava) d'aquesta necròpolis del neolític postcardial. Estudis recents²⁸ han evidenciat que les destrats neolítiques manufacturades amb jadeïta procedent dels Alps, com la de Caserna de Sant Pau del Camp, es van estendre per territoris de tot França, Itàlia, Alemanya, Gran Bretanya, la península Ibèrica i Bulgària, en un recorregut de fins a 2.800 quilòmetres. Exemples com

aquests evidencien que la simbologia i el treball invertit per aconseguir aquest tipus de produccions d'artefactes, juntament amb la presència habitual d'aquests estris als poblats prehistòrics, palesen la necessitat d'estudiar amb més profunditat la producció i l'ús dels instruments macrolítics.

26. MOLIST, BOFILL, BORRELL, BOSCH, UXÓ, CHAMBON, CLOP, GIBAJA, GÓMEZ, NADAL, OLIVA, ORTIZ, SAÑA, VICENTE, «La Caserna de...».

27. GONZÁLEZ, *Memòria de la...*

28. VAQUER, MARTÍN, PÉTREQUIN, ERRERA, «Les haches alpines...».

LES PRODUCCIONS CERÀMIQUES

Un dels materials que es documenta de forma més freqüent als jaciments arqueològics és la ceràmica. El pla de Barcelona no n'és cap excepció, i des dels inicis del neolític aquest material apareixerà en diversos nivells associats als espais d'habitació, als contextos funeraris o en nivells de rebliment i d'abandonament dels assentaments documentats. En aquest sentit, l'estudi d'aquest material en jaciments com Caserna de Sant Pau del Camp, Reina Amàlia, Santa Caterina, Riereta, Illa Robador o el conjunt de la Sagrera, entre molts d'altres dels recuperats i procedents de Barcelona, permet aproximar-nos no solament a les produccions ceràmiques com a producte consumit, sinó també com a eina per identificar els coneixements tecnològics i les influències externes que aquestes comunitats adopten i incorporen tant en el seu ús diari com en l'àmbit més tecnològic i simbòlic.

Anna Gómez Bach

Grup de Recerca en Arqueologia del Mediterrani i Pròxim Orient.
Departament de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

LAS PRODUCCIONES CERÁMICAS

Uno de los materiales que se documenta de forma más frecuente en los yacimientos arqueológicos es la cerámica. El llano de Barcelona no es una excepción, y desde los inicios del neolítico este material aparecerá en distintos niveles asociados a los espacios de habitación, a los contextos funerarios o en niveles de relleno y de abandono de los asentamientos documentados. En este sentido, el estudio de este material en yacimientos como el cuartel Sant Pau del Camp, Reina Amàlia, Santa Caterina, Riereta, isla Robadors o el conjunto de La Sagrera, entre muchos otros de los recuperados y procedentes de Barcelona, permite aproximar-nos no sólo a las producciones cerámicas como producto consumido, sino también como herramienta para identificar los conocimientos tecnológicos y las influencias externas que estas comunidades adoptan e incorporan tanto en su uso diario como en el ámbito más tecnológico y simbólico.

Anna Gómez Bach

Grupo de Investigación en Arqueología del Mediterráneo y Oriente Próximo.
Departamento de Prehistoria
Universidad Autónoma de Barcelona

CERAMIC PRODUCTIONS

One of the materials documented most frequently in archaeological excavations is ceramics. The plain of Barcelona is not an exception, and from the early Neolithic times this material appeared in different levels associated with the living space, with funerary contexts or on flat and abandoned areas of the settlements documented. In this sense, the study of this material in sites such as the Sant Pau del Camp barracks, Reina Amàlia, Santa Caterina, Riereta, Isla Robadors or the precinct of La Sagrera, among many others of those recovered and originating in Barcelona, enables us to approach not only ceramic production as a consumed product, but also as a tool to identify the technological knowledge and external influences that these communities adopted and incorporated into their daily use and the more technological and symbolic sphere.

Anna Gómez Bach

Research group in Archaeology of the Mediterranean and Middle East
Department of Prehistory
Autonomous University of Barcelona

LES PRODUCCIONS CERÀMIQUES*

Anna Gómez Bach

Introducció

Els productes ceràmics consumits per les comunitats prehistòriques establertes al pla de Barcelona són diversos tant a nivell morfològic com pel que fa a les terres utilitzades i als usos o funcionalitats per als quals van ser elaborats. En general, per respondre a les preguntes relacionades amb aquest tipus de material la recerca arqueològica s'ha centrat, per una banda, a documentar les característiques tecnològiques dels vasos i, per l'altra, a establir una morfomètrica a partir de les dades aportades pels atributs formals primaris de les peces, és a dir, per aquells atributs estructurals de les produccions ceràmiques. Així doncs, aquests estudis de caracterització de les ceràmiques neolítiques i de l'edat del bronze permeten conèixer diferents aspectes vinculats a la seva producció, tant pel que fa a la procedència de les terres emprades per fabricar-les com per determinar-ne el grau d'especialització. Així mateix, el tractament de la matèria primera a partir de l'estudi d'un conjunt d'elements microscòpics i macroscòpics permet inferir en la determinació d'aquesta matèria el

* Les referències bibliogràfiques remetent a la Bibliografia del final d'aquesta part.

gruix de la paret o els tractaments de superfície i de coccio, com també una aproximació de tipus més funcional, entre d'altres. L'existència de grans contenidors i l'aparició de la vaixel·la de consum individual permet esbossar les principals transformacions de la producció ceràmica al pla de Barcelona, que no deixarà d'adoptar i de consumir els principals coneixements tecnològics que arribin tant del Mediterrani com de l'àmbit continental.

La producció ceràmica del neolític antic

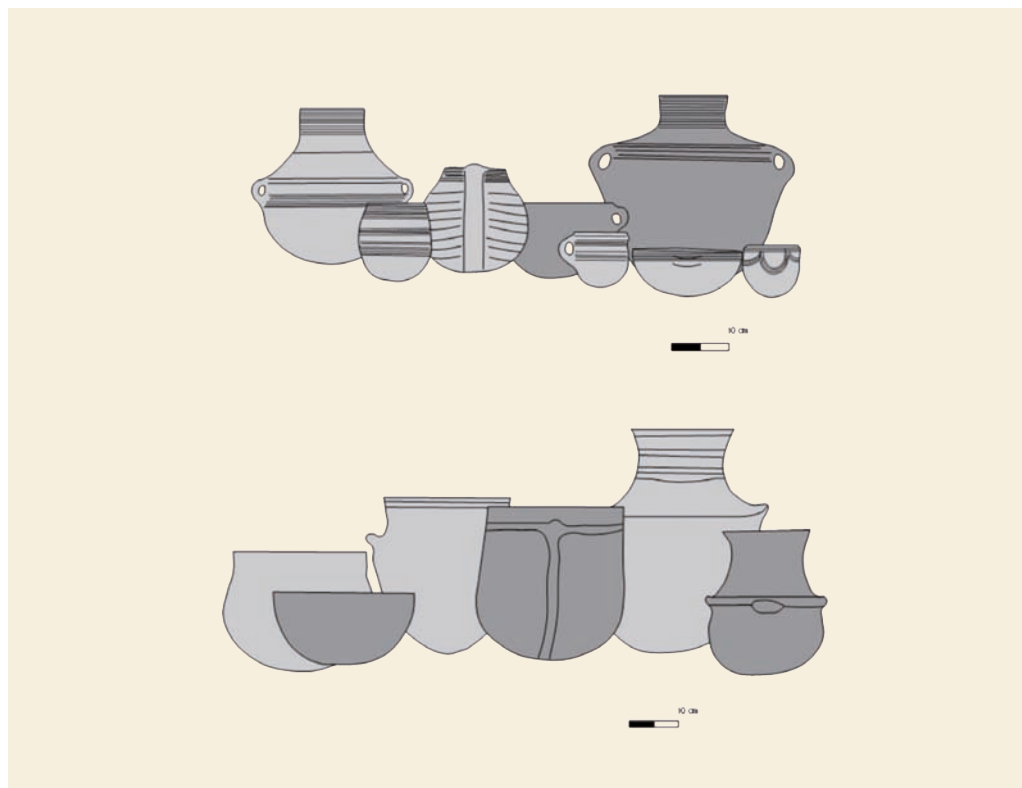
Les primeres evidències: la ceràmica impresa amb malacofauna dentada

Les ceràmiques més antigues que tenim documentades a l'actual ciutat de Barcelona fins avui dia provenen del jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp, la primera caracterització general de les quals fou publicada en el moment de la intervenció i del posterior estudi,¹ tot i

1. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...», pàg. 27-32. GÓMEZ, GUERRERO, CLOP, BOSCH, MOLIST, «Estudi de la ceràmica...», pàg. 25-35. MOLIST, BOSCH, CLOP, GÓMEZ, GUERRERO, «Des vases cardiales...», pàg. 547-555.

Figura 1. Reconstrucció volumètrica de les principals formes del neolític antic cardial (Caserna de Sant Pau del Camp) i epicardial (Reina Amàlia 33) recuperades a Barcelona.

Font: elaboració pròpia



que més recentment l'estructura recuperada a LAV Sagrera ha permès obtenir un conjunt d'uns pocs fragments amb decoració impresa, que els investigadors han situat en aquest moment.²

En general, el material s'ha recuperat al rebliment de les estructures d'emmagatzematge (sitges 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 14 i 15). Es tracta de recipients de tipus bol, un grup força variat, de mides mitjanes i grans, i un nombre més elevat de recipients que genèricament anomenem contenidors, com ara olles i gerres, i que poden ser mitjans o grans. En general, aquests vasos tendeixen a tenir les parets gruixudes, tot i que algunes són rectes o majoritàriament convergents, sense coll i amb fons còncav. Pel que fa als contenidors grans, són profunds, amb les parets gruixudes, rectes o lleugerament ovoides, amb fons còncav i vores que poden ser rectes o lleugerament exvasades; en algun cas,

poden formar colls, com el conegut tipus en forma d'ampolla.

Aquest conjunt és especialment ric en decoracions, entre les quals destaquen els cordons rectilinis, llisos o impresos, les impressions no cardials sobre la paret o sobre el llavi i les decoracions cardials. Aquestes darreres són les més abundants i presenten un nombre elevat de motius i de disposicions. Així, s'han identificat les línies impreses espaiades, paral·leles o obliqües entre si i les línies impreses disposades en forma d'espiga. També s'han identificat motius de retícula impresa en forma de garlanda o en forma de banda o bandes rectilínies, paral·leles, ortogonals o obliqües. Les decoracions impreses poden trobar-se combinades amb cordons rectilinis, com en algunes bandes reticulades o de línies en espiga, en què el cordó forma l'eix de l'espiga. També trobem aquestes decoracions combinades amb línies rectilínies i paral·leles, aparentment incises, encara que potser van ser fetes arrossegant una petxina, amb la qual cosa estariem parlant igualment

2. ANTEQUERA, «LAV. Estructura de...», pàg. 91-92.

d'una tècnica cardial. Les decoracions impreses amb malacofauna dentada poden aparèixer, finalment, al costat de línies incises fetes amb un instrument diferent de la petxina, també en espiga, i reomplertes amb una pasta blanca.

En general, aquestes impressions amb malacofauna dentada poden haver estat fetes amb la vora de la petxina en posició vertical o amb el *natis* en posició inclinada per la part exterior. A les bandes reticulades, la posició de la petxina pot ser longitudinal o transversal a la banda, perpendicular o obliqua. Una banda pot incloure més d'una d'aquestes posicions i també més d'una de les formes d'impressió segons la posició de la petxina. Les bandes, i també les espigues, poden estar delimitades per una línia impresa amb petxina ben diferenciada (figura 1a).

Segons les característiques observades en les seves decoracions, el conjunt ceràmic vinculat a les sitges de Sant Pau del Camp es pot relacionar amb les ceràmiques de jaciments del Baix Llobregat, com Cova Gran i Cova Freda de Montserrat,³ Cova Bonica de Vallirana⁴ i Cova de Can Sadurní de Noya.⁵ Ara bé, això no vol dir que les semblances es puguin trobar només en aquests jaciments propers; de fet, es troben també en ceràmiques de les Guixeres de Vilobí,⁶ o Cova de l'Or⁷ o Cova de Sant Llorenç,⁸ per citar només alguns pocs jaciments.⁹ Pel que fa a la seva cronologia, les característiques del conjunt ceràmic vinculat a les sitges tant a nivell morfològic com a nivell decoratiu permeten associar-lo a les produccions característiques de l'horitzó del neolític antic cardial ple.

3. COLOMINAS, *Prehistòria de Montserrat*.

4. BALDELLOU, «Los materiales arqueológicos...».

5. EDO, BLASCO, VILLALBA, «Cova de Can Sadurní...», pàg. 13-95.

6. MESTRES, «Neolític Antic Evolucionat...» (a), pàg. 103-112. MESTRES, «El jaciment de les...», pàg. 35-53.

7. GRANADOS, «Notas sobre el...», pàg. 145-160.

8. BORRELL, GÓMEZ, MOLIST, TORNERO, VICENTE, «Les ocupacions de...», pàg. 110-128.

9. OMS, *La neolitització del...*

La producció ceràmica del neolític antic: IV mil·lenni cal BC

En un marc cronològic més ampli, i en contextos del IV mil·lenni, denominat neolític antic, són diversos els jaciments que ens aporten conjunts ceràmics de gran interès. De nou, el jaciment de Caserna de Sant Pau n'és un referent, com també ho són jaciments propers com Reina Amàlia, Nou de la Rambla 82-88, Sagrera o Beates.

Proper a aquest conjunt en espai i cronologia, tenim la cabana de Reina Amàlia 31-33, ben emplaçada en l'horitzó epicardial. D'aquest conjunt destaquen els contenidors de mida mitjana amb formes globulars i decoració aplicada a manera de cordons llisos disposats en horitzontal i vertical en paral·lel i d'ortogonals disposats al llarg de la superfície del vas, la qual cosa permet emmagatzemar més béns i productes¹⁰ (figura 1b).

En el cas de Caserna de Sant Pau, el volum de material ceràmic recuperat s'incrementa, i el trobem en diversos contextos arqueològics, com els espais d'acumulació de deixalles (estructures d'emmagatzematge o sitges), els nivells d'ocupació i de circulació a prop de les estructures de combustió i, finalment, el conjunt d'enterraments, amb prop de divuit vasos sencers associats als aixovars funeraris.

A nivell tecnològic, els estudis realitzats han permès definir sis grups de terres.¹¹ Els resultats d'aquest mostreig i de les dades geològiques permeten proposar que les ceràmiques van ser fetes amb terres de diferents dipòsits que podrien trobar-se a la rodalia del jaciment i, en algun cas, procedents de l'entorn de Montjuïc.

En aquest moment, es fa evident la diversificació de la producció tant en formes com en volums. Destaquen els petits vasos de perfil còncau, com també els

10. PIERA, «Estudi ceràmic».

11. GÓMEZ, GUERRERO, CLOP, BOSCH, MOLIST, «Estudi de la ceràmica...», pàg. 25-35.

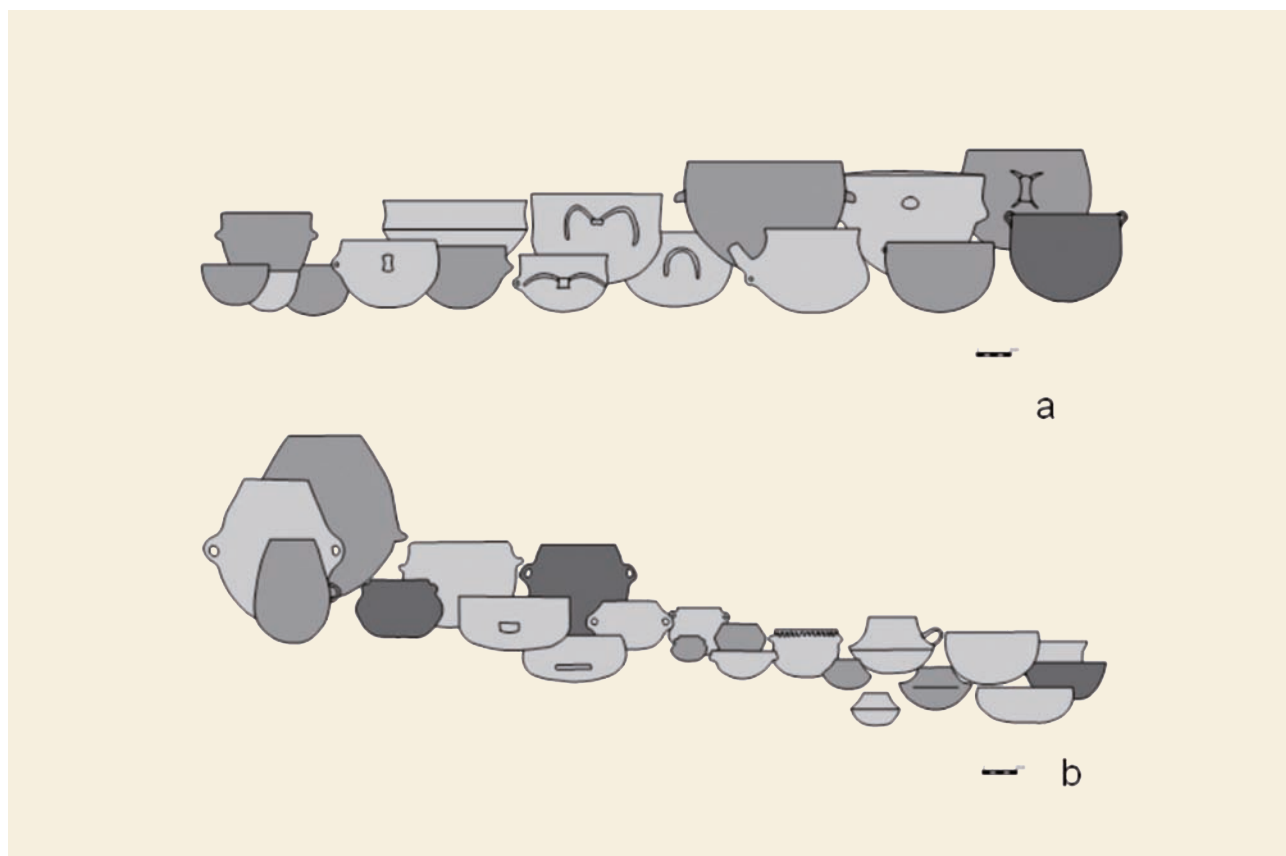


Figura 2.
Reconstrucció volumètrica de les principals formes del neolític postcardial (2a) i mitjà (2b) de Barcelona elaborades a partir dels materials recuperats a Caserna de Sant Pau del Camp, Nou de la Rambla 82, Espalter 1, Beates 2, LAV Sagrera i Sant Andreu

Font: elaboració pròpia

bols hemisfèrics petits i mitjans amb diàmetres de fins a 20 centímetres i els bols grans amb un diàmetre superior, en què les parets poden ser verticals i lleugerament tancades o obertes. Es localitzen també vasos mitjans amb perfil sinuós. Aquestes produccions solen tenir parets més primes de cocció majoritàriament mixta o totalment reductora i les superfícies exterior i interior allisades (amb un nombre remarcable de ceràmiques amb la combinació polit/allisat). D'aquest conjunt, destaquen les ceràmiques amb decoració plàstica, amb parets mitjanes i una cocció totalment reductora o mixta, amb les superfícies exterior i interior allisades, desgreixant de mida mitjana abundant o molt abundant. S'hi distingeixen les decoracions de cordons lineals, rectilinis i horitzontals al costat de la vora, aïllats o associats a la part superior de la nansa, i les decoracions en forma d'arc. Aquests relleus arquiformes es troben aïllats, amb forma de semicercle, horitzontal, còncau per la part inferior i

convex per la superior; són simples, superiors i descendents, més llargs o més limitats a la zona de la vora i poden estar doblats en alguns casos. Aquesta decoració és freqüent en contextos postcardials de les àcies Montboló i Molinot, al Penedès i al Baix Llobregat, amb paral·lels també coneguts per les Boques de l'Ebre.¹²

Entre els elements de premsió o nanses destaquen els mamellons circulars i allargats, nanses horitzontals, situades sobre la meitat superior de la peça, i nanses verticals, les més nombroses. D'aquest conjunt, sobresurt un recipient amb nansa broc o biberó, un tipus freqüent entre les ceràmiques del neolític antic del llevant i del sud-est peninsular (figura 2).

A partir dels vasos sencers, s'ha pogut fer una aproximació volumètrica als contenidors associats als enterraments que permet confirmar l'homogeneïtat en la

12. Bosch, *El procés de...*



Figura 3. Imatge del conjunt de vasos funeraris de Caserna de Sant Pau del Camp.

Font: elaboració pròpia

producció d'aquests vasos, com també una certa normativització d'aquesta producció. Els vasos més grans presenten una capacitat volumètrica d'entre 3 i 5 litres. Si bé la producció principal se situa entorn del litre de capacitat, els bols de petites dimensions són els que presenten uns 20 centilitres de capacitat. Aquestes volumetries recorden a nivell tecnològic les aparegudes en els contextos Montboló o les recuperades a la zona del Penedès, com la Cova de la Font del Molinot, amb raspallat de la superfície i amb «bigotis» en relleu,¹³ i segurament comparteixen bona part dels usos i de les funcions tèrmiques i mecàniques que a la resta de comunitats d'aquest període (figura 3).

Les produccions del neolític mitjà i final: III mil·lenni cal BC

La presència de ceràmiques d'aquesta cronologia queda ben atestada en jaciments com La Sagrera-Sant Andreu i Espalter 1b-11 i als contextos funeraris de Pi 11, Gardunya o Espalter 1b-11.

13. MESTRES, «Neolític Antic Evolucionat...».

Es tracta de conjunts poc homogenis, en què les produccions atribuïbles a la transició del neolític antic al mitjà són les predominants. En aquest cas, ens trobem davant de formes amb gerres ovoïdals, bols hemisfèrics i olles esfèriques tancades, amb abundants carenades acompanyades d'acabats ben acurats, principalment polits o enfumats i, en algun cas, de brunyit. Aquestes peces estan acompanyades d'elements de premsió per facilitar-ne la subjecció en diversos punts, amb l'inflexió de carena o mitja paret que requereixen una certa perícia tècnica. El conjunt més ben conegut d'aquesta època prové del jaciment de les Mines de Gavà, si bé la inversió en acabats és més alta en aquest conjunt del Baix Llobregat. També són importants pel nombre de fragments i per l'estat de preservació els conjunts funeraris que provenen dels contextos afins als sepulcres de fossa, com Can Gambús o Camí de Can Grau.

Destaca la presència d'una cassola amb carena a Caserna de Sant Pau i a LAV Sagrera que té clars paral·lels amb la forma 11 de la sistematització d'Ana María Muñoz, que documentà en sepulcres dels jaciments de la Masia Nova (Vilanova i la Geltrú) i del Pont Vell

(Vilafranca del Penedès).¹⁴ Posteriorment, aquesta forma ha estat trobada en contextos no funeraris al jaciment de les Mines Prehistòriques de Gavà, a les proximitats de l'antiga masia de Can Tintorer. En el cas de LAV Sagrera, la presència de dues línies incises a la part inferior de la nansa permet inferir la influència dels grups chasseens en algunes d'aquestes produccions, com ja s'havia identificat en jaciments propers com Bòbila Madurell.

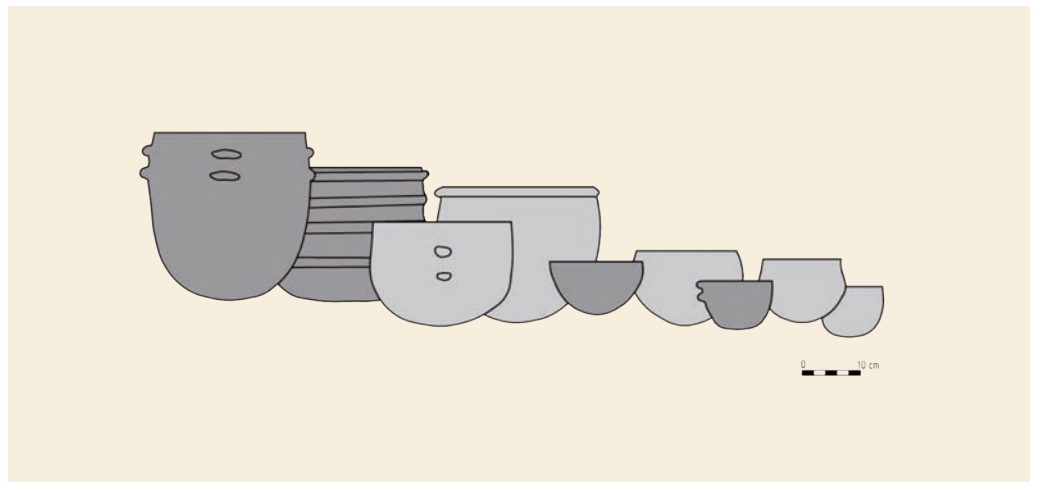
La continuïtat d'ocupació fins al neolític final només es fa palès de forma evident al jaciment Reina Amàlia 16-16b, d'on prové el nombre més alt de contenidors de dimensions mitjanes

Les produccions ceràmiques del calcolític i del bronze inicial: de finals del III mil·lenni a finals del II mil·lenni cal BC

Els primers conjunts ceràmics documentats entre el III mil·lenni i el II mil·lenni al pla de Barcelona corresponen a les excavacions de Can Casanoves, si bé el coneixement d'aquestes produccions a la ciutat de Barcelona s'incrementà amb l'excavació de Caserna de Sant Pau. I no ha estat fins a les intervencions posteriors a Riereta 37-37 bis, Espalter 1b-11 i Nou Conservatori del Liceu, Santa Caterina o Illa Robador que s'ha ampliat aquest repertori formal.¹⁶

Figura 4. Principals grups ceràmics del neolític final (Reina Amàlia 16) i grups afins al calcolític (Illa Robador) amb proposta de reconstrucció volumètrica.

Font: elaboració pròpia



amb doble cordó a la zona de la vora, els quals s'adscriuen tradicionalment a les produccions Veraza. La presència de dobles llingüetes i de cordons llargs sobreposats seguint la paret del vas permet caracteritzar, si bé de forma minoritària, vasos de parets rectes i mides considerables que conformen els conjunts ben coneguts del neolític final¹⁵ (figura 4).

Prenent com a base el criteri tipològic, s'atribueixen a aquest context ceràmiques de mides mitjanes i grans de formes hemisfèriques associades a bols, tasses o cassoles, vasos globulars de perfil en S i de tipus subesfèric i troncocònic i ovoïdal, i també vasos de parets reentrants i alguns vasos de tipus cilíndric. Es tracta de vasos aixecats amb diverses tècniques de manufactura de

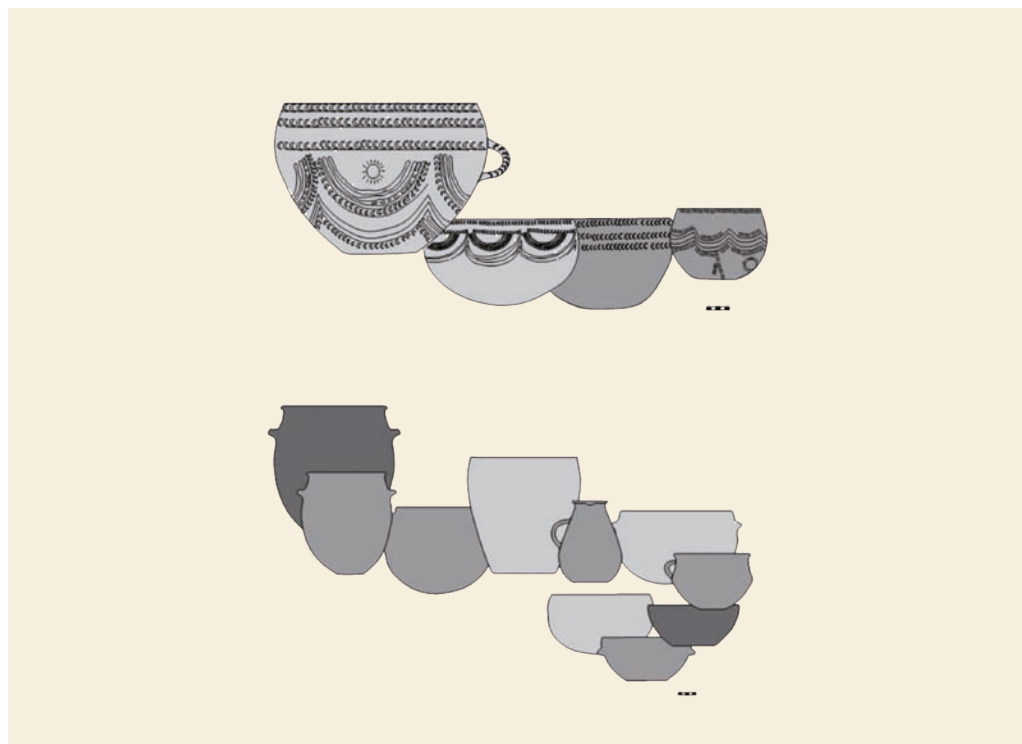
14. MUÑOZ AMILIBIA, *La cultura neolítica...*

15. MARTÍN, «El grupo de Veraza...».

16. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...». CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...». GÓMEZ, CALVO, ALBERCH, CLOP, MOLIST, «La gestión del...». BORDAS, GÓMEZ, JULIÀ, LLERGO, NADAL, PIQUÉ, RIERA, SAÑA, MOLIST, «Els horitzons de...».

Figura 5. Reconstrucció volumètrica de les principals formes del bronze inicial, incloent-hi el grup epicampaniforme de Barcelona elaborades a partir dels materials recuperats a Santa Caterina, Caserna de Sant Pau del Camp, Riereta 37-37 bis, Illa Robador, Nou de la Rambla 82 i Espalter 1.

Font: elaboració pròpia



cuites irregulars i amb decoració plàstica de cordons afegits a la superfície del vas i decorats amb engrutats, digitacions i incisions o llengüetes (figura 5).

Els paral·lels per a aquests conjunts són molt nombrosos i ben coneguts a les veïnes comarques del Vallès, el Penedès i el Maresme. Destaquen Can Roqueta,¹⁷ Mas d'en Boixos,¹⁸ els Mallols,¹⁹ Can Gambús 1²⁰ i Can Gambús 2,²¹ entre d'altres.

Principals grups decoratius entre el III mil·lenni i el II mil·lenni cal BC

Les produccions ceràmiques documentades en la transició del III mil·lenni al II mil·lenni cal BC al pla de Barcelona

17. PALOMO, RODRÍGUEZ, «Can Roqueta II...». P. GONZÁLEZ, MARTÍN, MORA (coord.), «Can Roqueta. Un...».

18. BOUSO, ESTEVE, FARRÉ, FELIU, MESTRES, PALOMO, RODRÍGUEZ, SENABRE, «Anàlisi comparativa de...».

19. Francès (coord.), *Els Mallols: un...*

20. ROIG, COLL, *El paratge arqueològic...*

21. ARTIGUES, BRAVO, HINOJO, «Excavacions arqueològiques a...».

es poden identificar en les principals produccions afins a campaniforme o «grup del nord-est» i en altres atuells lliços o amb decoració cordada atribuïdes genèricament al bronze inicial. En el cas dels grups afins campaniformes, cal assenyalar que els fragments ceràmics recuperats, si bé són molt escassos, presenten una gran singularitat. Aquests materials s'han localitzat als jaciments de Caserna de Sant Pau, Riereta 37-37 bis i Illa Robador, i només en un sol cas el conjunt es pot atribuir a una estructura del neolític final-calcolític (LAV Sant Andreu).²²

Mentre que els grups epicampaniformes o «grup del nord-est» i les produccions lliços presenten un nivell més alt de preservació en tots els contextos analitzats, cal assenyalar que el nivell de fragmentació i el patró de desgast en ambdós conjunts és molt desigual: els fragments ceràmics afins als grups campaniformes estan molt més erosionats i

22. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO, HUERTAS, GONZÁLEZ, NADAL, SAÑA, MOLIST, «Evidències arqueològiques de...».

sembla que responen a un patró de fragmentació deliberat, fet que no sembla que es produeixi en els conjunts amb elements ceràmics epicampaniformes i en la resta de produccions del bronze inicial.

Elements campaniformes

Procedent dels jaciments de Riera 37-37 bis i d'Illa Robador, a LAV Sagrera es documenta un petit lot de materials ceràmics que pels seus elements decoratius es poden considerar afins als grups campaniformes. Aquests materials corresponen a fragments de petites dimensions amb decoració principalment incisa formada per línies de traç desigual i disposades tant en horitzontal com vertical, amb exemples de puntejats puntuals i formant part dels grups de campaniforme incís o de campaniforme regional pirinenc.²³ Si bé aquests materials no tenen datació radiomètrica, els paral·lels d'aquests conjunts ens permeten situar-los en un calcolític ple i avançat. En el cas de l'estructura de LAV Sant Andreu i de Riera 37-37 bis, aquests materials corresponen a un petit fragment amb una carena suau o bols, amb decoració campaniforme d'estil regional pirinenc formada per bandes horitzontals incises, dues de les quals contenen petites incisions verticals, mentre que a Illa Robador la diversitat d'estils fa pensar en un moment ja emplaçat en el bronze inicial, en què aquest tipus de decoració sembla que presenta una certa perdurabilitat.

Elements del grup del nord-est i epicampaniforme

La presència de vasos decorats amb motius impresos i incisos a jaciments

23. MAYA, PETIT, «El grupo del Nordeste...»; MARTIN, PETIT, MAYA, «Cultura material, economía...». MARTÍN, «Els grups del...».

com Caserna de Sant Pau, Santa Caterina, Illa Robador, Espalter 1b-11 o Plaça de la Gardunya s'emplaça al fenomen ben documentat a la zona del nord-est de la península Ibèrica i que va ser caracteritzat com a grup del nord-est.²⁴ La decoració principal d'aquests atuellés està formada per la doble línia incisa de traç circular, com també la impressió en forma de mitja canya i espiga o de tipus unguulat. Aquests poden formar motius diversos de tipus ovalat, com les garlandes a Caserna de Sant Pau, Santa Caterina i Gardunya, o esquematitzacions solars o oculars, en el cas de Santa Caterina. Les incisions són fetes amb diversos útils, tous i durs, i poden presentar la tècnica de boquique o *punto en raya* en el cas de Caserna de Sant Pau o el reompliment amb pasta blanca a les incisions, com a Santa Caterina. Així mateix, cal assenyalar la troballa de diverses ceràmiques decorades amb impressions de mitja canya i petits traços incisos sobre vasos carenats i hemisfèric als jaciments d'Illa Robador o d'Espalter 1b-11, entre d'altres.

Les produccions més ben preservades d'aquest horitzó les trobem a Santa Caterina, on s'ha recuperat un vas sencer amb motius de tipus garlanda i ocular/solar, un altre vas de motiu garlanda i un conjunt de quatre fragments amb decoració de mitja canya, si bé de petites dimensions.²⁵ També en trobem al conjunt dels Hipogeu de la Gardunya, on predomina el motiu de la garlanda,²⁶ o en contextos d'habitació, com a Caserna de Sant Pau del Camp.²⁷

Aquestes produccions se situen entre finals del III mil·lenni cal i el II mil·lenni, i en el cas de Barcelona no s'han localitzat més enllà del 1700 a.n.e. A la resta del territori aquest nombre més elevat d'evidències es concentra als inicis del

24. MAYA, PETIT, «El grupo del Nordeste...».

25. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...».

26. VELASCO, BLASCO, «Plaça de la Gardunya...», pàg. 76-78.

27. GÓMEZ, NADAL, MOLIST, «El mar i les...».

Figura 6. Tenalla recuperada a Caserna de Sant Pau del Camp dels nivells del bronze inicial.

Imatge: Fons MUHBA



II mil·lenni cal a.n.e., i la seva desaparició se situa entorn del bronze mitjà.²⁸

La resta de la producció adscrita a l'edat del bronze inicial és ben coneguda gràcies als nivells de conservació en jaciments com Santa Caterina, Gardunya, Caserna de Sant Pau i Riereta 37-37 bis, entre d'altres.²⁹ Aquests conjunts es poden contextualitzar amb els de la zona Vallès-Penedès³⁰ o amb altres de més allunyats a les depressions centrals catalanes, com l'Institut de Batxillerat de Manlleu³¹ o la plana lleidatana a Minferri.³² En general, es caracteritza per la presència de conteni-

28. MAYA, «Calcolítico y Edad...», pàg. 537.

29. CARLÚS, «Estudi de la ceràmica...». MOLIST (coord.), *Els nivells de...* GÓMEZ, NADAL, MOLIST, «El mar i les...».

30. CARLÚS, «Estudi de la ceràmica...». CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...». CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...». GONZÁLEZ, MARTÍN, MORA (coord.), «Can Roqueta. Un...». BOUSO, ESTEVE, FARRÉ, FELIU, MESTRES, PALOMO, RODRÍGUEZ, SENABRE, «Anàlisi comparativa de...». FRANCÈS, «Les estructures del...», «Noves excavacions al...»; FRANCÈS (coord.), *Els Mallols: un...*

31. BOQUER, BOSCH, CRUELLS, MIRET, MOLIST, RODÓN, *El jaciment de...*

32. EQUIP MINFERRI, «Noves dades per...».

dors de mida diversa, si bé les tenalles, els vasos globulars i les formes troncocòniques són les predominants. D'aquests conjunts destaquen la sitja 12 de Caserna de Sant Pau i la sitja de Santa Caterina, amb formes pràcticament senceres i amb una gran proximitat tant morfològica com estilística entre ambdós conjunts (figura 6).

La presència d'acabats amb aplicacions d'argila a la superfície exterior (engrutat) i els enfumats intencionals esdevenen els motius decoratius principals d'unes produccions amb una inversió desigual en acabats i amb una alta diversitat en els elements de pressió i suspensió, com les nanses o en la decoració de la part superior de les vores.

Balanç i discussió

Com es fa palès en les diverses intervencions al pla de Barcelona, la ceràmica és un objecte ben present i amb un potencial analític important. En general, podem afirmar que les tipologies, els volums i les decoracions des de les primeres evidències de la seva presència són diverses i abundants, i ens permeten constatar una gran varietat tant de tècniques com de motius. Així, per al primer moment es documenten decoracions amb les impressions de malacofauna dentada atribuïdes als grups cardials, si bé només localitzades en unes poques estructures negatives excavades a la zona del Raval i en una a la Sagrera. També s'observa, amb una representació molt baixa, les impressions i les incisions fetes amb eines diverses. Un guiix important dels fragments amb decoració corresponen a la decoració plàstica, sobretot representada per cordons, que poden ser llisos i rectilinis, aïllats, múltiples paral·lels o múltiples entrelligats.

En general, i a partir dels estudis realitzats a nivell tecnològic, es pot considerar que hi ha una selecció de matèria primera procedent dels diferents dipòsits de terres de l'entorn geològic del

jaciment, i fins avui dia les dades sembla que indiquen que es tracta de casos de ceràmiques d'origen local. Si volem extreure alguna conclusió basada en els grans grups funcionals expressats en el registre ceràmic, hem de partir dels contextos sincrònics i de la comparança amb els nivells diacrònics. Així, per al neolític antic cardial de les sitges, hi estan ben representats els grans contenidors, que a nivell funcional s'associen al desplaçament i a la conservació d'aliments. Als sepulcres postcardials, en canvi, estan més representats els vasos petits i mitjans, destinats a la preparació i l'elaboració d'aliments i al seu consum.

Els atuells ceràmics esdevenen un dels artefactes més evidents del fenomen de *transfer* tecnològic de les comunitats neolítiques. La presència de vasos de dimensions i morfologies variades des dels primers moments és un indicatiu més d'aquest procés. Així mateix, més enllà dels aspectes tecnològics i funcionals d'aquests vasos, manufacturats principalment amb argiles locals, i segurament davant del seu alt grau de fragmentació, els treballs realitzats en aquests horitzons se centren en la caracterització del motiu decoratiu, en aquest cas, la impressió mitjançant sobretot malacofauna dentada, que ha dotat el Mediterrani occidental de la denominada cultura cardial, *impressed pottery*, *cardial ware*, *impressa*, entre d'altres, i ha portat a categorització regional de bona part d'aquestes produccions amb l'objectiu d'ajustar cronologies i establir entitats arqueològiques. En aquest context, Caserna de Sant Pau presenta una variabilitat morfotecnològica molt elevada amb producció incisa i *impressa*, i no sempre amb malacofauna dentada, amb decoracions amb aplicació plàstica a manera de cordons i elements de pressió que confirmen la complexitat d'aquest fet en un moment iniciat avançat d'una de les zones considerades d'activitat pionera de neolitització de la costa.

La seva vinculació amb altres conjunts considerats epicardials com el de Reina Amàlia és bàsica per entendre no

solament els processos tecnològics vinculats a les formes que adoptaran aquests vasos, sinó també les estratègies de gestió diferenciada d'aquests assentaments. Finalment, trobem formes i decoracions que s'aproximen a les observades en les ceràmiques més ben conservades en el cas de la necròpolis de Caserna de Sant Pau en els aixovars dels enterraments, que hem considerat, pràcticament en la seva totalitat, del neolític antic postcardial. La seva posició dins la tomba, on els vasos estan tombats o posats boca avall, ens permet pensar en un ús simbòlic que va més enllà del vas ceràmic com a simple recipient.

La diversitat en formes i volums es manté i s'incrementa a finals del neolític antic. Aquest és el cas de les decoracions plàstiques en general i també de l'ús dels cordons o els acabats en allisats, polits i brunyits de diverses qualitats. En aquest sentit, cal recordar l'existència de motius arquiformes en grups culturals tan allunyats com el grup Chambon al nord de França o en el chasseen, més meridional, fins al nord d'Itàlia. Tant les datacions absolutes³³ com el registre ceràmic situen clarament aquestes restes en els darrers moments del neolític antic amb perdurabilitats fins a mitjan III mil·lenni. Pel que fa al conjunt ceràmic, presenta una major diversitat de formes i mides de vasos, també amb decoracions específiques, com les impressions diverses i el raspallat de les superfícies, si bé molt puntuals, o com els cordons, molt semblants a les ceràmiques dels estils anomenats molinot i montboló, i també les nanses tubulars associades a aquest darrer grup i localitzades a Caserna de Sant Pau del Camp, Espalter 1, Reina Amàlia 38 i Beates 2.

L'anàlisi de les característiques morfològiques i també de tipus i motius decoratius ens indiquen que, en el gruix dels nivells vinculats a espais d'habitació, als principals jaciments ressenyats es tro-

33. Vegeu-ne el capítol corresponent en aquest mateix volum.

ben ceràmiques atribuïbles a diferents moments cronològics i culturals. Destaca també un conjunt ceràmic molt nombros, amb formes globulars grans, lleugerament tancades, amb nanses de cinta també grans i decoracions plàstiques a base de cordons llisos, en alguns casos amb distribucions força complexes.

En termes generals, s'aprecia una major similitud de les ceràmiques del neolític postcardial, amb una diversificació de formes i acabats que s'inicia en aquest moment i que perdura en el neolític mitjà. Aquesta variabilitat sembla que es redueix en el neolític final, encara que pot tractar-se d'un problema de biaix estratigràfic.

La presència de nous elements de transferència tecnològica i cultural l'aporten els materials afins als grups campaniformes i epicampaniformes. En el cas del campaniforme, la complexitat de la caracterització d'aquest fenomen supera l'àmbit del pla de Barcelona. La presència de petits fragments ceràmics podrien indicar un patró de fracturació diferenciat d'aquests vasos i, per tant, el seu ús diferencial. L'absència de contextos funeraris i la dificultat de caracteritzar la resta de la producció ceràmica calcolítica fa que avui dia, sense datacions radiomètriques d'aquest període, no se'n pugui caracteritzar la producció ceràmica.

Finalment, l'increment de conjunts coneguts per al bronze inicial en jaciments com Caserna de Sant Pau, Parc de Sant Pau, Espalter 1b-11, Nou de la Rambla 82-88, Santa Caterina i Annibal indiquen que aquesta normativització queda molt més fixada en les diverses esferes de producció (vaixel·la de cuina, servei, emmagatzematge, etc.) durant el bronze inicial. Així mateix, tot i que no hi ha cap indicatiu que assenyali que les ceràmiques documentades tenen usos específics, la diversitat entre les formes domèstiques de les aparegudes en contextos funeraris, com queda ben testimoniada al jaciment de la Gardunya (peces de menors dimensions i tipologies dife-

renciades), indica l'existència de productes fabricats exclusivament per al seu ús social o simbòlic, els quals mostren una proximitat amb la resta de vasos produïts per la comunitat en tots els moments cronològics de la prehistòria recent.

LAS EVIDENCIAS DE METALURGIA EN EL LLANO DE BARCELONA

El estudio de restos de minerales de cobre recuperados en yacimientos del llano de Barcelona indica que se conocían y practicaban actividades metalúrgicas en la zona durante la Edad del Bronce. Estos minerales pueden vincularse con minas del entorno, y la escasez de restos metalúrgicos y objetos de metal recuperados serían un indicador de que la producción local era a pequeña escala. Entre los objetos, solo se ha podido estudiar un punzón del yacimiento de Filmoteca que se llevó a cabo con una aleación de cobre y estaño (bronce).

LES EVIDÈNCIES DE METAL·LÚRGIA AL PLA DE BARCELONA

L'estudi de restes de minerals de coure recuperades a jaciments del Pla de Barcelona indica que es coneixien i practicaven activitats metal·lúrgiques a la zona durant l'Edat del Bronce. Aquests minerals poden vincular-se amb mines de l'entorn, i l'escassetat de restes metal·lúrgiques i objectes de metall recuperats serien un indicador que la producció local es feia a petita escala. Entre els objectes, només s'ha pogut estudiar un punxó del jaciment de Filmoteca que es va dur a terme amb un aliatge de coure i estany (bronce).

EVIDENCE OF METALLURGY ON THE PLAIN OF BARCELONA

The study of the mineral remains of copper recovered in excavations on the plain of Barcelona show that they know of and undertook metallurgical activities in the area during the Bronze Age. These minerals can be connected to mines in the area, and the scarcity of metallurgical remains and metal objects would be an indicator that local production was small-scale. Among the objects, only a punch has been studied up to now from the site of Filmoteca, which was made with an alloy of copper and tin (bronze).

Ignacio Montero Ruiz

Investigador
Instituto de Historia (CSIC)

Ignacio Montero Ruiz

Investigador
Institut d'Història (CSIC)

Ignacio Montero Ruiz

Researcher
Institute of History - CSIC

LAS EVIDENCIAS DE METALURGIA EN EL LLANO DE BARCELONA*

Ignacio Montero Ruiz

El metal (oro y cobre) es conocido en el noreste peninsular desde el neolítico final; sin embargo, los restos metalúrgicos identificados en yacimientos arqueológicos son muy escasos, y son los propios objetos de metal los elementos que habitualmente se describen. Con el paso del tiempo, y ya en la Edad del Bronce, el número de objetos es cada vez mayor, apuntando a un uso cada vez más generalizado del metal. Aunque sabemos que usan el metal, los objetos no nos permiten conocer si estas poblaciones realizaban tareas metalúrgicas de producción y si explotaban los recursos minerales de su entorno o, por el contrario, dependían del intercambio de otros productos para conseguirlos. Solo si encontramos minerales y/o restos metalúrgicos, como escorias o gotas de fundición, o elementos relacionados con la producción, como moldes o crisoles, podremos argumentar a favor de que poseían los conocimientos y los medios necesarios para desarrollar la metalurgia.

Los yacimientos del llano de Barcelona estudiados presentan un panorama

singular en la Edad del Bronce del noreste, ya que entre los restos que se han podido estudiar se han identificado minerales de cobre en tres yacimientos: Riereta 37-37 bis, Illa Robador, Espalter 1b-11.

La presencia de mineral en los asentamientos señala que la actividad metalúrgica se realizaba en los lugares de hábitat o su entorno inmediato, y no en las zonas de extracción del mineral. En la síntesis realizada recientemente por Soriano¹ se destaca que son muy escasos los yacimientos en los que se ha identificado materia prima en bruto, y hasta la fecha ninguno de ellos se sitúa en el área de Barcelona. Los yacimientos más próximos al llano de Barcelona con restos de fundición de metal son Vapor Gorina (Sabadell), que se fecha en el Calcolítico, y Can Roqueta II (Sabadell), datado en el Bronce Inicial, que confirman que en este área geográfica se practicaba la metalurgia aunque, dado los escasos restos aparecidos en las excavaciones arqueológicas, con una intensidad reducida y, probablemente, destinada al abastecimiento local.

* Les referències bibliogràfiques remeten a la Bibliografia del final d'aquesta part.

1. SORIANO, *Metalurgia y Sociedad...*

Los análisis de fluorescencia de rayos X (FRX) realizados a los restos minerales nos indican que se trata de minerales polimetálicos, con presencia de arsénico (As) y zinc (Zn) especialmente en los fragmentos de Riereta 37-37 bis; mientras que el fragmento de Illa Robador corresponde a un mineral hierro-cobre (Fe-Cu), apreciándose en una de las caras algún cristal de lo que podría ser calcopirita; el mineral de Espalter 1b-11 es un cobre de mayor pureza, pero se singulariza por la presencia de bismuto (Bi) (tabla 1).

y calcosina. Sin embargo, en la Prehistoria, son los minerales secundarios, producto de la alteración de los anteriores (especialmente malaquitas), los que se utilizaban para la obtención de metal. Merece la pena reseñar que en la mina Berta también se menciona la existencia de auricalcita (carbonato de cinc y cobre), y que en el mineral de Riereta 37-37 bis se ha detectado zinc en cantidades notables (figura 1).

De estas minas de El Papiol no tenemos datos que confirmen su explotación en la antigüedad, y aunque son las más

Análisis	Objeto	Yacimiento	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Sn	Pb	Bi	LE
PA24619	Mineral azul y verde	Riereta	5,3	nd	92,9	0,15	1,62	nd	0,04	nd	nd
PA24619B	Mineral azul y verde	Riereta 37-37 bis	3,2	nd	96,2	nd	0,64	nd	nd	nd	nd
PA24620	Mineral verde	Riereta 37-37 bis	42,6	0,07	53,5	0,84	2,35	nd	0,41	nd	nd
PA24620B	Mineral verde	Riereta 37-37 bis	31,1	0,08	66,1	1,15	1,35	nd	0,22	nd	nd
PA24620C	Mineral verde	Riereta 37-37 bis	16,5	nd	5,5	0,12	0,28	nd	0,13	nd	76,1
PA24621	Mineral calcopirita?	Illla Robador	16,9	nd	3,1	nd	0,03	nd	0,07	nd	78,5
PA24621B	Mineral verde	Illla Robador	39,7	nd	58,1	nd	0,06	nd	0,09	nd	nd
PA24622	Mineral verde	Espalter 1b-11	3,6	nd	96,1	nd	0,15	nd	nd	0,16	nd
PA24622B	Mineral verde	Espalter 1b-11	7,9	nd	91,3	nd	0,35	nd	0,06	0,33	nd
PA24623	Punzón mineralizado	Espalter 1b-11	3,2	0,07	82,0	nd	0,08	14,6	nd	nd	nd

Tabla 1. Análisis FRX de restos vinculados con la metalurgia del llano de Barcelona. Valores expresados en % en peso (LE = elementos ligeros; nd = no detectado)

Los fragmentos recuperados son bastante pequeños, y su diversidad composicional puede obedecer tanto a que provengan de mineralizaciones diferentes, como que todos correspondan a la misma zona minera. Aunque en el llano no existen minerales de cobre, si están descritos en áreas no muy lejanas, especialmente en las minas de Sant Cugat del Vallès - Papiol (mina Berta), donde se ha descrito la presencia de calcopirita y otros sulfuros de cobre, como covellina

cercanas a los yacimientos del área urbana de Barcelona, con conexión a través del río Llobregat, se conocen otras minas en la comarcas de Barcelona² que pudieron ser una opción de aprovisionamiento, como las de Matadepera o la de La Conreria (Badalona).

Entre los objetos de metal solo hemos podido analizar un punzón procedente

2. MATA, *Els minerals de...*



Figura 1. Fragmentos de mineral de cobre recuperados en el yacimiento de Riereta 37-37 bis y analizados por FRX (PA24620)

del yacimiento de Espalter 1b-11. Aunque se encuentra completamente mineralizado, su composición muestra que se trata de un bronce, es decir, cobre aleado con estaño (14%). Cataluña es una de las zonas de la península Ibérica donde se conoce la aleación de cobre con estaño desde periodos más antiguos, aunque, a diferencia del cobre, no es una región donde abunde el mineral de estaño. Por ello, sigue siendo un tema pendiente de investigación identificar la procedencia del estaño y cómo circuló por los territorios del Mediterráneo occidental.

LES PRÀCTIQUES FUNERÀRIES: EVOLUCIÓ DEL RITUAL

Si l'urbanisation d'une ville comme Barcelone ne paraît pas a priori favorable à la conservation de gisements préhistoriques, les fouilles menées depuis 25 ans contredisent totalement ce présupposé. Sur le plan funéraire, les découvertes ont été nombreuses, avec des sites majeurs à l'échelle de toute la Catalogne : la nécropole de Sant Pau pour le Néolithique ancien évolué, l'hypogée de la Sagrera pour le III^e millénaire, et l'ensemble funéraire de la plaça de la Gardunya pour l'âge du Bronze ancien. Barcelone témoigne ainsi de l'évolution des choix funéraires durant la Préhistoire récente.

Philippe Chambon

CNRS-UMR 7206, Éco-anthropologie
et Ethnobiologie
Musée de l'Homme
17 place du Trocadéro
Paris

LAS PRÁCTICAS FUNERARIAS: EVOLUCIÓN DEL RITUAL

Si bien la urbanización de una ciudad como Barcelona no parece favorable a priori para preservar los restos prehistóricos, las excavaciones realizadas desde hace 25 años contradicen totalmente esta hipótesis. En el aspecto funerario, los hallazgos han sido numerosos, con los restos más importantes de toda Cataluña: la necrópolis de Sant Pau, en el caso del neolítico antiguo evolucionado, la tumba de La Sagrera, en el del III milenio, y el conjunto funerario de La Gardunya, en el caso de la edad del Bronce. Barcelona da testimonio así de la evolución de las opciones funerarias durante la Prehistoria reciente.

Philippe Chambon

CNRS-UMR 7206, Eco-anthropología y
Etnobiología
Musée de l'Homme
Plaza del Trocadéro, 17
París

FUNERARY PRACTICES: EVOLUTION OF THE RITUAL

Even though the urbanisation of a city like Barcelona does not seem favourable for preserving prehistoric remains, the excavations undertaken 25 years ago totally contradict this hypothesis. In the funerary aspect, there have been many findings, with the most important remains in all Catalonia: the necropolis of Sant Pau, in the case of early evolved Neolithic, the tomb of La Sagrera, in that of the 3rd millennium, and the funerary complex of La Gardunya, in the case of the Bronze Age. Barcelona is thus a witness to the evolution of the funerary options during late Prehistory.

Philippe Chambon

CNRS-UMR 7206, Eco-anthropology
and Ethno-biology
Museum of Mankind
17 place du Trocadéro
Paris

LES PRATIQUES FUNÉRAIRES: ÉVOLUTION DU RITUEL*

Philippe Chambon

Longtemps, les pratiques funéraires du Néolithique catalan ont été envisagées de manière duale, les sépultures en fosse précédant les sépultures mégalithiques. Il faut avouer qu'à l'échelle de l'Europe occidentale, ces dernières, appelées aussi dolmens, tenaient une place imposante dans les premiers corpus établis pour la période. Les tombes en fosse faisaient presque figure d'exception. En Catalogne et à Barcelone même, la mise au jour des premières tombes en fosse, dès les années 10, focalisa l'attention sur le contraste avec les constructions mégalithiques au point de susciter la dénomination « *Cultura dels sepulcres de fossa* ». ¹ Dans les chronologies, celle-ci précédait les sépultures mégalithiques. À partir des années 60, il est devenu évident que cette simple opposition ne pouvait résumer les sépultures néolithiques. ² D'une part le concept de

fosse paraissait flou : les « *Sepulcres de fossa* » englobaient une typologie de structures de plus en plus complexe partant de la simple cuvette jusqu'à la ciste en dalle. D'autre part, des sépultures non mégalithiques ont progressivement été mises au jour pour d'autres périodes. Le mobilier contenu dans les tombes prend à ce moment-là le pas dans la définition de la culture. Le nom reste, le sens évolue. Dès lors, le Néolithique prend davantage d'ampleur, et les pratiques funéraires néolithiques avec lui. La fin de la période reste marquée par les sépultures mégalithiques, la période précédente, ou Néolithique moyen, est bien celle des « *sepulcres de fossa* », mais des découvertes permettent désormais d'évoquer les pratiques des premières populations agricoles de Catalogne, ainsi que celles du Néolithique ancien évolué. De même, un corpus se constitue progressivement pour le début de l'âge du Bronze.

Les gisements archéologiques de la ville de Barcelone illustrent bien la diversité des pratiques funéraires, tout en participant de manière active au débat sur leur évolution au cours du Néolithique. Si les « *sepulcres de fossa* » restent les témoignages emblématiques

* Les références bibliographiques remettent à la Bibliografia del final d'aquesta parta.

1. BOSCH-GIMPERA, « *Sepulcres de la meitat...* », pag. 472.

2. RIPOLL PERELLO et LLONGUERAS CAMPANA, « *La cultura neolítica...* », pag. 1-90. MUÑOZ AMILIBIA, *La cultura neolítica...*

PALOMO et RODRÍGUEZ, « *Can Roqueta II...* », pag. 77-98.

du Néolithique catalan, le gisement funéraire phare de la capitale est longtemps resté un cimetière du Néolithique ancien évolué: Caserna de Sant Pau del Camp. En 2015, une fois écartées les simples mentions anciennes de la littérature archéologique, le corpus barcelonais livre des données funéraires pour les principales périodes. Une seule sépulture est connue pour le VI^e millénaire, située Plaça de la Vila de Madrid.³ Déjà évoquée, la nécropole de la Caserna de Sant Pau del Camp représente l'horizon post-cardial, dans la seconde moitié du Ve millénaire (figure 1).⁴ Quelques découvertes ponctuelles illustrent le plein Néolithique moyen : les découvertes du Pi 11 laissent entrevoir un site d'importance, alors que la tombe de la Plaça de la Gardunya ou celle de Estació Sant Andreu-Pont de Fusta paraissent plus isolées. Un dolmen a bien été signalé à Montjuïc en 1882, mais aucune architecture mégalithique n'a réellement fait l'objet d'une fouille à Barcelone. En revanche, un hypogée attribué à la première moitié du III^e millénaire a été fouillé en 2011 à la Sagrera.⁵ Enfin, avec la Plaça de la Gardunya, Barcelone a livré un gisement majeur pour le début de l'âge du Bronze.

Entre absence de sépultures et premières nécropoles au Néolithique ancien

Barcelone s'enorgueillit de receler à ce jour la plus ancienne sépulture néolithique de Catalogne. Si un tel record est vraisemblablement temporaire, il traduit le caractère rare des sépultures pour les premiers agriculteurs, que ce soit en Catalogne, mais aussi dans le reste de la

péninsule Ibérique comme dans toute la bordure occidentale de la Méditerranée. Les pratiques funéraires ne semblent que rarement aboutir à la mise en terre du défunt et les cas connus paraissent peu normés. La tombe de la plaça de la Vila de Madrid témoigne bien de la difficulté à interpréter les pratiques liées aux premiers agriculteurs du monde méditerranéen : la tombe a été découverte hors de tout contexte domestique ou d'autres éléments funéraires.⁶ Il s'agit d'une petite fosse ronde, 0,60 mètres de diamètre pour 0,30 mètres de profondeur conservée (le niveau du sol néolithique n'est pas connu). Les vestiges osseux, très mal conservés, ont malgré tout autorisé la restitution d'une position d'inhumation assise, dos à la paroi selon un axe ouest-est (tête à l'ouest). La sépulture n'était pas qu'une simple fosse immédiatement remblayée après le dépôt du corps. En effet, des pierres en pendage vers le centre de la fosse, dans le remplissage supérieur, témoignent au minimum d'une couverture durant les premiers moments de la décomposition du corps. Les seuls objets associés au sujet sont une poignée d'éclats de silex qui correspondent à un petit dépôt ou à une poche portée par le défunt. En tout état de cause, rien ne permet de déterminer le statut de cet adulte au sein de sa communauté ou de comprendre le sens de son inhumation.

Le destin des morts au Néolithique ancien, sur le pourtour de la Méditerranée, reste en effet un défi archéologique majeur : quelques rares tombes en fosse sur des gisements de plein air, des inhumations individuelles en grottes, des cavités utilisées comme tombes collectives, des ossements humains épars forment la totalité des découvertes en Catalogne pour plus d'un millénaire. Au vu de sa modestie, rien ne permet cependant de conclure que la tombe de

3. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...», pag. 94-107.

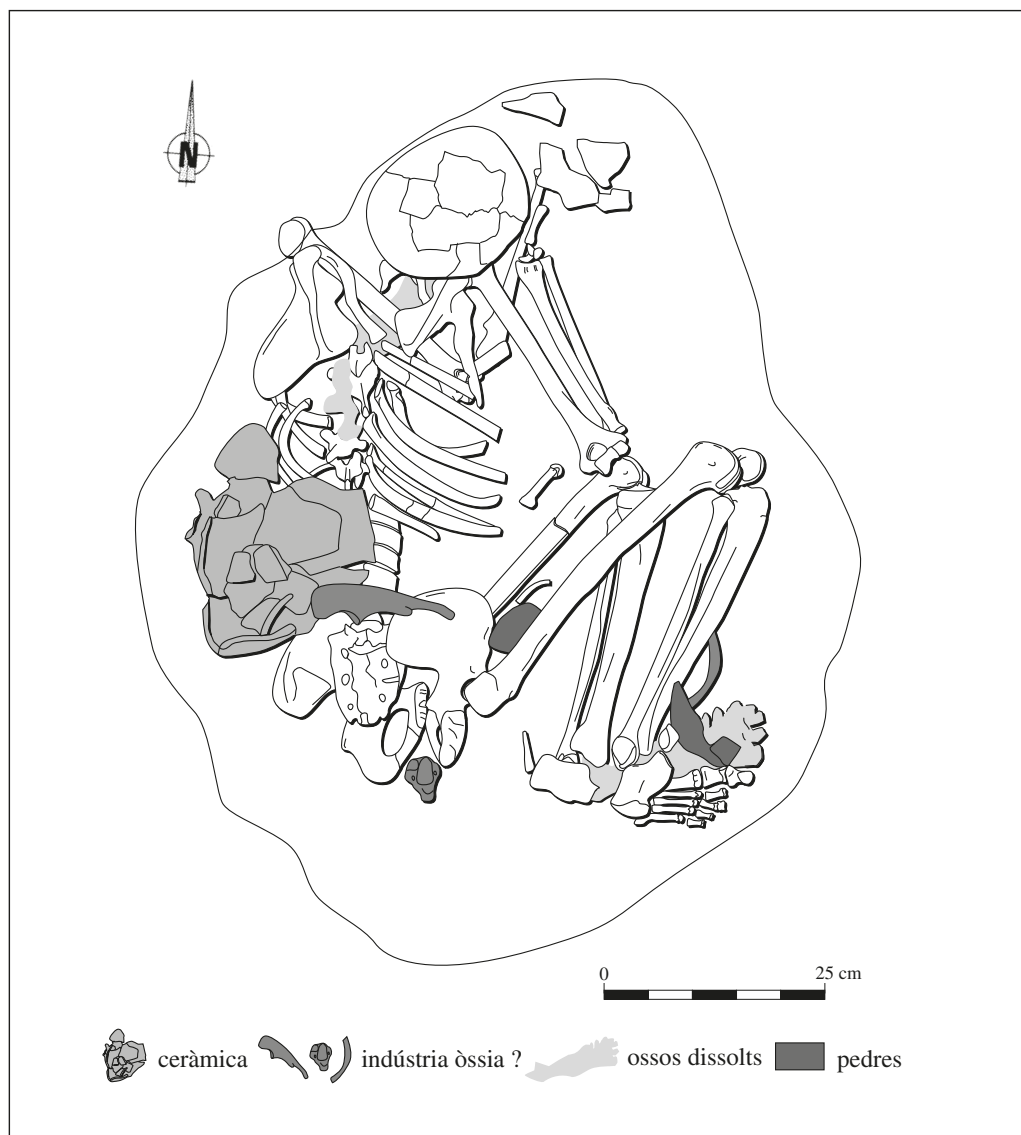
4. MOLIST (coord.), «Estudi del jaciment...», pag. 13-82. MOLIST, VICENTE et FARRÉ, «Jaciment de la Caserna...», pag. 13-24.

5. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...», pag. 77-88.

6. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...», 2010.

Figure 1. Sépulture du Néolithique post-cardial ; enterrement 20 de la Caserna de Sant Pau del Camp.

Imatge: dibuix R. Farré.
Digitalització: Ph. Chambon



la plaça de la Vila de Madrid ait eu pour locataire un défunt important.

La situation change totalement avec le Néolithique ancien évolué. Les tombes apparaissent désormais plus nombreuses, même si Barcelone recèle l'une des deux seules nécropoles connues en Catalogne (l'autre se trouvant à Amposta) : Caserna de Sant Pau del Camp.⁷ Alors que l'emprise de l'opération archéologique (un peu plus de 800 m²) n'a pas permis de reconnaître les limites du cimetière, vingt-cinq

sépultures fouillées sont rapportées au post-cardial. Elles se répartissent en deux noyaux compacts distants de 8 m sur un axe nord-sud. Le groupe sud comprend quinze tombes, le groupe nord dix. Celui-ci est clairement incomplet, la limite de la fouille intervenant dans la zone de plus forte densité de sépultures, et d'autres groupes de sépultures hors de la zone explorée sont encore envisageables. La typologie des tombes est une problématique majeure de la nécropole de la Caserna de Sant Pau del Camp. En effet, suite à l'identification de sépultures complexes en fosse dans la dépression du Vallès pour le

7. GRANADOS, PUIG, FARRÉ, «La intervenció arqueològica...», pag. 27-32.

Néolithique moyen,⁸ identifier si des structures comparables ou annonciatrices existaient déjà dans la période précédente pouvaient permettre de comprendre l'émergence des « Sepulcres de fossa ». En ce sens, la réponse fournie par la Caserna de Sant Pau del Camp est négative. En dépit de problèmes récurrents pour repérer les limites des structures archéologiques, l'hypothèse de tombes complexes n'est pas validée par l'analyse : on peut seulement envisager des enveloppements des cadavres, dans quelques cas des fosses avec un aménagement simple, par exemple un couvercle. Les sépultures apparaissent bien éloignées des tombes à puits et à chambre du Vallès.

On retrouve dans la nécropole des adultes des deux sexes et des enfants de tous âges, présents dans les deux groupes ; on note toutefois une tendance au regroupement des adultes. Ils ne se distinguent pas non plus par les positions d'inhumation ou l'orientation. La moyenne des orientations correspond globalement à celle du cimetière, mais on note de larges variations ; aucune orientation inverse n'a toutefois été enregistrée. Les positions sont également variées, avec des cas uniques, mais l'absence d'une codification rigide tant des positions que des orientations ne permet pas de conférer aux cas extrêmes une place particulière. Quant au mobilier associé aux défunts, il est à la fois rare et homogène. Lorsque la tombe est suffisamment préservée, un ou plusieurs vases accompagnent les adultes, alors que ce n'est pas une règle pour les enfants ; seules deux tombes se distinguent, par l'abondance de parure pour l'une, par l'association de deux chèvres avec le défunt pour l'autre.

Il n'est pas possible de percevoir une organisation hiérarchique, que ce soit par la structure, le mobilier associé ou la dis-

position des tombes. La forte représentation des sujets immatures, notamment des plus jeunes, peut traduire une absence totale de sélection des défunts sur des critères d'âge et de sexe au sein d'un groupe restreint.

La nécropole de la Caserna de Sant Pau del Camp reste toujours un cas unique en Catalogne centrale. Sur cette base, il est difficile d'évaluer sa représentativité pour les pratiques funéraires du Ve millénaire. Le critère d'une tombe « en fosse » est aujourd'hui insuffisant pour définir des pratiques funéraires. Les caractères communs avec les tombes contemporaines plus dispersées découvertes dans la région du Penedès n'apparaissent pas nombreux. En revanche, le regroupement en petites nécropoles denses est un cas avéré outre-Pyrénées à la même période. Le choix d'une orientation peu stricte, mais sans inversion, est également reconnu. Autant de critères que l'on retrouvera aussi dans les « Sepulcres de fossa », mais la comparaison s'arrête là. En l'état, rien ne permet de proposer une filiation entre les pratiques observées à Sant Pau et celle du plein Néolithique moyen. Les deux tombes d'enfant mises au jour à Reina Amàlia 31-33 proposent un jalon chronologique entre Néolithique ancien et moyen, mais ne paraissent pas résoudre la difficulté.⁹ Si les structures qui les abritent sont complexes, il s'agit vraisemblablement de structures d'habitats réaffectées.

La présence discrète des « Sepulcres de fossa »

Si les « Sepulcres de fossa » constituent l'ensemble phare du Néolithique de Catalogne, les découvertes de Barcelone contribuent peu à cette notoriété. Une demi-douzaine de sépultures constitue la totalité du corpus, soit moins de 2% des sépultures recensées pour cet

8. SERRA I RÀFOLS, *El poblament prehistòric...*, pag. 57-75. ALAMINOS, BLANCH, LÁZARO, *Bòbila Madurell* su..., pag. 14-23. POU, MARTÍ, BORDAS, DIAZ, MARTÍN, «La cultura de...».

9. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...», pag. 86-100.

ensemble. Elles ont été retrouvées en divers points de la capitale. La première description correspond à une ciste découverte en 1917 dans une maison du carrer Muntaner. Les découvertes plus récentes n'ont pas encore fait l'objet de publications détaillées, toutefois, deux sépultures, témoins possibles d'un ensemble plus important, ont été fouillées en 1993 et 1994 au n°11 du carrer del Pi 11;¹⁰ en 2010, à l'emplacement de la gare de Sant Andreu Comtal (LAV Sagrera Sant Andreu), la fouille d'un ensemble d'une quinzaine de silos a révélé une inhumation dans l'un d'entre eux ; non loin, la fouille de la Sagrera a également conduit à la découverte d'éléments de squelette dans une fosse sans doute attribuable au Néolithique moyen ; enfin en 2013, une sépulture à puits et chambre a été mise au jour à la Plaça de la Gardunya. Si aucune de ces découvertes n'a fourni des données abondantes, elles témoignent cependant de la densité des occupations de cette période sur le territoire de Barcelone, et permettent d'envisager qu'un gisement majeur surgira un jour ou l'autre.

Il n'est plus question désormais de rapporter aux « Sepulcres de fossa » toutes les tombes individuelles non mégalithiques. Si la diversité typologique des tombes a été soulignée dans les travaux récents, en Catalogne centrale les tombes complexes sont emblématiques. Les sépultures à puits et à chambre sont la marque des « Sepulcres de fossa » dans le Vallès. La tombe de la Plaça de la Gardunya renvoie sans équivoque à ces tombes complexes. Elle comprend un puits vertical et une chambre latérale, où a été retrouvé le squelette d'un adulte associé à du mobilier. Le sujet est orienté approximativement est-ouest (tête à l'est). Il repose essentiellement sur le dos mais est légèrement tourné vers la gauche ; les membres supérieurs sont fléchis, les

membres inférieurs sont fléchis vers la gauche, les pieds ramenés près des fesses. Il portait un collier de perles de stéatite, un pendentif sur côte de bovidé et un bracelet en variscite au poignet droit. Un vase était déposé au-delà des genoux du sujet. Le cas du Pi 11 est différent : les deux tombes découvertes sont situées dans des fenêtres de fouille disjointes et extrêmement réduites. La probabilité qu'elles appartiennent à une nécropole est forte, d'autant que d'autres fosses leur sont associées : interprétées comme non sépulcrales sur la base de l'absence d'ossement, la très mauvaise conservation des restes osseux pour les deux tombes avérées invite toutefois à la prudence. Les tombes semblent des cavités simples et étroites, fermées par des dalles calcaires. Elles contenaient chacune un sujet adulte ou subadulte en position fortement fléchie. Le premier sujet repose sur le côté droit. L'autre repose sur le dos, les membres inférieurs en hyperflexion de part et d'autre du tronc. À la différence de la Plaça de la Gardunya, aucun mobilier n'accompagnait les sujets, mais l'une des petites fosses associées contenait un vase et une petite lame en silex. Autre belle découverte de ces dernières années, le sujet mis au jour dans un silo à Estació Sant Andreu – Pont de Fusta illustre un cas de figure récurrent à partir du Néolithique post-cardial : à côté des sépultures formelles, nous pourrions dire « de première intention », des structures domestiques sont réutilisées ou détournées pour y inscrire un défunt ou des restes humains. Le statut de ces dépôts n'est sans doute pas toujours identique. Il doit s'agir parfois d'une activité rituelle auquel le propriétaire du squelette ne fait finalement que participer. Dans d'autres cas, le dépôt très soigneux fait penser à une véritable sépulture. La position du sujet mis au jour à Estació Sant Andreu – Pont de Fusta est ainsi similaire à celle des sujets des tombes du Vallès. Il est disposé sur le dos, la tête

10. MIRÓ, CEBRIÀ, *Intervenció arqueològica al...*

légèrement redressée, les coudes écartés du tronc et les mains de part et d'autre du bassin, les membres inférieurs fléchis. L'absence de mobilier n'est pas exceptionnelle dans le contexte du Néolithique moyen comme le montrent les tombes du carrer del Pi 11.

La « collectivisation » des tombes

Après le Néolithique moyen, durant la seconde moitié du IV^e millénaire, les pratiques funéraires connaissent un véritable tournant avec la généralisation des tombes collectives. En effet, alors que la norme semblait jusque-là un mort, une tombe, les Néolithiques d'Europe occidentale aménagent désormais des tombes communautaires, qui accueillent les défunts au fur et à mesure des décès. Les plus emblématiques de ces sépultures collectives sont mégalithiques : les dolmens. Si de nombreux exemplaires sont connus à travers la Catalogne,¹¹ leur identification ancienne n'a malheureusement pas favorisé leur préservation, ou du moins celle de leur contenu. Il reste difficile, aujourd'hui, d'envisager le nombre de sujets finalement déposés dans ces tombes, leur durée d'utilisation et les gestes réalisés autour des morts. La situation n'est guère différente à Barcelone, où le dolmen de Montjuïc, attesté par quelques mentions anciennes, a été détruit avant le développement de l'archéologie. On peut seulement envisager qu'il ait été construit dans la seconde moitié du IV^e millénaire, comme la plupart des monuments de ce type.

Les tombes collectives vont être encore le genre sépulcral dominant durant tout le III^e millénaire, avec l'usage de tombes variées. Les dolmens continuent d'être utilisés, d'autres sont peut-être élaborés, mais on aménage aussi des cavités naturelles en sépultures,

ainsi que des cavités artificielles, des hypogées. L'un d'entre eux, spectaculaire par son contenu, a été fouillé entre 2011 et 2012 à la Sagrera (LAV Sagrera Hipogeu),¹² Creusée dans un niveau d'argile compact, cette cavité artificielle ne présente pas des dimensions extravagantes : 5,5 m de longueur maximale pour une largeur de 3 m. Elle se compose d'une rampe d'accès ouverte au sud-est et aboutissant à une petite entrée précédant la chambre sépulcrale. Celle-ci ne mesure pas plus de 4 m long pour 3 m de large ; l'effondrement de la voûte ne permet pas d'estimer sa hauteur initiale. Malgré ces dimensions restreintes, les restes de plus de 200 individus ont été dénombrés durant la fouille. Un tel amoncellement de défunts interroge l'histoire de la sépulture : les premières dates obtenues suggèrent une durée d'utilisation courte, environ deux siècles pour l'intervalle maximal, la cohérence des dates permettant également d'envisager un usage sur quelques décennies.

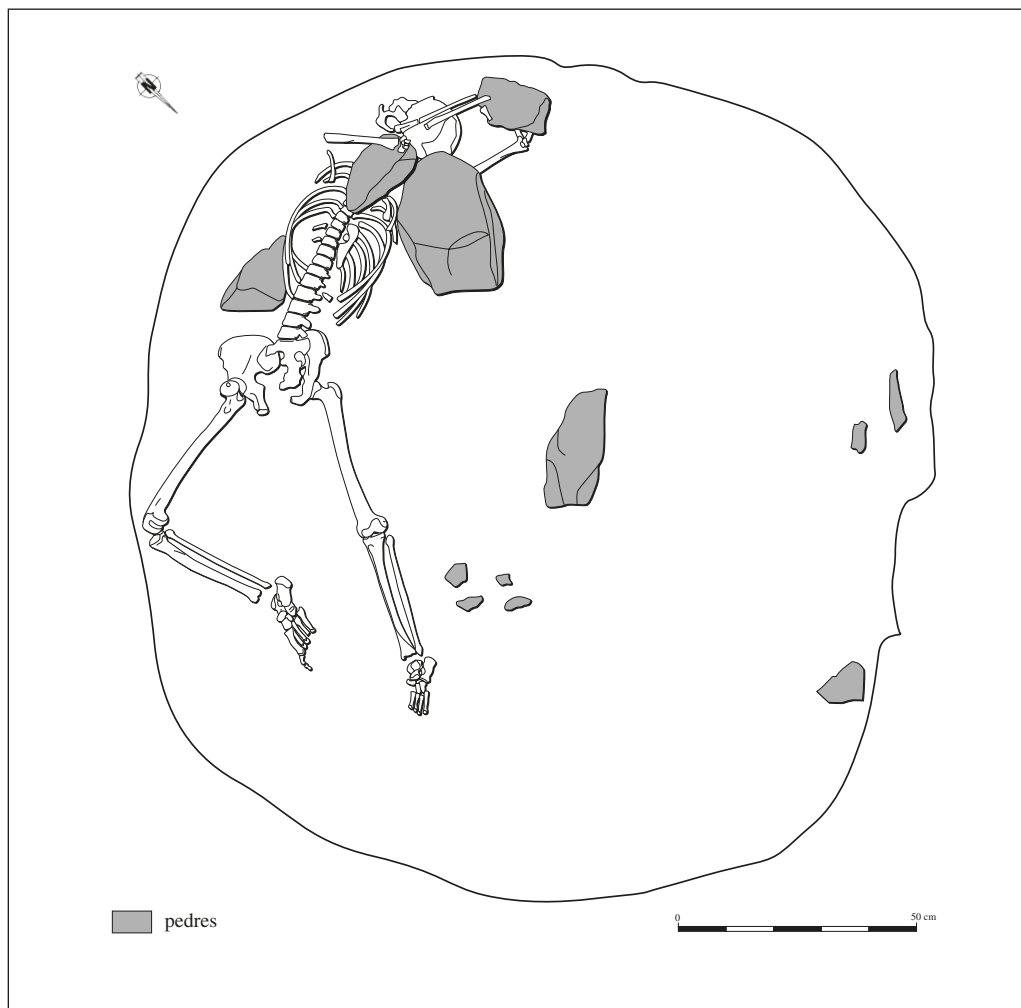
Cette histoire a cependant connu des évolutions importantes. Une première phase a vu une centaine d'inhumations successives, avec des interventions sur les squelettes après décomposition, sans doute pour permettre de nouveaux dépôts ; les crânes sont ainsi repoussés le long des parois. Ce fonctionnement classique d'une sépulture collective est brutalement interrompu par l'introduction massive d'une centaine de cadavres dans l'hypogée. Ces squelettes sont apparus à la fouille en parfaite connexion anatomique, ce qui témoigne à la fois de la simultanéité des dépôts et de l'absence d'intervention après décomposition. Le dépôt simultané implique des décès rapprochés dans le temps, c'est-à-dire, vu le nombre, une crise démographique. Un tel événement n'est pas unique à la fin du Néolithique : des inhumations simultanées, à la fin du IV^e millénaire, dans la sépulture sous

11. PERICOT, *Los Sepulcros megalíticos...*

12. BALAGUER, GARCÍA, TENZA, ANTEQUERA, «L'hipogeu funerari...», pag. 77-88.

Figure 2. Squelette mis au jour dans un silo de l'âge du Bronze ancien ; enterrement 7 la Caserna de Sant Pau del Camp.

Imatge: dibuix R. Farré.
Digitalització: Ph. Chambon



abri de San Juan ante Portam Latinam (Laguardia, Alava),¹³ correspondent à un épisode de conflit ; dans l'hypogée de Roaix (Vaucluse, France),¹⁴ la cause des décès concomitants d'une centaine d'individus environ, à un moment très proche de ceux de la Sagrera, reste, comme à Barcelone, inconnue.

Un retour progressif à l'inhumation individuelle

Le début de l'âge du Bronze ne signe pas un changement brutal dans les pratiques funéraires. Les sépultures individuelles, déjà présentes durant l'horizon campaniforme, sont certes plus nom-

breuses, mais des modes sépulcraux ou des traitements du corps hérités du Néolithique restent en usage. Ainsi, des tombes à puits et à chambre, reflet des dispositifs élaborés des « Sepulcres de fossa » ou des hypogées du III^e millénaire, se retrouvent dans le Vallès comme à Barcelone, avec l'ensemble funéraire remarquable de la plaça de la Gardunya. Les cinq unités funéraires mises au jour, petits hypogées à puits et à chambre utilisés pour des inhumations successives, sont un clair rappel de la tradition néolithique. La seule différence notable avec les tombes collectives de la période antérieure est leur association en nécropole. On ne note pourtant pas une stricte standardisation des sépultures. Ainsi, quatre unités funéraires sur cinq s'apparentent à des hypogées, mais l'un d'entre eux est double.

13. Vegas, «El enterramiento de...», pag. 27-39.

14. Chambon, *Les morts dans...*

Ce dernier concentre plusieurs dizaines de sujets dans les deux chambres, alors que le total reste inférieur à dix dans les autres. Enfin, la cinquième unité funéraire n'est pas interprétée comme un hypogée. Si les inhumations primaires sont les plus visibles, avec peut-être quelques dépôts simultanés, les réductions de corps ont dû être fréquentes et des dépôts secondaires ont vraisemblablement aussi été réalisés, notamment dans la cinquième unité funéraire. Dans un gisement comme Plaça de la Gardunya, à l'égal de Can Roqueta II à Sabadell, fouillé entre 1999 et 2000,¹⁵ la question de la distribution des morts entre les différentes tombes devra faire l'objet d'une attention particulière. Elle est évidemment liée à la chronologie : utilise-t-on chaque tombe l'une après l'autre, ou bien distribue-t-on les morts selon leurs identités ? Le regroupement des restes de neuf enfants dans l'unité funéraire 5 pourrait ainsi indiquer une spécialisation des sépultures. Un programme intensif de datations et une étude anthropologique centrée sur le recrutement des tombes devraient permettre d'avancer dans ces questions.

La structure sépulcrale du carrer de la Riereta, 37-37 bis,¹⁶ n'est pas si différente, malgré son caractère individuel. À côté de ces tombes complexes, on retrouve, là encore à l'image du Néolithique, le réemploi de structures domestiques. C'est ainsi qu'ont été interprétés l'inhumation double du Mercat de Santa Catarina,¹⁷ et l'enterrement 7 de la Caserna de Sant Pau del Camp (figure 2). Les deux structures illustrent cependant des cas différents. Dans le cas du Mercat de Santa Catarina, le statut du dépôt est difficile à déterminer, mais le dépôt de l'adulte et de l'enfant sont soignés, à la base du

silos ; l'absence de mobilier, de toute façon rare dans les sépultures de cette période, n'est guère significative. Inversement, à Caserna de Sant Pau del Camp, l'attitude du squelette ne milite pas en faveur d'une sépulture : il repose tel qu'il a été lâché depuis le bord du silo, visiblement sans ménagement. Sur les deux gisements, la structure est la même, cependant les modalités de mise en place du cadavre sont différentes.

La diversité des traitements évoque-t-elle une diversification des statuts des individus au sein des sociétés du début de l'âge du Bronze, ou correspond-elle à une mutation lente des pratiques funéraires ? Sur le plan des pratiques funéraires, la page du Néolithique ne sera définitivement tournée que durant le Bronze moyen.

Barcelone, témoin privilégié de l'évolution des pratiques funéraires

Durant la première phase du Néolithique, la tombe n'est pas la destination normale pour les défunts ; d'autres pratiques ont existé dont les traces sont moins accessibles aux archéologues. Vers le milieu du Ve millénaire, la banalisation de la sépulture s'accompagne de l'invention de la nécropole. La multiplication des sépultures, avec le Néolithique moyen plein, conduit vraisemblablement à une forme de hiérarchie entre elles : tombes simples vs tombes complexes, tombes richement dotées en mobilier vs tombes sans dépôts. Le Néolithique final, après 3500 a.n.e., marque une rupture dans les pratiques funéraires : les tombes collectives indiquent sans doute une démocratisation de la mort, ou plutôt de l'après mort ; les morts ont un destin commun. Enfin, l'âge du Bronze prend son temps pour effacer les pratiques anciennes : les morts ne sont plus aussi étroitement associés, les traitements se diversifient, une proportion toujours plus grande semble exclue de la sépulture.

15. PALOMO, RODRÍGUEZ, «Can Roqueta II...», pag. 77-98.

16. CARLÚS, GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta...», pag. 91-114.

17. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...», pag. 11-43.

La position géographique de Barcelone est favorable à l'implantation humaine ; les vestiges archéologiques en témoignent autant que les dimensions de la ville d'aujourd'hui. Avec le développement de l'archéologie préventive, les projets de constructions, de rénovations et d'aménagements urbains conduisent désormais à de fréquentes découvertes, dont quelques-unes sont majeures. Dans le domaine funéraire, Sant Pau del Camp, la Sagrera et la plaça de la Gardunya constituent des gisements essentiels.

Il va de soi que l'évolution des pratiques funéraires durant la Préhistoire récente ne peut être comprise en limitant l'étude aux seuls gisements de la capitale catalane. Ils représentent toutefois d'excellents marqueurs de la manière dont les sociétés anciennes prenaient en charge leurs morts, finalement comment elles s'accommodaient de la mort.

LA POBLACIÓ:
CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES
I ESTAT DE SALUT

L'antropologia prehistòrica de Barcelona és coneguda a partir d'una dotzena de jaciments del neolític antic i el bronze antic. El nombre d'inhumacions s'eleva a més de tres-centes, moltes de les quals han estat trobades en els darrers anys, per la qual cosa no es disposa encara del seu estudi antropològic. Es tracta d'un registre ampli que permet conèixer algunes de les necròpolis més antigues i significatives de la Península, on s'enterraven per igual homes, dones i nens de totes les edats. L'estat de salut és difícil d'esbrinar atès l'estat de conservació, però els nou estudis hi aportaran de ben segur dades importants.

LA POBLACIÓN:
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y
ESTADO DE SALUD

La antropología prehistórica de Barcelona es conocida a partir de una docena de yacimientos del neolítico antiguo y del bronce antiguo. El número de inhumaciones se eleva a más de 300, muchas de ellas halladas en los últimos años, por lo que no se dispone todavía del estudio antropológico. Se trata de un registro amplio que permite conocer algunas de las necrópolis más antiguas y significativas de la Península, donde se enterraba por igual a hombres, mujeres y niños de todas las edades. El estado de salud es difícil de determinar a causa del estado de conservación, pero nuevos estudios seguro que aportarán datos importantes.

THE POPULATION: PHYSICAL
CHARACTERISTICS AND STATE
OF HEALTH

The prehistoric anthropology of Barcelona is known from a dozen early Neolithic and Bronze Age excavations. The number of burial sites is more than 300, many of them discovered in recent years, so there is still no anthropological study available. It is an extensive register that enables us to discover some of the oldest and most significant necropolises on the Peninsula, where men, women and children of all ages were buried together. The state of health is difficult to determine due to the state of conservation, but new studies will surely provide important data.

Assumpció Malgosa i Morera

Unitat d'Antropologia Biològica.
Departament de Biologia Animal,
Biologia Vegetal i Ecologia.
Universitat Autònoma de Barcelona

Assumpció Malgosa i Morera

Unidad de Antropología Biológica.
Departamento de Biología Animal,
Biología Vegetal y Ecología. Universidad
Autónoma de Barcelona

Assumpció Malgosa i Morera

Unit of biological Anthropology.
Department of Animal and Plant
Biology and Ecology. Autonomous
University of Barcelona

LA POBLACIÓ: CARACTERÍSTIQUES FÍSIQUES I ESTAT DE SALUT

Assumpció Malgosa i Morera

La prehistòria de Barcelona s'escriu en clau antropològica a partir d'una dotzena de jaciments repartits principalment per Ciutat Vella i també la Sagrera (districte de Sant Andreu). La referència més antiga que es té pertany a l'inici del segle passat, al 1917, al carrer de Muntaner,¹ on es va localitzar una tomba amb restes humanes molt malmeses, possiblement del neolític, però que malauradament no es conserven. Un parell de jaciments excavats als anys noranta del segle xx aporten restes humanes molt rellevants —Caserna de Sant Pau del Camp [SPC] i Pi 11 [Pi]—, però és a partir de l'any 2000 quan es troben a la ciutat de Barcelona les restes humanes prehistòriques més nombroses. Aquestes troballes s'emmarquen entre el neolític antic i el bronze antic.

Les restes del neolític antic són conegudes a través de l'enterrament de Plaça de la Vila de Madrid [PVM], la manifestació funerària a l'aire lliure més antiga documentada fins al moment a Catalunya, o els enterraments del carrer de la Reina Amàlia 31 [RA]. A aquest darrer corresponen dues sepultures infantils vinculades directament a una estructura d'hàbitat.

1. PERICOT, «Los primeros vestigios...», pàg. 17-20.

Però la informació més abundant d'aquest període prové del jaciment de [SPC] gràcies a l'existència d'una vertadera necròpolis, on es van localitzar vint-i-sis individus de diverses edats i sexes.

Del neolític mitjà s'han documentat sepultures aïllades als jaciments d'Espalter 1bis-11 [CE], Reina Amàlia 31-33 [RA], Pi 11 [Pi], LAV Sagrera - Estació Sant Andreu [JS-Sag], Plaça de la Gardunya [PG] o l'esmentat de Muntaner 430 [Mun], mentre que al neolític final pertany LAV - hipogeu de la Sagrera [HSag] (figura 2). Pel que fa al bronze antic, també s'han trobat sepultures aïllades al Mercat de Santa Caterina RSU [Fon], a Riereta 37-37 bis [Rie], al Mercat de Santa Caterina [SCat], a Sant Pau del Camp i als enterraments múltiples de Plaça de la Gardunya. Sorprenentment, no s'han trobat altres restes humanes corresponents a períodes posteriors fins arribar l'època romana, de la qual Barcelona té un important registre antropològic.

La major part d'aquestes inhumacions més antigues són fosses individuals amb alguna fossa doble, però a partir del neolític final es troben grans hipogeus, com ara el de LAV Sagrera d'època neolítica o els de Plaça de la Gardunya del bronze antic. El nombre d'individus total no és

Figura 1. Restes humanes localitzades als jaciments prehistòrics barcelonins d'època neolítica fins a la data. NA: neolític antic; NM: neolític mitjà; NF: neolític final; BA: bronze antic. Al costat de cada època apareix el nombre d'individus localitzats fins a la data (alguns jaciments estan pendents d'anàlisi antropològica).

Gràfic: elaboració pròpia

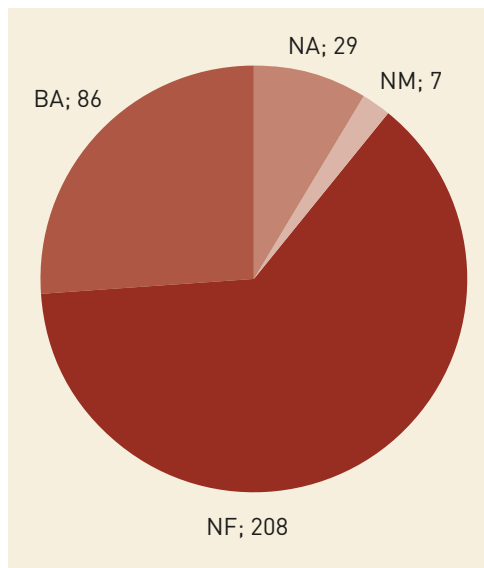
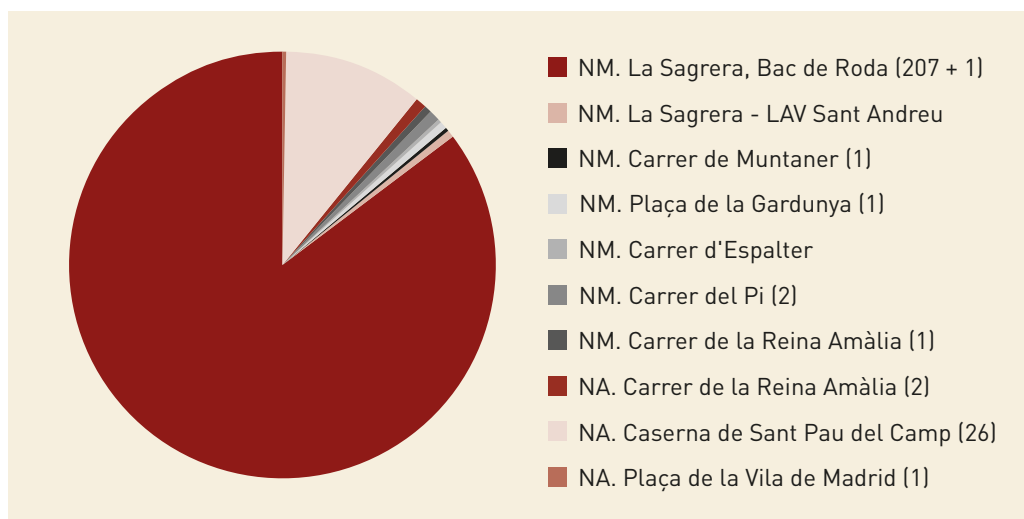


Figura 2. Restes humanes localitzades a jaciments barcelonins d'època neolítica. Entre parèntesis hi ha el nombre d'individus recuperats (en alguns casos, la informació és extreta exclusivament de la Carta Arqueològica de Barcelona).

Gràfic: elaboració pròpia



gaire alt (330), i la majoria corresponen al neolític (244) (figura 1). D'altra banda, cal tenir en compte que es refereixen a un ampli període de temps emmarcat per les datacions neolítiques més antigues ([PVM], ca. 5535-5460 a.n.e.) i les més modernes del bronze antic.

No es disposa, encara, d'un estudi antropològic sistemàtic de totes les restes trobades a Barcelona, per la qual cosa és molt difícil fer una interpretació antropològica d'aquests períodes. Tot i així, les dades disponibles són rellevants i permeten fer una aproximació basant-nos principalment en la informació disponible en els informes arqueològics de la Carta Arqueològica de Barcelona (en

línia) i també en alguns articles en revistes científiques.

Pel que fa al període neolític antic, la posició del cos del difunt acostuma a ser en decúbit supí o lateral esquerre, amb la columna doblegada, el cap inclinat cap endavant i les extremitats replegades o fortament flexionades.² En alguns casos, com ara en l'enterrament de [PVM], la situació de la mandíbula i la posició vertical dels ossos de les cames (figura 3), permet reconstruir una posició asseguda,³ que podria ser extrapolada a altres casos. Aquestes posicions forçades fan pensar en l'existència de mortalles, mentre que l'absència d'orna-

ments suggereix que els inhumats anaven despallats. També s'ha suggerit l'existència de llits de materials peribles.⁴ N'hi ha pocs que tinguin aixovar i, en general, no destaquen per la singularitat de la tomba pel que fa a la forma, la posició, l'orientació o la preeminència, la qual cosa mostra un tractament molt igualitari.

També és interessant destacar la troballa d'enterraments infantils en contextos

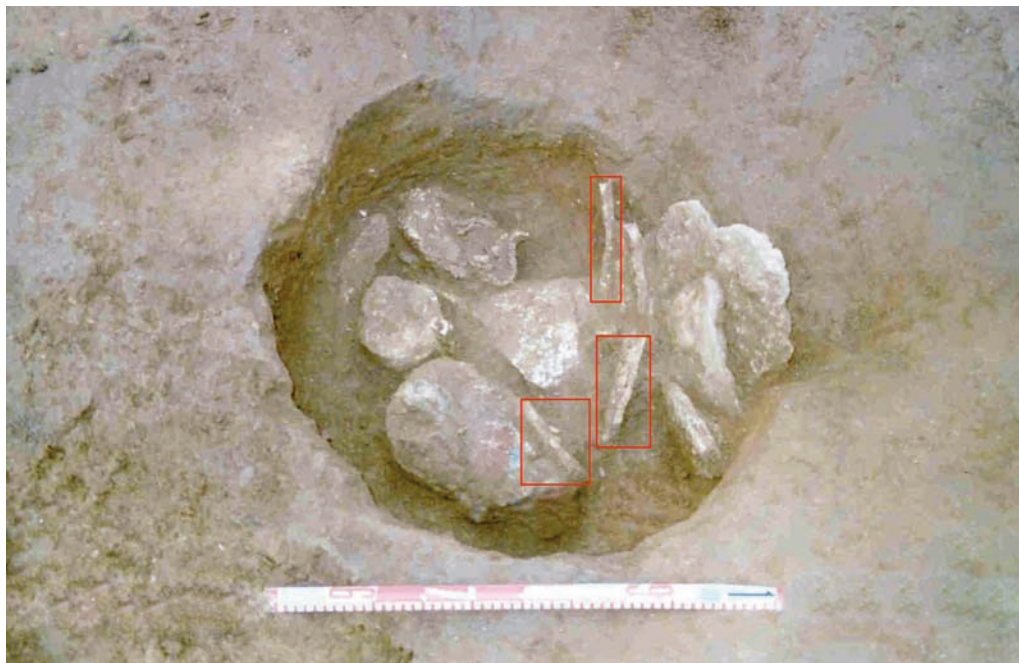
2. CHAMBON, «Alguns trets de...», pàg. 70-75.

3. POU, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...», pàg. 94-107.

4. GIBAJA, TERRADAS, PALOMO (coord.), *Les grans fulles...*, pàg. 47-68.

Figura 3. Enterrament de la plaça de la Vila de Madrid. S'hi observa la posició dreta dels ossos de les extremitats inferiors.

Imatge de M. Martí



d'hàbitats com a [RA].⁵ Aquest fet està documentat en diversos jaciments, preferentment d'èpoques posteriors, tot i que no falten alguns de paral·lels antics a Catalunya i França. No es tracta, però, en aquest cas, d'individus nomenats, sinó d'un nen de poc més d'un any i un altre d'entre quatre i cinc anys.

Tot i l'ampli període de temps que abracen els jaciments analitzats i la possibilitat de grups diferents, es pot fer una estimació de la mortalitat al pla de Barcelona durant el neolític antic (figura 4). Hi ha un important grup de subadults (21) enfront dels adults documentats (17), tot i que el gran gruix d'individus de l'hipogeu de LAV Sagrera podria fer canviar aquestes dades. Destaca el 16% d'individus menors d'un any, no perquè sorprengui l'alta mortalitat infantil perinatal i dels primers mesos, sinó pel fet de poder-la documentar, ja que això no passa en altres jaciments contemporanis de Catalunya.⁶ D'altra banda, els percentatges de cada edat s'ajusten bastant a les

proporcions que es troben, en general, en les poblacions arcaïques prejenerianes, amb un elevat percentatge de mortalitat infantil, baix en l'edat juvenil i alt en els adults. La població devia ser bastant jove i el valor màxim de mortalitat se situa prop dels quaranta anys. L'escassetat de dades no permet fer una apreciació de la mortalitat femenina en relació amb l'edat; tot i així resulta bastant suggeridor un enterrament femení d'entre divuit i vint anys acompanyat d'un nomenat (menor de sis mesos)⁷ per demostrar la gran problemàtica relacionada amb la maternitat.

En l'àmbit morfològic, no hi ha gaire informació. A [SPC] hi ha diversitat de formes cefàliques i facials, amb la presència destacable d'un individu braquicèfal, morfologia poc comuna fins a èpoques més tardanes. En relació amb el postcrani, s'observa gracilitat acompanyada de platimèria i euricnèmia, més accentuada entre les dones. L'alçada és bastant baixa, amb una mitjana de 160 centímetres, i poc dimorfisme

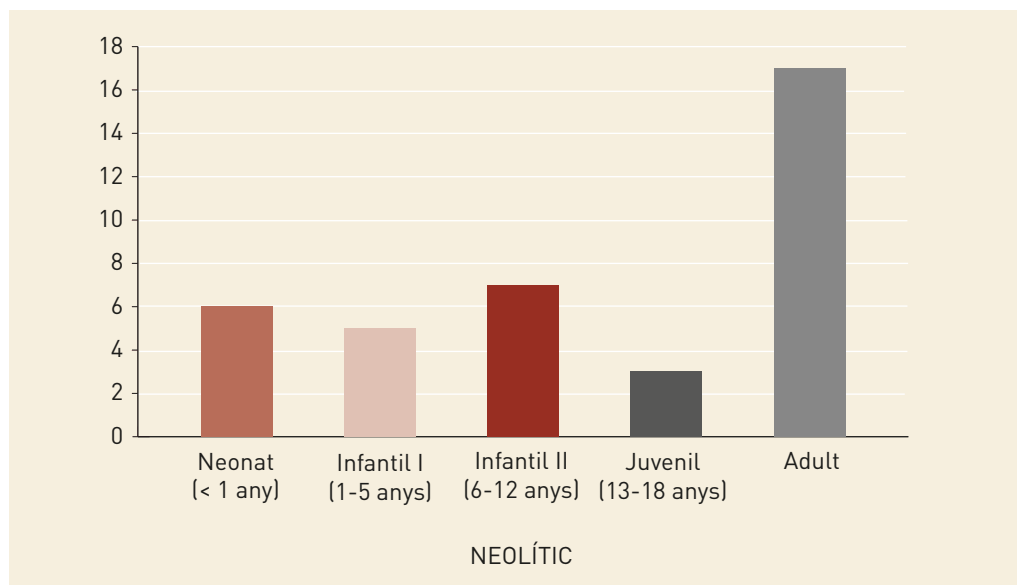
5. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...», pàg. 86-100.

6. GIBAJA, TERRADAS, PALOMO (coord.), *Les grans fulles...*, 2010.

7. ESTEBARANZ, FERNÁNDEZ, MARTÍNEZ, GAMBA, ALROUSAN, TURBON, ARROYO-PARDO, OMS, PÉREZ-PÉREZ, ANFRUNS, «Anàlisi antropològica de...», pàg. 76-82.

Figura. 4. Distribució per edats dels individus neolítics dels quals es disposa d'atribució d'edat.

Gràfic: elaboració pròpia



sexual;⁸ tot i així no es diferencia gaire d'altres poblacions contemporànies. També l'individu masculí de [PVM] tenia una estatura baixa (158 centímetres). Pel que fa a les dents, destaca l'alta freqüència de incisives en forma de pala, tret probablement distintiu del grup assentat a la zona de [SPC].

Quan a l'estat de salut, no hi ha dades osteològiques a causa del deficient estat de conservació de les restes. Destaquen, però, les tres trepanacions de [SPC], tot i no estar directament relacionades amb patologies. El que sí que es pot analitzar millor és l'estat dental. Les càries afecten el 29% dels individus amb peces emergides de [SPC] (4), però només en un 2,4% de les peces.⁹ L'individu de [PVM] no presenta cap tipus de patologia dental;¹⁰ en canvi, és singular el cas del jaciement [RA], en el qual l'individu infantil menor de divuit mesos presenta una incisiva amb càries i els dos infants presenten càlcul. Aquest fet rar indica una alimentació sòlida bastant primerenca i

permet conjecturar un deslletament precoç.¹¹ Podria ser un cas puntual, ja que no s'observa una freqüència elevada d'hipoplàsia de l'esmalt en la mostra del neolític antic. Tampoc no s'observen gaires evidències de malaltia periodontal, fet que pot estar relacionat amb la joventut de la població.

Les anàlisis d'elements traça aporten valors elevats d'estranci (Sr) i zinc (Zn) que, juntament amb les dades de microestriació dentària, es relacionarien possiblement amb una ingestió més gran d'aliments marins. D'altra banda, el nivells més elevats de magnesi (Mg) en dones està relacionat possiblement amb un consum més alt de productes marins o de nous. En general, l'alimentació sembla poc abrasiva.¹² Aquestes dades es poden relacionar bé amb la baixa freqüència de càries. A part de les dades de [RA], que potser denoten una situació particular, la patologia oral en el neolític antic del pla de Barcelona no és gaire elevada i demostra possiblement aquest estadi neolític inicial amb una base dietètica que encara no està dominada pels carbohidrats.

8. ESTEBARANZ, FERNÁNDEZ, MARTÍNEZ, GAMBA, ALROUSAN, TURBON, ARROYO-PARDO, OMS, PÉREZ-PÉREZ, ANFRUNS, «Anàlisi antropològica de...», 2008.

9. ESTEBARANZ, FERNÁNDEZ, MARTÍNEZ, GAMBA, ALROUSAN, TURBON, ARROYO-PARDO, OMS, PÉREZ-PÉREZ, ANFRUNS, «Anàlisi antropològica de...».

10. Pou, MARTÍ, JORDANA, MALGOSA, GIBAJA, «L'enterrament del...».

11. MUÑOZ ENCINAR, «Anàlisi antropològica de...».

12. UMBELINO, PÉREZ-PÉREZ, CUNHA, «Paleodietas das populações...», pàg. 363-380.

Figura 5. Enterrament col·lectiu de l'edat del bronze corresponent a la unitat funerària 4 del jaciment de la plaça de la Gardunya.

Imatge d'Ivan Pireda



Pel que fa a la població del neolític mitjà, només es té coneixement de set individus repartits en sis jaciments. L'enterrament de [CE] sembla tenir les mateixes característiques que en l'etapa anterior, una fossa oval amb l'individu femení de d'entre quaranta o quaranta-cinc anys situat en decúbit supí i les cames flexionades i cap amunt, un crani hiperdolicoocrani, acrocèfal, cara molt estreta, hiperplatimèric, estatura baixa (150 centímetres) i lleu patologia oral. Contràriament, l'individu inhumat a [RA] major de trenta anys¹³ va patir greus patologies de la cavitat oral, com ara càries d'alt grau i pèrdua de suport ossi, amb la consegüent hipercementosi de les arrels i pèrdua de peces. No se'n pot dir gaire cosa més, ja que es tracta d'un individu incomplet i malmès. Es va trobar en posició de decúbit supí i les cames flexionades lateralitzades cap a la dreta. Tot i els efectes tafonòmics que van patir, és possible que la posició fos la mateixa que en l'etapa anterior, és a dir, drets. De fet, en relació amb la datació,

13. MUÑOZ ENCINAR, «Análisis antropológico de...».

la tipologia de la tomba i fins i tot l'aixovar, la sepultura es troba en la transició al neolític mitjà.¹⁴ També podria ser aquest el cas de l'individu adult de [Sag-JS] —aïllat dels altres individus d'aquest jaciment—, el de [PG] —l'individu va ser trobat dins d'un hipogeu en una posició similar— i d'almenys un dels individus de [Pi] —es trobà en posició lateralitzada i flexionada en una fossa de reduïdes dimensions. No es disposa d'informació de l'individu de [Mun].

Però el jaciment per excel·lència per conèixer la població neolítica és [H-Sag]. Es tracta d'un hipogeu del neolític final on van ser inhumades 207 persones, disposades en tres moments clarament diferenciats. En un primer moment (2861 i 2713 a.n.e.) es van realitzar els enterraments col·lectius i successius, en els quals els difunts haurien estat dipositats directament sobre el terra. A mesura que va anar mancant l'espai, les despulles dels primers foren enretirades cap als laterals per fer lloc als nous inhumats. En la segona etapa d'utilització

14. GONZÁLEZ, HARZBECHER, MOLIST, «Un nou assentament...».

(2883-2461 a.n.e.), ja no es fa espai, sinó que els nous difunts es dipositen directament sobre els anteriors. Els nous individus no tenen una posició clara, però mantenen les cames flexionades i lateralitzades, i sembla que tots estaven embolcallats amb una mortalla funerària. Els investigadors conjecturen amb la possibilitat d'un sepeli simultani de gran quantitat d'individus. La darrera etapa (2871-2640 a.n.e.) possiblement constituïria una continuació d'aquest segon moment, quan l'hipogeu ja era reblert. Es diposita llavors un adult masculí amb similituds quant al tipus de sepultura. Ara per ara no es disposa del seu estudi antropològic.

Finalment, Barcelona també disposa d'un registre antropològic important del bronze antic. A la fossa funerària de [Fon], s'hi afegeix la inhumació infantil de [Rie]. Es tracta de l'enterrament d'un infant d'uns quatre anys¹⁵ al fons d'una sitja amb característiques deposicionals similars a les esmentades anteriorment. Així mateix, la inhumació primària doble de [SCat]¹⁶ manté encara la planta circular i la deposició fortament flexionada de l'individu adult, en aquest cas una dona, possiblement embolcallada amb una mortalla, ja que el crani està desplaçat i, per tant, l'espai no devia estar colmatat en un primer moment. El segon individu està molt malmès. Una situació totalment diferent és la propiciada per l'enterrament secundari localitzat en una estructura d'emmagatzematge de [SPC]. Però, sens dubte, la principal informació antropològica sobre el bronze a Barcelona sorgeix de l'estudi de la necròpolis de [PG]. Es tracta de cinc estructures col·lectives de vuit, quatre, cinc, cinquanta-tres i nou enterraments, respectivament (figura 5). Aquestes estructures són diferents en forma i ús, i n'hi ha una de dedicada exclusivament a l'enterrament d'infants.

15. PLA, «Estudi antropològic de...».

16. HUERTAS, AGUELO, *Memòria de...*

Consideracions generals

El que s'observa al pla de Barcelona tant en el neolític com en el bronze té paral·lelismes a altres llocs de Catalunya quan a la tipologia d'enterraments. Alhora també s'observa la continuïtat de la població en molts d'aquests jaciments que mantenen una persistència d'ús com a espai funerari a través de les èpoques, per exemple al neolític antic [SPC] i mitjà [CE] i [RA], al neolític mitjà i final [Sag-JS] i [H-Sag] o al neolític mitjà i bronze [PG].

Quant a la població, es pot comprovar que els enterraments són bastant igualitaris pel que fa a ritual, tant en relació amb l'edat com amb el sexe, tot i l'existència d'alguna tomba una mica més notable (com ara l'enterrament 17 de [SPC]).¹⁷ Les dades demogràfiques disponibles no són representatives de tot el període prehistòric, ja que hi manca la informació relativa als enterraments més nombrosos de [H-Sag] o [PG], per la qual cosa ens hem de referir principalment a les dades aportades pels jaciments del neolític antic, principalment el de [SPC]. La corba de mortalitat representada és la típica d'una població antiga amb una alta mortalitat a les primeres edats i en edat adulta. A més, la proporció entre població immadura i població adulta s'adequa a la mortalitat infantil que caracteritza les societats preindustrials, cosa no gaire habitual en el registre antropològic.

L'estat de conservació ha evitat una anàlisi aprofundida de l'estat de salut de la població. Aquest fet també és responsable que fins al moment no es disposi de dades genètiques de cap jaciment. Els intents de recuperació de material genètic a [SPC] van resultar infructuosos.¹⁸

17. MOLIST, BOFILL, BORRELL, JOSEP BOSCH, BUXÓ, CHAMBON, CLOP, GIBAJA, GÓMEZ, NADAL, OLIVA, ORTIZ, SAÑA, VICENTE, «La Caserna de...», pàg. 449-458.

18. ESTEBARANZ, FERNÁNDEZ, MARTÍNEZ, GAMBA, ALROUSAN, TURBON, ARROYO-PARDO, OMS, PÉREZ-PÉREZ, ANFRUNS, «Anàlisi antropològica de...».

BIBLIOGRAFIA

- ACHE, Mireia, «Els artefactes macrolítics dels nivells neolítics de la Cova de Can Sadurní (Capes 10-18)», dins BLASCO, Ana; EDO, Manuel; VILLALBA, Maria Josefa (ed.), *La cova de Can Sadurní i la prehistòria de Garraf*, Actes de les Jornades Internacionals de Prehistòria «El Garraf, 30 anys d'investigació arqueològica, Begues, 5 al 7 de desembre de 2008», Milà, EDAR-Hugony Editore, col·lecció Actes, 2011, pàg. 148-159.
- ADAMS, Jenny; DELGADO, Selina; DUBREUIL, Laure; HAMON, Caroline; PLISSON, Hugues; RISCH, Roberto, «Functional Analysis of macro-lithic artefacts: a focus on working surfaces», dins STERNKE, Farina; EIGELAND, Lotte; COSTA Laurent-Jaques (ed.), *Non-Flint Raw Material Use in Prehistory. Old prejudices and new directions. Proceedings of the XV World Congress (Lisbon, 4-9 September)*, Oxford, UISPP (BAR International Series 1939), 2009, pàg. 43-66.
- Agrupació de diplomats d'arqueologia hispànica per la Universitat de Barcelona. XXè aniversari 1974-1994*, ADAHUB, Barcelona, 1994.
- AGUELO, Jordi; HUERTAS, Josefa, *Informe dels treballs arqueològics a la zona de Santa Caterina. Agost-octubre de 2002*, Barcelona, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Direcció General de Patrimoni Cultural, Departament de Cultura (inèdit).
- AGUELO, Jordi; HUERTAS, Josefa; PUIG, Ferran, «Santa Caterina de Barcelona: assaig d'ocupació i evolució», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 1 (2005).
- AGUSTÍ, Bibiana; ALCALDE, Gabriel; BURJACHS, Francesc; BUXÓ, Ramón; JUAN-MUNS, Núria; ROS, María Teresa; RUEDA; Josep Manuel; TOLEDO, Assumpció, *Dinàmica de la utilització de la Cova 120 per l'home els darrers 6.000 anys*, Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona (sèrie Monogràfica, 7), 1987.
- ALAMINOS EXPÓSITO, Antonia; BLANCH ESPUNY, Rosa María; LÁZARO ANDRÉS, Purificación, «Bòbila Madurell; su contribución al Neolítico Medio en Cataluña», *Revista de Arqueología*, 128 (desembre 1991).
- ALBERCH, Pau; LÓPEZ, Elisabeth; MARÍN, Dioscorides, «Aproximació a l'estudi de l'estructura negativa CSP-Est 12 del jaciment prehistòric de la Caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona)», *Estrat crític. Revista d'Arqueologia*, Universitat Autònoma de Barcelona, V, 3 (2011).
- ALBIZURI, Sílvia; NADAL, Jordi, «Resultats de l'estudi arqueozoològic del jaciment Caserna de Sant Pau (Barcelona)», *Pyrenae*, 24 (1993), Barcelona.
- ALCALDE, Gabriel; BOSCH, Àngel; BUXÓ, Ramón, «L'assentament neolític a l'aire lliure de Plansallosa (la Garrotxa)», *Cypsela*, 9 (1991).
- ALCALDE, Gabriel; MOLIST, Miquel; TOLEDO, Assumpció, «Procés d'ocupació de la Bauma del Serrat del Pont (La Garrotxa) entre el 2900 i el 1450 cal aC», *Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa*, 2 (1997), Olot.
- ALMAGRO, Martín; SERRA RÀFOLS, Josep de Calassanc; COLOMINAS, Joan, «Carta Arqueològica de Espanya: Barcelona», *Archivo*

- Español de Arqueología*, XX, Madrid, C.S.I.C., Instituto Diego de Velázquez, 1945.
- ALMERA, Jaime, «Descripción de los terrenos pliocénicos de la cuenca del Bajo Llobregat y Llano de Barcelona», *Memorias de la Real Academia de Artes y Ciencias de Barcelona*, 1, Barcelona, Henrich y Cía. (1894).
- ALMERA, Jaime, *Mapa geológico y topográfico de la provincia de Barcelona*, Barcelona, Lit. Henrich y Cía, 1900.
- ALMERA, Jaime; BOFILL, Arturo, «Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios de la Caverna de Gracia», dins *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, Barcelona, IV, 33 (1903).
- ALONSO, M. *et al.*, «Explotación minera neolítica en can Tintoré (sic) (Gavà, Barcelona)», *Pyrenae* (Barcelona), 13-14 (1977), pàg. 7-8
- ALONSO, Natàlia; LÓPEZ, Joan Baptista, «Minferri (Juneda, les Garrigues): un nou tipus d'assentament a l'aire lliure a la plana occidental catalana durant la primera meitat del segle mil·lenni aC», *Tribuna d'Arqueologia* 1997-1998, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2000.
- ÁLVAREZ, Aureli; CLOP, Xavier, «Determinación de la materia prima del utillaje minero de las Minas Neolíticas de Gavà (Barcelona)», *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà*, 2 (1998).
- ANFRUNS, Josep; MAJÓ, Tona; OMS, Josep Ignasi, «Estudio preliminar de los restos humanos neolíticos procedentes del yacimiento de la calle Sant Pau (Barcelona)», dins *Nuevas perspectivas en VII Congreso Español en Antropología Biológica, Nuevas perspectivas en Antropología*, Granada, Universidad de Granada, 1991.
- ANFRUNS, Josep; MAJÓ, Tona; OMS, Josep Ignasi, «Les restes humanes neolítiques de la caserna de Sant Pau», dins *Tribuna d'arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 1993.
- ANÒNIM, «Trobada una necròpolis del segle VI al Guinardó», *Avui* (Barcelona), any VIII, 2146 (11 de maig de 1983).
- ANTEQUERA, Francesc, «LAV. Estructura de l'Estació de la Sagrera», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2012, Barcelona, 2014.
- ANTOLÍN, Ferran, *Of cereals, poppy, acorns and hazelnuts. Plant economy among early farmers (5500-2300 cal BC) in the NE of the Iberian Peninsula. An archaeobotanical approach*, tesi doctoral, Barcelona, Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona, 2013.
- ANTOLÍN, Ferran; BUXÓ, Ramón, «Proposal for the systematic description and taphonomic study of carbonized cereal grain assemblages: a case study of an early Neolithic funerary context in the cave of Can Sadurni (Begues, Barcelona province, Spain)», *Vegetation History and Archaeobotany*, 20 (2011).
- ANTOLÍN, Ferran; JACOMET, Stefanie, «Wild fruit use among early farmers in the Neolithic (5400-2300 cal BC) in the north-east of the Iberian Peninsula: an intensive practice?», *Vegetation History and Archaeobotany*, 24 (2015).
- ANTOLÍN, Ferran; JACOMET, Stefanie; BUXÓ, Ramón, «From crops to networks and territories. Archaeobotanical data on farming practices during the Neolithic (5400-2300 cal BC) in the NE of the Iberian Peninsula», *Journal of Archaeological Science*, 61 (2015).
- ARAGAY, Ignasi, «Troben al Barri Gòtic unes restes humanes de 5.000 anys d'antiguitat», *Avui* (Barcelona) (19 de novembre de 1993).
- ARMENDARIZ MARTIJA, Javier; IRIGARAY SOTO, Susana, «Resumen de las excavaciones arqueológicas en el hipogeo de Longar (Viana, Navarra), 1991-1993», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 1993-1994.
- ARROYO, Sergio, «LAV sector de Sant Andreu», *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008*, Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, 2010.
- ARROYO, Sergio, «LAV sector de Sant Andreu», *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, 2011.
- ARROYO, Sergio, «LAV sector de Sant Andreu», *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, 2012.
- ARTIGUES, Pere Lluís; BRAVO, Pilar; HINOJO, Emiliano, «Excavacions arqueològiques a Can Gambús 2, Sabadell (Vallès Occidental)», *Tribuna d'Arqueologia 2005-2006* (2006).
- AULESTIA I PIJOAN, Antoni, *Barcelona ressenya històrica*, Barcelona, Estampa de La Renaixensa, 1878.
- BALAGUER, Paz; GARCÍA, Paola; TENZA, Alba; ANTEQUERA, Francesc, «L'hipogeu funerari de la Sagrera (Barcelona). Resultats preliminars», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 23 (2013), Universitat de Lleida.
- BALDELLOU, Vicente, «Los materiales arqueológicos de la Cova Bonica de Vallirana (Barcelona)», *Ampurias*, 36, 1974.
- BALDELLOU, Vicente; MESTRES, Josep, «La Cova de la Font del Molinot, una nova fàcies neolítica», *XIV Congreso Nacional de Arqueología, Vitoria 1975*, 1979.
- BARBAZA, Michel, «Les civilisations néolithiques du Midi toulousain», dins VAQUER, Jean, *Le*

- Néolithique en Languedoc occidental*, París, Éditions du C.N.R.S., 1990.
- BARBER, Donald C.; DYKE, Arthur; HILLAIRE-MARCEL, Claude; JENNINGS, Anne E.; ANDREWS, John T.; KERWIN, Michael W.; BILODEAU, Guy; MCNEELY, Roger; SOUTHON, John; MOREHEAD, Mark D.; GAGNON, Jean-Marc, «Forcing of the cold event of 8,200 years ago by catastrophic drainage of Laurentide lakes», *Nature*, 400 (1999).
- BARCELÓ, Joan A., «La seqüència crono-cultural de la prehistòria catalana. Anàlisi estadística de les datacions radiomètriques de l'inici de l'holocè a l'edat del Ferro», *Cypsela*, 17 (2008).
- BARQUER, Arnau; MONTES, Núria; SEMPERE, Ruben; SUBIRÀ, Eulàlia, *Estudio antropológico de los restos recuperados en la intervención arqueológica de la plaza de la Gardunya (Barcelona)*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, inèdit [2014].
- BERNABEU, Joan, «A taphonomic perspective on Neolithic beginnings: Theory, Interpretation and Empirical Data in the Western Mediterranean», *Journal of Archaeological Science*, 28, 2001.
- BERNAL, Darío, «Arqueología de las redes de pesca. Un tema crucial de la economía marítima hispanoromana», *Mainake*, XXX (2008).
- BLASCO, Anna; EDO, Manuel; VILLALBA, María Josefa, «Cardial, epicardial y postcardial en Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat). El largo fin del Neolítico Antiguo en Cataluña», dins *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, 2003.
- BLASCO, Anna; EDO, Manuel; VILLALBA, María Josefa, «Neolítico Avanzado y cambio cultural. Reflexiones sobre la complejidad social de algunas sociedades neolíticas», dins ONTAÑÓN, Roberto; GARCÍA-MONCÓ, Cristina; ARIAS, Pablo (ed.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, 2005.
- BOFILL, Maria; BORRELL, Ferran, «L'utilatge macrolític neolític de les mines 83, 84, 85 i 90 de Gavà», Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres), anys 1998-2009, *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà*, 4 (2009).
- BOFILL, Maria; CLOP, Xavier; MOLIST, Miquel, «L'utilatge macrolític en els nivells neolítics de l'assentament de la caserna de Sant Pau», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- BOFILL, Maria; TAHA, Bushra, «Experimental approach to hide-processing tasks combining the use of bone and basalt tools. The Neolithic case of Tell Halula (Middle Euphrates Valley, Syria)», dins PALOMO, Antoni; PIQUÉ, Raquel; TERRADAS Xavier (ed.), *Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona, (Sèrie Monogràfica de Girona, 25), 2013.
- BOQUER, Sílvia; BOSCH, Josep; CRUELLS, Walter; MIRET, Josep; MOLIST, Miquel; RODÓN, Teresa, *El jaciment de l'Institut de Batxillerat Antoni Pous. Un assentament a l'aire lliure de finals del calcolític*, Manlleu, Osona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Memòries d'Intervencions Arqueològiques a Catalunya, 15, 1995.
- BORDAS, Amaia; SALAZAR, Natalia, «Vestigis del neolític final al barri del Raval de Barcelona: estudi de les restes trobades al carrer Reina Amàlia», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 2 (2006).
- BORDAS, Amaia; SALAZAR, Natalia, *C/ Reina Amàlia 16-16bis. Barcelona, Barcelonès. Febrer-març 2003, Febrer-abril 2004. Memòria dels sondeigs arqueològics (codi: 026/03) i de l'excavació arqueològica en extensió (codi: 003/04)*, 2005.
- BORDAS, Anna *Informe final de la intervenció arqueològica realitzada al c/Nou de la Rambla, 82-88, Estel, 2-2b i Tàpies, 7-9*, Ciutat Vella, Barcelona, 2006.
- BORDAS, Anna, «Carrer Nou de la Rambla 82-88/ Carrer de l'Estel, 2-2b/Carrer de les Tàpies, 7-9», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, època II, 3, Barcelona, (2007).
- BORDAS, Anna; MARTÍN, Araceli; POU, Roser; MARTÍ, Miquel; DÍAZ, Jaume, «Excavacions arqueològiques a la Bòbila Madurell-Mas Duran (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental)», *Tribuna d'Arqueologia 1992-1993*, 1994.
- BORDAS, Anna; MARTÍN, Araceli; POU, Roser; MARTÍ, Miquel; DÍAZ, Jaume, «La cultura de los "sepulcros de fosa" en el Vallès. Los yacimientos de "Bòbila Madurell" y "Camí de Can Grau" (Sant Quirze del Vallès y La Roca del Vallès, Barcelona)», *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà*, 1 (Actes del 1r Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Gavà-Bellaterra 1995), 2, 1996.
- BORDAS, Anna; GÓMEZ, Anna; JULIÀ, Ramón; LLERGO, Yolanda; NADAL, Jordi; PIQUÉ, Raquel; RIERA, Santiago; RÍOS, Patricia; SAÑA, María; MOLIST, Miquel, «El neolític antic i l'inici de l'edat del bronze a les excavacions del nou Conservatori del Liceu», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 9 (2013).

- BORDAS, Anna; GÓMEZ, Anna; JULIÀ, Ramón; LLERGO, Yolanda; NADAL, Jordi; PIQUÉ, Raquel; RIERA, Santiago; SAÑA, María; MOLIST, Miquel, «Els horitzons de l'època neolítica i l'inici de l'edat del bronze a les excavacions del Conservatori del Liceu». *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 9 (2013).
- BORRELL, Ferran, «La indústria lítica tallada del jaciment neolític de la caserna Sant Pau», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- BORRELL, Ferran; MOLIST, Miquel, «Aprovisionamiento y producción lítica en jaspe durante el Neolítico Antiguo en el noreste de la Península Ibérica. El yacimiento de la Caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIX (2012).
- BORRELL, Ferran; GIBAJA, Juan Francisco, «The First Neolithic Communities in North-East Iberia: procurement, production and use of lithic tools at the settlement of Caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona, Spain)», *Journal of Island & Coastal Archaeology*, 7/3 (2012).
- BOSCH-GIMPERA, Pere, *Prehistòria catalana*, Barcelona, Editorial Catalana (Enciclopèdia Catalana, XV), Barcelona, 1919 [publicada més probablement l'any 1920].
- BOSCH-GIMPERA, Pere, «Sepulcres de la meitat sud de Catalunya. Sepulcre de Barcelona», *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans (1915-1920)*, VI, Barcelona, 1920.
- BOSCH-GIMPERA, Pere, «Generalitats sobre els sepulcres no megalítics catalans», *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans (1915-1920)*, VI, Barcelona, 1920.
- BOSCH-GIMPERA, Pere, «Sepulcres de la meitat sur de Catalunya» (dins la recopilació de notes de diferents autors «Sepulcres no megalítics de Catalunya»), dins *Anuari MCMXV-XX*, vol. VI, Barcelona, [Institut d'Estudis Catalans], 1923.
- BOSCH-GIMPERA, Pere, *Etnologia de la Península Ibèrica*, Barcelona, Alpha, 1932, pàg. 59 i 154-160. Hi ha una reedició a càrrec de J. CORTADELLA, Urgoiti Ediciones, Pamplona, 2005.
- BOSCH, Àngel, *El neolític antic al NE de Catalunya*, tesi doctoral, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, 1991.
- BOSCH, Àngel; CHINCHILLA, Júlia; TARRÚS, Josep (coord.), *El poblat lacustre neolític de la Draga, excavacions de 1990 a 1998*, Museu d'Arqueologia de Catalunya (Monografies del CASC, 2), 2000.
- BOSCH, Josep, *El procés de neolitització a la regió del curs inferior de l'Ebre*, Barcelona, tesi doctoral, Universitat de Barcelona, 2005.
- BOSCH, Josep; BORRELL, Ferran (ed.), «Intervencions arqueològiques a les mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. De la variscita al ferro: neolític i antiguitat», *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà* 4, (2009).
- BOSCH, Josep; CARRETÉ, Josep Maria; ESTRADA, Alicia; VERDAGUER, Teresa, «El neolític antic evolucionat a les mines prehistòriques de Gavà: noves aportacions del projecte Mines Prehistòriques», *Pyrenae*, 24, Barcelona, Universitat de Barcelona, 1993.
- BOSCH, Josep; ESTRADA, Alicia, «Noves aportacions al neolític antic postcardial (fàcies Molinot): les mines prehistòriques de Gavà», *Miscel·lània Penesedenca* (1993).
- BOSCH, Josep; ESTRADA, Alicia; JUAN-MUNS, Núria, «L'aprofitament dels recursos aquàtics, marins i litorals, durant el neolític a Gavà (Baix Llobregat)», *Saguntum-PLAV*, extra II (1999).
- BOSCH, Josep; ESTRADA, Alicia; NOAÍN, María José, «Mineria neolítica en Gavà (Baix Llobregat, Barcelona)», *Trabajos de Prehistoria* 53 (1996).
- BOSCH, Josep; FORCADELL, Antoni; VILLALBI, Maria del Mar, «El Barranc de Fabra: asentamiento de inicios del IV milenio a.C. en el curso inferior del Ebro», *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà*, 1, 1996.
- BOSCH, Josep; TERRADES, Xavier; OROZCO, Maria Teresa (ed.), *Actes de la 2ª Reunión de treball sobre aprovisionament de recursos lítics a la Prehistòria. Barcelona-Gavà 1997*.
- BOSCH, Marc; MONTGUILÓ, Estibaliz, «LAV, Sector Sant Andreu», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona, 2010*, Barcelona, 2011.
- BOSCH, Marc; MORET, Lourdes, «Molí de Sant Andreu», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona, 2010*, Barcelona, 2011.
- BOUSO, Mònica; ESTEVE, Xavier; FARRÉ, Jordi; FELIU, Josep M.; MESTRES, Josep; PALOMO, Antoni; RODRÍGUEZ, Alba; SENABRE, M. Rosa, «Anàlisi comparativa de dos assentaments del bronze inicial a la depressió prelitoral catalana: Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental) i Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès)», *Cypsela*, 15, Barcelona (2004).
- BRASÓ, Miquel, «La cultura neolítica en el territori graciense», *Àlbum Històric y Gráfico de Gracia*, Barcelona, Imprenta Arolas, 1951.
- BRONK RAMSEY, Christopher, «Radiocarbon dating: revolutions in understanding», *Archaeometry*, 50 (2) (2008).
- BUXÓ, Ramón, *Arqueología de las plantas: la explotación económica de las semillas y los frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica*, Barcelona, Crítica, 1997.

- BUXÓ, Ramón; CANAL, David, «L'agricultura i l'alimentació vegetal», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- CALPENA, Daria, *Memòria conjunta de la intervenció arqueològica al carrer de les Beates 2-5, Ciutat Vella, Barcelona. Codi MHCB: 201/05 i 162/06*.
- CALPENA, Daria; ARIAS, Laura, *Memòria conjunta de la intervenció arqueològica al carrer de les Beates 2-5. (Codi MHCB: 201/05 i 162/06). Ciutat Vella, Barcelona (Barcelonès)*, Barcelona, Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2008.
- CANIVELL, Eudald, «Un dólmen (?)», *L'Avens. Revista mensual de Lletres, Arts y Ciencias*, I (1883), Ready Mades, Barcelona.
- CARBONELL, Eudald; CEBRIÀ, Artur; SALA, Robert, *El taller de jaspis del Morrot de Montjuïc. Primers indicis de protomineria al paleoestuari del Llobregat*, Barcelona, Centre d'Arqueologia de la Ciutat. Ajuntament de Barcelona, 1997.
- CARLÚS, Xavier, «Estudi de la ceràmica prehistòrica del carrer Riereta 37-37 bis, carrer Sant Pau, 84», dins GONZÁLEZ, Javier, *Memòria de l'excavació arqueològica del carrer Riereta 37-37 bis, 010/05*, Barcelona, Servei d'Arqueologia, Ajuntament de Barcelona, 2007.
- CARLÚS, Xavier; DE CASTRO, Óscar, «El Bosc del Quer (Sant Julià de Vilatorrada, Osona). Un nou establiment del Calcolític-Bronze a la plana osonenca», *II Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central*, Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, 2012.
- CARLÚS, Xavier; GONZÁLEZ, Javier, «Carrer de la Riereta 37-37 bis. Un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats», *Cypsela*, 17 (2008).
- CARLÚS, Xavier; GONZÁLEZ, Javier; NADAL, Esteve, «Estructures de l'edat del bronze tipus grill plan al litoral de Barcelona», *Cypsela*, 18 (2010).
- CARLÚS, Xavier; LÓPEZ, F. Javier; TERRATS, Noemí; OLIVA, Mònica; PALOMO, Antoni; RODRÍGUEZ, Alba, «Diacronia durant la prehistòria recent a Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallès Occidental) entre el VI i el I mil·lenni cal ane», *Cypsela*, 17 (2008).
- CARLÚS, Xavier; NADAL, Esteve, «Carrer d'Espalter, 1B-11; Carrer de Sant Pau, 66; Carrer de Sant Josep Oriol, 7-11; Plaça de Salvador Seguí», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2008, Barcelona, 2010.
- CARRERAS CANDI, Francesc, *Geografia General de Catalunya: la ciutat de Barcelona*, Barcelona, Casa Editorial Alberto Martín, 1916.
- CARRIÓN, José Sebastián; VAN GEEL, Bas, «Fine-resolution Upper Weichselian and Holocene palynological record from Navarrés (Valencia, Spain) and a discussion about factors of Mediterranean forest succession», *Review of Palaeobotany and Palynology*, 106 (3-4) pàg. 209-236 (1999).
- CARTA ARQUEOLÒGICA DE BARCELONA, Servei d'Arqueologia de l'Institut de Cultura de Barcelona, Barcelona. [En línia]. Disponible a: <<http://cartaarqueologica.bcn.cat/>> [consulta: desembre 2015].
- CARTAILHAC, Émile, *La France préhistorique d'après les sépultures et les monuments*, París, 1896.
- CASTELLS, Andreu; COSTA, Felip, «El jaciment epicardial a l'aire lliure de Salcies (Santa Perpètua de Mogoda)», *Fulls d'Arqueologia i Història de Santa Perpètua de Mogoda* (1982).
- CASTELLS, Josep; ENRICH, Jordi; ENRICH, Joan, «Túmulo I de la serra de Clarena (Castellfollit del Boix, Bages)», *Excavacions Arqueològiques a Catalunya*, 4 (1983).
- CEBRIÀ, Artur; SALA, Robert, «El taller de jaspis del Morrot. Un jaciment de final del Paleolític», *Montjuïc a la Barcelona Antiga*, Barcelona, 1998.
- CENTRE D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *El taller de jaspis del Morrot de Montjuïc*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1997.
- CHAMBON, Philippe, «Alguns trets de les pràctiques funeràries del Neolític postcardial», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- CHAMBON, Philippe, *Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France : du cadavre aux restes ultimes*, Paris, CNRS (Col·lecció Gallia préhistoire. Supplément, 35), 2003.
- CHANCEREL, Antoine; MARCIGNY, Cyril, GHESQUIÈRE, Emmanuel, (dir.), «Le plateau de Mondeville (Calvados) du Néolithique à l'Âge du Bronze», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104, 1.
- CLOP, Xavier; GIBAJA, Juan Francisco, «L'utilatge agrícola. Anàlisi petrològica i funcional», dins BUXÓ Ramón (coord.), *Eines i feines del Camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2004, pàg. 16-19.
- CLOP, Xavier; SAÑA, Maria; TERRADAS, Xavier, «Algunes consideracions entorn el temps en el mesolític, neolític i calcolític», *Cypsela*, 17, Barcelona (2008).
- COLOMER, Albert, *Les grottes sépulcrales artificielles en Languedoc oriental*, Tolosa de Llenguadoc, (Archives d'Écologie Préhistorique, 4), 1979.
- COLOMINAS, Joan, *Prehistòria de Montserrat*, Monestir de Montserrat, 1925.
- COLOMINAS, Joan, «Fons de cabanes de can Casanoves. Barcelona», *Anuari de l'Institut*

- d'Estudis Catalans (1927-1931)*, VIII, Barcelona, 1934.
- COLOMINAS, Lúdia; LLADÓ, Elisabet; SAÑA, Maria; TORNERO, Carles, «La gestió dels recursos animals durant les ocupacions de l'assentament de la caserna de Sant Pau», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; RAMOS, Jordi; RIERA, Santiago; MIRAS, Yannick; ALLUÉ, Ethel; PICORNELL-GELABERT, Llorenç; LÓPEZ-REYES, Dani; ALBERT, Rosa Maria; MACIÀ, Laia; DOMÈNECH, Rosa; MARTINELL, Jordi; FORNÓS, Joan J.; JULIÀ, Ramon, «Palaeoenvironmental record of the Cal Maurici wetland sediment archive in Barcelona (NE Iberian Peninsula) between 6th and 4th millennium cal. yr BP», *The Holocene* (en premsa), 2015.
- DE LA VEGA, Josep, «Documents per a la Carta Arqueològica del Pla de Barcelona», *Bulletí Mediterrània*, 10 (1977).
- DE LA VEGA, Josep, *Els primers batecs històrics de Sant Martí de Provençals. Aproximació als orígens*, Sant Martí de Provençals, autoedició, 1993.
- DE LAORDEN, María Victoria; PRADA, José Luis; MONSEÑE, Fernando; SERRA, Jordi, «L'estudi geològic del solar de la caserna de Sant Pau», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993.
- DE MORTILLET, Gabriel, *Le préhistorique antiquité de l'homme*, París, C. Reinwald, 1883.
- DEDET, Bernard; PY, Michel, «Classification de la céramique non tournée protohistorique du Languedoc méditerranéen», París, *Revue archéologique de Narbonnaise*, suplement 4, (1975).
- DIVERSOS AUTORS, *Museu de Gavà 25 anys*, Gavà, Ajuntament de Gavà, 2004.
- DUBREUIL, Laure; SAVAGE, Daniel, «Ground stones: a synthesis of the use-wear approach», *Journal of Archaeological Science*, 48 (2014).
- DURAN I SANPERE, Agustí, «Vestigios de la Barcelona romana en la Plaza del Rey», *Ampurias* V (1943), Barcelona.
- DURAN I SANPERE, Agustí, *Barcelona i la seva història. La formació d'una ciutat*, Ed. Curial, Barcelona, 1973.
- DURAN I SANPERE, Agustí, *Història de Barcelona: de la prehistòria al segle XVI*, Enciclopèdia Catalana, Aedos, 4, 1975.
- EDO, Manuel; BLASCO, Anna; VILLALBA, María Josefa, «Cova de Can Sadurní, guió sintètic de la prehistòria recent del Garraf», *Jornades Internacionals de Prehistòria «Garraf, 30 anys d'investigació arqueològica»*, Begues, 5, 6 i 7 de desembre de 2008, Begues, Edar, 2011.
- EQUIP MINFERRI, «Noves dades per la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la 1ª meitat del II mil·lenni cal BC. Primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, Les Garrigues)», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 7 (1997), Universitat de Lleida.
- ESTEBARANZ, Ferran; FERNÁNDEZ, Eva; MARTÍNEZ, Laura; GAMBA, Cristina; ALROUSAN, Mohamed; TURBON, Daniel; ARROYO-PARDO, Eduardo; OMS, Josep Ignasi; PÉREZ-PÉREZ, Alejandro; ANFRUNS, Josep, «Anàlisi antropològica de les restes neolítiques de la caserna de Sant Pau (biometria, dentició, ADNA i microestriació dentària)», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- ESTEVE, Nadal; CASTILLO, Rony J., *Intervenció arqueològica al carrer d'Espalter, 1b-11; carrer de Sant Pau, 66; carrer de Sant Josep Oriol, 7-11; plaça de Salvador Seguí (Barcelona, el Barcelonès)*, 029/07, 2010.
- ESTRADA, Alicia, *Informe de les restes arqueomalacofaunístiques recuperades al Carrer del Pi 11*, informe inèdit (2006).
- ESTRADA, Alicia; NADAL, Jordi, «Estudi de les restes malacofaunístiques del jaciment de la caserna de Sant Pau (nivells neolítics)», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- FÀBREGAS, Marta, *Memòria tècnica de l'excavació d'urgència realitzada al carrer Carretes, cantonada amb el carrer Sant Pau*, Barcelona, novembre 2000, inèdita.
- FONT, Josep, *Memòria científica de la intervenció arqueològica als carrers Espalter 1b-11; Sant Pau 66; Sant Josep Oriol, 7-11; Plaça de Salvador Seguí 1-9*, Barcelona, 5-27 abril de 2004, inèdita.
- FRANCÈS, Joan, «Les estructures del bronze antic del poliesportiu de la UAB. Primers resultats», *Limes*, 3, Cerdanyola del Vallès (1993).
- FRANCÈS, Joan, «Noves excavacions al sector est del jaciment del poliesportiu de la UAB (Cerdanyola, Vallès Occidental)», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 5 (1995).
- FRANCÈS, Joan (coord.), «Els Mallols: un jaciment de la plana del Vallès entre el neolític i l'antiguitat tardana (Cerdanyola del Vallès, Vallès Occidental)», *Excavacions Arqueològiques a Catalunya*, 17, Generalitat de Catalunya (2007).
- FRANCÈS, Joan; MAJÓ, Tona; SALA, Òscar; GUÀRDIA, Marc; HERNÁNDEZ, Jordi, «L'hipogeu calcolític del carrer París de

- Cerdanyola del Vallès», *Tribuna d'Arqueologia 2006-2007*, Generalitat de Catalunya (2007).
- GALOBARDES, Jaume; VÁZQUEZ I LAGOS, Carme; GILI I ABAD, Alicia, *El llibre de Jaume Galobardes (1776-1863). Crònica del seu temps*, Santa Coloma de Gramenet, Museu Torre Balldovina, 1992.
- GARCÍA-PUCHOL, Oreto, *El proceso de neolitización en la fachada mediterránea de la Península Ibérica. Tecnología y tipología de la piedra tallada*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1430), 2005.
- GIBAJA, Juan Francisco, «La funció de l'utillatge lític tallat documentat al jaciment neolític de la caserna de Sant Pau», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- GIBAJA, Juan Francisco; *et al.*, «Prácticas funerarias durante el Neolítico en Cataluña», *Mainake* (Málaga), XXVI (2004).
- GIBAJA, Juan Francisco; TERRADAS Xavier; CLOP, Xavier; PALOMO, Antoni (coord.), *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la prehistòria. Actes*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2009.
- GIBAJA, Juan Francisc; MAJÓ, Tona; CHAMBON, Philippe; RUÍZ, Jordi; SUBIRÀ, Eulàlia, «Prácticas funerarias durante el neolítico. Los enterramientos infantiles en el noreste de la Península Ibérica», *Complutum*, 21 (2) (2010).
- GIBAJA, Juan Francisco; TERRADAS, Xavier; PALOMO, Antoni (coord.), *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2010.
- GÓMEZ BACH, Anna; GUERRERO, Emma; CLOP, Xavier; BOSCH, Josep; MOLIST, Miquel, «Nuevas aportaciones del yacimiento lacustre de La Draga (Banyoles, Girona) al Neolítico Antiguo peninsular. Las campañas del 2000 al 2003», dins ONTAÑÓN, Roberto; GARCÍA-MONCÓ, Cristina; ARIAS, Pablo (coord.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, 2005.
- GÓMEZ, Anna; GUERRERO, Emma; CLOP, Xavier; BOSCH, Josep; MOLIST, Miquel, «Estudi de la ceràmica neolítica del jaciment de Sant Pau del Camp», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- GÓMEZ, Anna; MOLIST, Miquel, «Projecte Barcelona Prehistòrica», *Quarbis, Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, època II, 6 (2010).
- GÓMEZ, Anna; CALVO, Silvia; ALBERCH, Pau; CLOP, Xavier; MOLIST, Miquel, «La gestión del producto cerámico en el Yacimiento de Caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona) en la edad del Bronce», a *I Congreso Internacional sobre Estudios Cerámicos. Homenaje a Mercedes Vegas. Cadiz: 1 a 5 noviembre de 2010*, Universidad de Cadiz, Servicio de Publicaciones, 2013.
- GÓMEZ, Anna; ALBERCH, Pau; BOFILL, María; BORRELL, Ferran; BUXÓ, Ramón; CLOP, Xavier; NADAL, Jordi; MOLIST, Miquel; SAÑA, María; VICENTE, Oriol, «El poblament en el Pla de Barcelona durant el bronze final: nous elements per la seva caracterització», dins MERCADAL, Oriol (coord.), *La transició del Bronze Final - 1ª Edat del Ferro en els Pirineus i territoris veïns, XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Congrés Nacional d'Arqueologia de Catalunya*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2014.
- GÓMEZ, Anna; NADAL, Jordi; MOLIST, Miquel, «El mar i les comunitats humanes al llarg de la Prehistòria al Pla de Barcelona», a Ramon GRAU (coord.), *Barcelona i el mar. Homenatge a Antoni de Campmany, 1742-1813, Quaderns d'Història*, 21 (2014).
- GÓMEZ, Anna; BORDAS, Anna; ARROYO, Sergio; HUERTAS, Josefa; GONZÁLEZ, Javier; NADAL, Jordi; SAÑA, María; MOLIST, Miquel, «Evidències arqueològiques de les comunitats humanes en la transició del III-II mil·lenni cal BC al Pla de Barcelona», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 11 (2015).
- GONZÁLEZ, Javier, *Memòria de la intervenció arqueològica al Carrer Riereta, 37-37bis/Sant Pau 84 (codi de referència: 010/05)*, 2005, inèdita.
- GONZÁLEZ, Javier, *Memòria de la campanya de sondeigs arqueològics subsidiaris de la construcció d'habitatges socials als carrers Reina Amàlia 31-33, Lleialtat 1-9 i Carretes 46-58 (codi: 024/07)*, 2007.
- GONZÁLEZ, Javier; HARZBECHER, Karin, «Nova intervenció arqueològica al turó de can Filuà. Un espai domèstic del bronze inicial a l'escola bressol municipal l'Espiga. Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental)», *L'Ordit*, 2, (2008).
- GONZÁLEZ, Javier; HARZBECHER, Karin, *Memòria de la intervenció arqueològica als carrers Reina Amàlia 31-33, Lleialtat 1-9 i Carretes 46-58. (Codi de ref. 041/08)*. Barcelona (Barcelonès), Barcelona, Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2008.
- GONZÁLEZ, Javier; HARZBECKER, Karin, «Carrer de la Reina Amàlia, 31-33, carrer de la Lleialtat, 1-9, carrer de les Carretes, 46 i 58», dins *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, 2009.

- GONZÁLEZ, Javier; HARZBECHER, Karin, «Reina Amàlia», dins *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, 2010.
- GONZÁLEZ, Javier; HARZBECHER, Karin; MOLIST, Miquel, «Un nou assentament del v mil·lenni a la costa de Barcelona», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 7 (2011).
- GONZÁLEZ, Javier; HARZBECHER, Karin, «Carrer de la Reina Amàlia, 38-38b», dins *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, 2015b.
- GONZÁLEZ, Paloma; MARTÍN, Araceli; MORA, Rafael (coord.), «Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès occidental)», *Excavacions arqueològiques a Catalunya*, 16, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura (1999).
- GRACIA, Francisco, «Producción y comercio de cereal en el N.E. de la Península Ibérica entre los siglos VI-II a.C.», *Pyrenae*, 26 (1995).
- GRANADOS, Josep Oriol, «Barcelona, de la Prehistòria a la Romanització», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XXI, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, MUHBA, 1978.
- GRANADOS, Josep Oriol, *Barcelona, de la Prehistòria a la Romanització*, Museu d'Història de la Ciutat, Barcelona, 1978.
- GRANADOS, Josep Oriol, «Notas sobre el Neolítico en la cueva de l'Or (Sant Feliu de Llobregat, Barcelona)», *El neolític a Catalunya. Taula rodona de Montserrat, maig 1980*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1981.
- GRANADOS, Josep Oriol, «Notas sobre el Neolítico en la Cova de l'Or (Sant Feliu de Llobregat, Barcelona)», *El neolític a Catalunya, Taula Rodona de Montserrat, 1980*, Monestir de Montserrat, 1982.
- GRANADOS, Josep Oriol; MUÑOZ, José Antonio; RIU, Eduard, *Els primers pobladors del Guinardó. Les excavacions de Can Casanoves*, text multicopiat repartit amb motiu de la conferència pronunciada al Centre Cívic del Guinardó el 18 de maig del 1983.
- GRANADOS, Josep Oriol, «Los primeros pobladores del Pla», dins *El Pla de Barcelona i la seva història. Actes del I Congrés d'història del Pla de Barcelona. 1982*, Barcelona, Edicions de la Magrana, Institut Municipal d'Història, 1984.
- GRANADOS, Josep Oriol; PUIG, Ferran; FARRÉ, Robert, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993.
- GRAU, Ramón; LÓPEZ, Marina, «Les columnes romanes de Barcelona. El fil d'Ariadna I. Sensibilitat romàntica contra erudició il·lustrada», *L'Avenç* (Barcelona), 87 (1985).
- HAMON, Caroline, «The symbolic value of grindingstones hoards: technical properties of neolithic examples», dins HAMON, Caroline; QUILLIEC, Benedicte (ed.), *Hoard from the Neolithic to the Metal Ages. Technical and codified practices. Session of the XIth Annual Meeting of the European Association of Archaeologists*, Oxford, (BAR International Series, 1759), 2008.
- HAMON, Caroline; LE GALL, Valerie, «Millet and sauce: The uses and functions of querns among the Minyanka (Mali)», *Journal of Anthropological Archaeology*, 32 (2013).
- HARZBECHER, Karin; GONZÁLEZ, Javier, «Carrer de la Reina Amàlia, 38-38 bis, carrer Sant Pau, 118 i carrer de les Flors, 2», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2010.
- HUERTAS, Josefa; AGUELO, Jordi, *Memòria de la intervenció arqueològica al solar del Mercat de Santa Caterina, Ciutat Vella (Barcelona, Barcelonès)*, 2006. Disponible a: <http://cartaarqueologica.bcn.cat/166>.
- IGLÉSIES, Josep, «Els darrers vint-i-cinc anys de l'excursionisme català», dins *Enciclopèdia de l'excursionisme català*, II, *Història (1940-1965)*, Barcelona, Rafael Dalmau Editor, 1965.
- JULIÀ, Ramón; RIERA, Santiago; BURJACHS, Francesc, «Holocene short events in the Iberian Peninsula based on pollen records», *Terra Nostra*, 2 (2001).
- JULIÀ, Ramón; RIERA, Santiago, «Proposta d'evolució del front marítim de Barcelona durant l'Holocè, a partir de la integració de dades geotècniques, intervencions arqueològiques i cronologies absolutes», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 8 (2012).
- LLOVERAS, Lluís; VICENTE, Oriol; MOLIST, Miquel; NADAL, Jordi; RIERA, Santiago; JULIÀ, Ramon; ESTRADA, Alícia, «Interpretación tafonómica de la malacofauna marina en el yacimiento neolítico de la Caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona)», *Archaeofauna*, XXIII (2014).
- MALUQUER, Joan, «La cultura neolítica del Vallès en el marco de la prehistòria del occidente mediterráneo», *Arrabona* (Sabadell), 1-2 (1950).
- MANEN, Claire; PERRIN, Thomas, «Reflexions sur la genèse du «Cardial franco-iberique»», dins *De Méditerranée et d'ailleurs... Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Tolosa de Llenguadoc, Archives d'Écologie Préhistorique, 2009.

- MARTÍN, Araceli, «El grupo veraza en Cataluña», *Crónica del XIV Congreso Arqueológico Nacional*, Vitoria, 1977.
- MARTÍN, Araceli, «El neolític i el calcolític al Vallès», *Limes*, 0 (Cerdanyola del Vallès), (1990).
- MARTÍN, Araceli, «État de la question du campaniforme dans le contexte culturel chalcolithique du Nord-Est de la Péninsule Ibérique», *Bell Beakers today*, Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, 2001.
- MARTÍN, Araceli, «Els grups del neolític final, calcolític i bronze antic. Els inicis de la metal·lúrgia», *Cota Zero* (Vic), 18 (2003).
- MARTÍN, Araceli, «El Baix Vallès i zones limítrofes durant la segona meitat del IV mil·lenni i el III mil·lenni ANE», *Notes* (Mollet del Vallès), 26 (2011).
- MARTÍN, Araceli; GUILAINE, Jean; THOMMERET, Jean; THOMMERET, Yolande, «Estratigrafia y dataciones C14 de la Cova del Frare de Sant Llorenç del Munt (Matadepera, Barcelona)», *Zephyrus*, XXXII-XXXIII, Ediciones Universidad de Salamanca (1981).
- MARTÍN, Araceli; BORDAS, Anna; POU, Roser; DÍAZ, Jaume; MARTÍ, Miquel, «Estructuras de hábitat al aire libre Veracienses en el Vallès (Barcelona)», *Rubricantum*, 1, I (1996), *Formació i implantació de les comunitats agrícoles. I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Gavà-Bellaterra 27-29 de març de 1995. Museu de Gavà*.
- MARTÍN, Araceli; PETIT, Maria Àngels; MAYA, José Luis, «Cultura material, economia i intercanvis durant el III mil·lenni aC a Catalunya», dins *Pirineus i veïns al 3r mil·lenni aC. De la fi del neolític a l'edat del bronze entre l'Ebre i el Garona. Actes del XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Institut d'Estudis Ceretans. Puigcerdà 10-12 de novembre de 2000*, 2002.
- MARTÍN, Araceli; MESTRES, Joan S., «Periodització des de la fi del neolític fins a l'edat del bronze a la Catalunya sud-pirinenca, Cronologia relativa i absoluta», *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà: Pirineus i veïns al 3er mil·lenni aC. Actes del XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Institut d'Estudis Ceretans. Puigcerdà 10-12 de novembre de 2000*, 2003.
- MARTÍN, Araceli; EDO, Manel; TARRÚS, Josep; CLOP, Xavier, «Le Neolithique ancien de Catalogne (VIe-première moitié du Ve millenaire av. J.-c.) - Les sequences chronoculturelles», dins MANEN, Claire; CONVERTINI, Fabien; BINDER, Didier; SÉNÉPART, Ingrid (dirs.), *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structures des productions céramiques*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, LI; Paris, 2010.
- MARTÍNEZ, Àngel; VICENTE, Joan, *El poblat ibèric de Puig Castellar*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 1966.
- MARTÍNEZ, Pablo; FORTÓ, Abel; MUÑOZ, Vanessa, «Estudi morfotipològic de la ceràmica del calcolític-Bronze antic de ca l'Estrada», *Cypsela*, 18 (Mataró, 2010).
- MASVIDAL, Cristina; GONZÁLEZ; Paloma; MORA, Rafael, «El conjunto cerámico de Bóvila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Barcelona). Bases para su estudio funcional y contextual», dins *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, 2005.
- MATA I PERELLÓ, Josep Maria, *Els minerals de Catalunya*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 1991.
- MAYA, José Luis; PETIT, Maria Àngels, «El grupo del Nordeste. Un nuevo conjunto de cerámicas con boquique en la Península Ibérica», *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, 2 (1986).
- MAYA, José Luis, «Calcolítico y Edad del Bronce en Cataluña», dins UTRILLA MIRANDA, María del Pilar (coord.), *Aragón-litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la prehistoria: en homenaje a Juan Maluquer de Motes*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1992.
- MAYA, José Luis; PETIT, Maria Àngels, «L'edat del bronze a Catalunya. Problemàtica i perspectives de futur», *Cultures i medi ambient de la Prehistòria a l'Edat Mitjana. 20 anys d'arqueologia pirinenca. Homenatge al professor Jean Guilaine. Actes del X Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1995.
- MERCADAL, Oriol (coord.), «La costa de Can Martorell (Dorsius, el Maresme). Mort i violència en una comunitat del litoral català durant el tercer mil·lenni a.C.», *Laietani*, 14. Estudis d'Arqueologia i d'Història, Secció Arqueològica, Museu de Mataró (2003).
- MESTRES, Josep, «Neolític Antic Evolucionat Postcardial al Penedès», *El Neolític a Catalunya*, Taula Rodona de Montserrat, Montserrat, 1980, 1982a.
- MESTRES, Josep, «El jaciment de les Guixeres de Vilobí», *Pyrenae*, 17-18 (1982b).
- MESTRES, Josep; ESTEVE, Xavier, «Sitges, cenotafis i sepulcres, 20 anys d'intervencions arqueològiques al Penedès», *Jornades d'Arqueologia del Penedès 2011* (2015).
- MIRÓ, Núria; CEBRIÀ, Artur, *Intervenció*

- arqueològica al Carrer de Pi núm. 11 de Barcelona, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Direcció General de Patrimoni Cultural, Departament de Cultura, Barcelona, inèdit [1993].
- MIRÓ, Núria; CEBRIÀ, Artur, *Intervenció arqueològica al carrer del Pi número 11 de Barcelona*, Generalitat de Catalunya, Direcció General del Patrimoni Cultural, Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, inèdit [1994].
- MOLIST, Miquel, «El Neolític», dins VALDEÓN BARUQUE, Julio (ed.), *Manual de Historia Universal: Prehistoria*, 1, Madrid, Historia 16, 1992.
- MOLIST, Miquel (dir.), «Estudi del jaciment neolític de la caserna de Sant Pau (Barcelona)», *Quarhis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- MOLIST, Miquel (coord.), *Els nivells de l'edat del Bronze de Caserna de Sant Pau (Barcelona)*, Barcelona, Museu d'Història de Barcelona, dossier inèdit [2010].
- MOLIST, Miquel, (coord.) *Memòria dels nivells de l'edat del bronze de Caserna de Sant Pau del Camp*, Seminari d'Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient, inèdit [2010].
- MOLIST, Miquel; RIBÉ, Genís; SAÑA, María, «La transició del V Mil·lenni cal. BC en Catalunya», *I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Rubricatum, Revista del Museu de Gavà* (Gavà-Bellaterra), 1, (1995).
- MOLIST, Miquel; VICENTE, Oriol; FARRÉ, Robert, «Jaciment de la Caserna de Sant Pau del Camp: aproximació a la caracterització d'un assentament del neolític antic», *Quarhis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008).
- MOLIST, Miquel; BOSCH, Josep; CLOP, Xavier; GÓMEZ, Anna; GUERRERO, Emma, «Des vases cardiales dans la ville de Barcelone: Apports du site de la Caserna de Sant Pau del Camp sur le néolithique ancien de la Catalogne», dins DIVERSOS AUTORS, *De méditerranée et ailleurs. Hommage au Prof. Jean Guilaine*, Tolosa de Llenguadoc, Archives d'Écologie Préhistorique, Editions du Collège de France, 2009.
- MOLIST, Miquel; BOFILL, María; BORRELL, Ferran; BOSCH, Josep; BUXÓ, Ramón; CHAMBRON, Philippe; CLOP, Xavier; GIBAJA, Juan Francisco; GÓMEZ, Anna; NADAL, Jordi; OLIVA, Mónica; ORTIZ, Anabel; SAÑA, María; VICENTE, Oriol, «La Caserna de Sant Pau del Camp: una aproximación a los modelos de circulación de productos e ideas en un contexto funerario postcardial», Congreso Internacional de redes en el neolítico: Circulación e intercambio de materias, productos e ideas en el Mediterráneo Occidental (VII al III milenio aC), Gavà y Bellaterra (Barcelona, España, 2-4 febrer de 2011) *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà*, 5 (2012).
- MONGUILÓ, Estíbaliz; HERNÁNDEZ, Jordi; MOLINAS, Roger, *Intervenció arqueològica a l'espai delimitat pels carrers d'Espronceda, ronda de Sant Martí, carrer de Josep Soldevila i passeig de la Verneda (Ave Sagrera)*, Memòria d'excavacions 085/08, 2012.
- MOLIST, Miquel; SAÑA, María; BUXÓ, Ramón, «El neolític a Catalunya: entre la civilització dels pastors i agricultors cavernícoles i els primers pagesos del pla», *Cota Zero* (Vic), 18.
- MORA, Rafael; MARTÍNEZ, Jorge; TERRADAS, Xavier, «Un proyecto de análisis: el Sistema Lógico Analítico (SLA)», dins MORA, R.; TERRADAS, X.; PARRAL, A. i PLANA, C. (ed.), *Treballs d'Arqueologia* (Bellaterra), I: *Tecnología y cadenas operativas líticas* (1992)
- MORALES, Juan Ignacio; FONTANALS, Marta; OMS, Xavier; VERGÈS, Josep Maria, «La chronologie du Néolithique ancien Cardial a Catalogne. Datations, Problématiques et Méthodologie», *L'Anthropologie*, 114, 2010.
- MUÑOZ, Ana María, *La cultura neolítica catalana de los «sepulcros de fosa»* (pròleg de Joan Maluquer), Barcelona, Publicaciones Eventuales, 9, Instituto de Arqueología y Prehistoria, Universidad de Barcelona, 1965.
- MUÑOZ ENCINAR, Laura, «Análisis antropológico de los restos humanos localizados en el yacimiento neolítico de la calle Reina Amalia 31-33 (Barcelona)», dins *Arqueociència S.L. Memòria de la intervenció arqueològica als carrers Reina Amàlia 31-33, Lleialtat 1-9, i Carretes 46 i 58*, 2010. Disponible a: <<http://cartaarqueologica.bcn.cat/856>>.
- NADAL, Jordi; BRIEVA, Ester; GÓMEZ, Anna; MOLIST, Miquel; GONZÁLEZ, Javier; HARZBECHER, Karín; LLOVERAS, Lluís, «Nuevos datos para la interpretación de los conjuntos malacofaunísticos de los asentamientos neolíticos en la ciudad de Barcelona: el yacimiento de Reina Amàlia nº 31-33», dins GUTIÉRREZ, Igor; CUENCA, David; GONZÁLEZ, Manuel R. (ed.), *La Investigación arqueomalacológica en la Península Ibérica: nuevas aportaciones*, Santander, Editorial Nadir, 2015.
- OLIVA, Mónica, *Les peces d'ornament personal prehistòric del jaciment de la Gardunya (Barcelona)*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, inèdit [2014].
- OMS, Francesc Xavier, *La neolització del Nord-Est de la Península Ibèrica a partir de les datacions de*

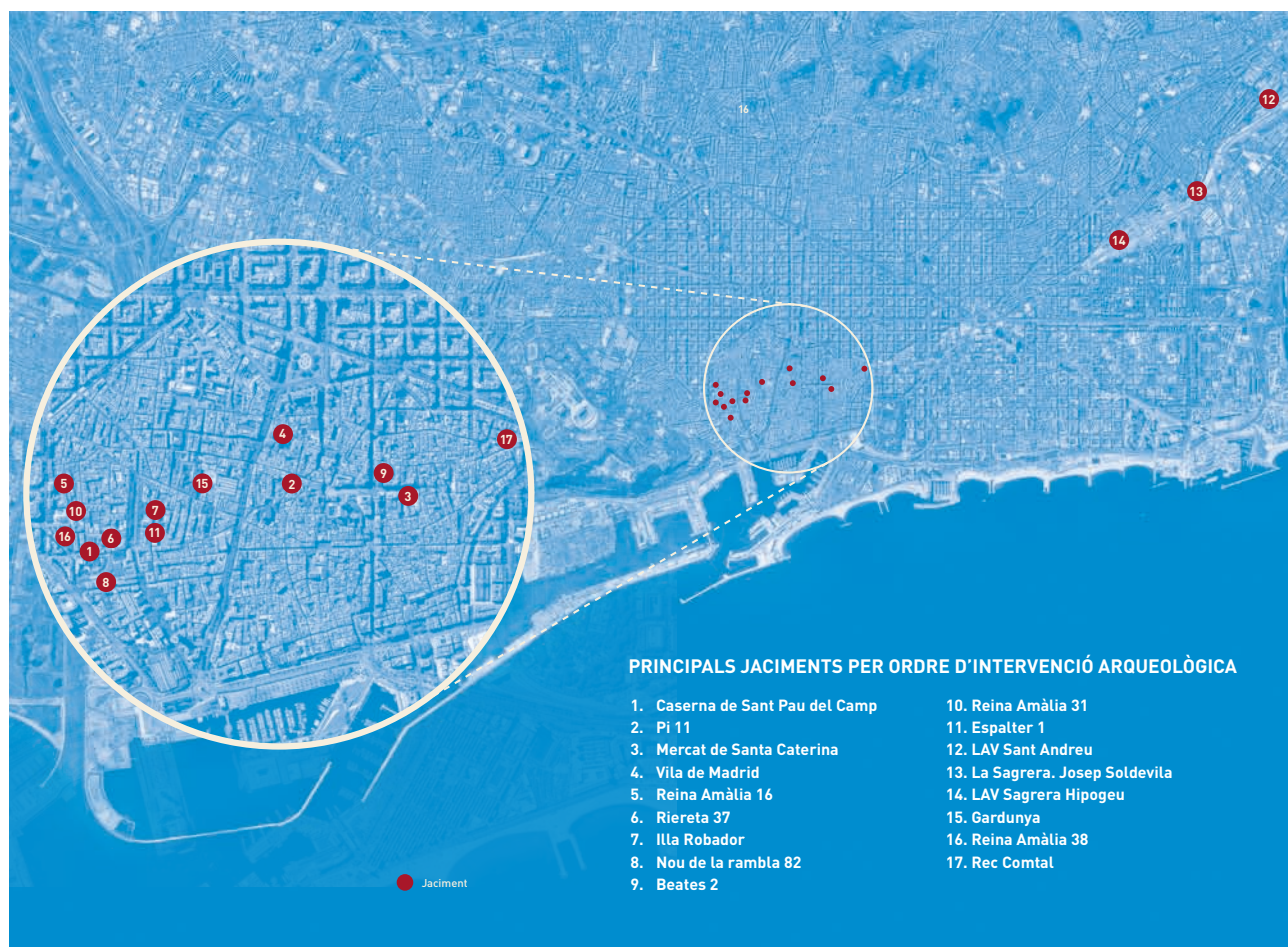
- 14(C) i les primeres ceràmiques impreses c.5600-4900 cal BC, Barcelona, Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona, 2015.
- PADRÓ, Josep, «El Sr. Josep de la Vega i Gómez (Barcelona, 1925-2008)», *Nilus* (Barcelona), 18 (2009).
- PADRÓ, Josep, «Josep de la Vega Gómez (Barcelona, 1925-2008)», dins *La transició bronze final 1a edat del ferro en els Pirineus i territoris veïns. XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2014.
- PALOMO, Antoni; RODRÍGUEZ, Alba; CARBÓ, Montserrat; COMELLAS, Sílvia, «Estructures d'hàbitat del bronze inicial a Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental)», a *Pirineus i veïns al 3r mil·lenni aC. De la fi del neolític a l'edat del bronze entre l'Ebre i la Garona. XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 10-12 de Novembre del 2000*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2002.
- PALOMO, Antoni; RODRÍGUEZ, Alba, «Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental): un jaciment excepcional de l'edat del bronze», dins *Pirineus i veïns al 3er mil·lenni AC. XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà 10-12 de novembre de 2000*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2003.
- PALOMO, Antoni; RODRÍGUEZ, Alba, «Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental)», *Tribuna d'Arqueologia 2000-2001*, Barcelona, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 2004.
- PERICOT, Lluís, *La España primitiva*, Barcelona, Ed. Barna (Laye, VI), 1950, pàg. 140-144.
- PERICOT, Lluís, «Los primeros vestigios de habitación en Barcelona: La sepultura de la calle de Muntaner», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, 1, (Ajuntament de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat, Barcelona) (1960).
- PERICOT, Lluís, «La pre-Barcelona», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, III (1962).
- PERICOT, Lluís, *Los Sepulcros megalíticos catalanes y la cultura pirenaica*, Consejo Barcelona, Superior de Investigaciones Científicas, 2a edició, 1950.
- PETIT, Maria Àngels; PEDRO, Mireia, «Hipogeos durante el III Milenio AC en el Nordeste de la Península Ibérica», *Mayurqa* (Universitat de les Illes Balears), 30 (2005).
- PÉTREQUIN, Pierre; CASSIN, Serge; GAUTHIER, Estelle; KLASSEN, Lutz; PAILLER, Yvan; SHERIDAN, Alison, «Typologie, chronologie et répartition des haches alpines en Europe occidentale», dins PÉTREQUIN, Pierre; CASSIN, Serge; ERRERA, Michel; KLASSEN, Lutz; SHERIDAN, Alison; PÉTREQUIN, Anne-Marie, *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.*, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012.
- PÉTREQUIN, Pierre; ERRERA, Michel; MARTIN, Araceli; FÁBREGAS, Ramon; VAQUER, Jean, «Les haches en jades alpins pendant les Ve et le IVe millénaire. L'exemple de l'Espagne et du Portugal dans une perspective européenne», *Rubricatum, Revista del Museo de Gavà*, 5 (2012).
- PIERA, Joan, *Memòria de la intervenció arqueològica a l'Illa d'en Robador: C/ Robador, Sant Rafel, Sant Josep Oriol i Sadurní. (Codi MHCB: 125/04)*. Barcelona (Barcelonès), Barcelona, Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2005.
- PIERA, Joan; BORDAS, Anna; MORENO, Iñaki, «Intervenció a l'Illa Robador de Barcelona 2004-2005», *III Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya (Sabadell, 2006)*, Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval (ACRAM), 2007.
- PIERA, Marc, «Estudi ceràmic», dins GONZÁLEZ, Xavier; HARZBECHER, Karin, *Memòria de la intervenció arqueològica al Carrer Reina Amàlia 31-33. 041/08*, Barcelona, Servei d'Arqueologia Ajuntament de Barcelona, 2009.
- PLA, Anna, «Estudi antropològic de l'individu de l'estructura d'enterrament del carrer Riereta 37/37bis, Sant Pau 84», dins *Arqueocat. Memòria de la intervenció arqueològica a la Riereta 37/37bis, Sant Pau 84*, 2010. Disponible a: <<http://cartaarqueologica.bcn.cat/458>>.
- PONS, Enriqueta; BUXÓ, Ramón; MOLIST, Miquel, «Les estructures de combustió i d'emmagatzematge durant la protohistòria en els assentaments de la Catalunya litoral», *Cota Zero*, 10, 1994.
- PONS, Enriqueta, «Evolució proto-urbana de Catalunya durant el període de transició a l'edat del ferro: una barreja de models autòctons i mediterranis», dins *La transició bronze final 1a edat del ferro en els Pirineus i territoris veïns. XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2014.
- POU, Roser; MARTÍ, Miquel; BORDAS, Anna; DIAZ, Jordi; MARTÍN, Araceli, «La cultura de los "sepulcros de fosa" en el Vallès. Los yacimientos de Bobila Madurell y Camí de Can Grau (Sant Quirze del Vallès y la Roca del Vallès)», I Congrés del Neolític a la Península Ibérica, Gavà-Bellaterra, *Rubricatum* I (1995).
- POU, Roser; MARTÍ, Miquel; JORDANA, Xavier; MALGOSA, Assumpció; GIBAJA, Juan Francisco,

- «L'enterrament del Neolític Antic de la Plaça de la Vila de Madrid (Barcelona). Una Estructura Funerària del viè mil·lenni aC», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 6 (2010).
- PRATS, Georgina, «Aproximació tipològica i funcional de les estructures excavades al jaciment del bronze ple de Minferri (Juneda, les Garrigues): emmagatzematge i conservació a la Catalunya occidental», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 2013.
- PUJADES, Josep, «Balanz anual de l'activitat arqueològica a la ciutat (any 2005)», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, II, 2, Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat, Institut de Cultura, 2006.
- PUJADES, Josep, *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2008.
- PUJADES, Josep, *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2009.
- PUJADES, Josep, «L'Arqueologia a Barcelona, l'any 2010», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2010.
- RAMÓN, Núria, *La ceràmica del Neolític Antic en Aragó*, Saragossa, Institución Fernando el Católico, Excma. Diputación de Zaragoza, 2006.
- REDMAN, Charles, *Los orígenes de la civilización. Desde los primeros agricultores hasta la sociedad urbana del Próximo Oriente*, Editorial Crítica, Barcelona, 1990.
- REIMER, Paula J.; BAILLIE, M. G. L.; BARD, Edouard; BAYLISS, Alex; BECK, J. Warren; BLACKWELL, Paul G.; BRONK RAMSEY, Christopher; BUCK, Caitlin E.; BURR, G. S.; EDWARDS, R. Lawrence; FRIEDRICH, Michael; GROOTES, Pieter M.; GUILDERSON, Thomas P.; HAJDAS, Irka L.; HEATON, Timothy J.; HOGG, Alan G.; HUGHEN, Konrad A.; KAISER, K. Felix; KROMER, Bernd L.; MCCORNAC, F. G.; MANNING, Sturt W.; REIMER, Ron W.; RICHARDS, David A.; SOUTHON, John R.; TALAMO, S. M.; TURNERY, C. S. M.; VAN DER PLICHT, J.; WEYHENMEYER, C. E., «InterCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP», *Radiocarbon*, 51(4) (2009).
- RIBA, Oriol; COLOMBO, Ferran, *Barcelona: la Ciutat Vella i el Poblenou. Assaig de geologia urbana*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 2009.
- RIERA, Santiago, *Evolució del paisatge vegetal holocè al Pla de Barcelona, a partir de les dades pol·líniques*, tesi doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1995.
- RIERA, Santiago; ESTEBAN, Agustí, «Vegetation history and human activity during the last 6000 years on the central Catalan coast (northeastern Iberian Peninsula)», *Vegetation History and Archaeobotany*, 3 (1994).
- RIPOLL, Eduard; LLONGUERAS, Miquel, «La cultura neolítica de los Sepulcros de fosa en Cataluña», *Ampurias*, 25 (1963).
- RIQUET, Raymond; LATOUR, Jean; ARNAL, Jean, «Les hypogées et stations néolithiques de la région d'Arles-en-Provence», *Études Roussillonnaises*, III, 1 (1953).
- RISCH, Roberto; MARTÍNEZ, Francisco, «Dimensiones naturales y sociales de la producción de hachas de piedra en el noreste de la Península Ibérica. Trabajos de Prehistoria», 65, 1 (2008), pàg. 47-71.
- RIU-BARRERA, Eduard, «La llarga durada de la mitologia sobre els orígens urbans, de l'antiguitat a la il·lustració», dins Azara, Pedro; Mar, Ricardo; Subías, Eva (coord.), *Mites de fundació de ciutats al món antic (Mesopotàmia, Grècia i Roma). Actes del Col·loqui*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2001.
- RODÀ, Isabel, «La dispersión del poblamiento en el término de Barcelona en la época anteromana», *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XVII, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat (1977).
- ROIG, Jordi; COLL, Joan Manuel, «El paratge arqueològic de Can Gambús 1, Sabadell (Vallès Occidental)», *Tribuna d'Arqueologia 2005-2006* (2006).
- ROIG, Jordi; MOLINA, David; COLL, Joan M.; MOLINA, Josep A., «El jaciment calcolític del Vapor Gorina (Sabadell, Vallès Occidental)», *Tribuna d'Arqueologia* (2007).
- ROVIRA, Jordi, «Las producciones cerámicas con impronta basal de estera vegetal del calcolítico final-bronze antiguo/medio de la península Ibérica. Acerca de la alternancia de influjos y el origen del protourbanismo en la depresión central catalana como modelo de territorio basculante», *Quadernos de Prehistoria y Arqueología de Castellón*, 25, 2006.
- RUIZ, Jordi; SUBIRÀ, Eulàlia, «Informe antropològic de les restes inhumades a la intervenció 029/07, Barcelona —Nova Filmoteca—», dins NADAL, Esteve, CASTILLO, Rony José, *Intervenció arqueològica al C/ d'Espalter, 1b-11; C/ de Sant Pau, 66; C/ de Sant Josep Oriol, 7-11, Pl. de Salvador Seguí. Memòria científica*, annex 7, 2010. Disponible a: <<http://cartaarqueologica.bcn.cat/2900>>.
- SABATIER, Pierre; DEZILEAU, Laurent; BARBIER, Mickaël; RAYNAL, Olivier; LOFI, Johanna; BRIQUEU, Johanna; CONDOMINES, Michel; BOUCHETTE, Frédéric; CERTAIN, Raphaël; VAN GRAFENSTEIN, Ulrich; JORDA, Christophe;

- BLANCHEMANCHE, Philippe, «Late-Holocene evolution of a coastal lagoon in the Gulf of Lions (South of France)», *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 181 (1) (2010).
- SANMARTÍ, Joan, «Els primers pobladors del Pla», dins SOBREQUÉS, Jaume [dir.], *Història de Barcelona.1. La ciutat Antiga*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, Ajuntament de Barcelona, 1991-2001.
- SAUZADE, Gérard, *Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'âge du Bronze*, Paris, Université de Provence, Éditions du LPHP/IPH, 1983.
- SERRA-RÀFOLS, Josep de Calassanç, *El poblament prehistòric de Catalunya*, Barcelona, Barcino (Enciclopèdia Catalunya, 15), 1930.
- SERRA-RÀFOLS, Josep de Calassanç, «La exploración de la necrópolis neolítica de la Bòbila Madurell en Sant Quirze de Galliners», *Museo de la Ciudad de Sabadell*, 3 (1947).
- SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *El jaciment prehistòric de Sant Pau del Camp*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1993
- SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE LA CIUTAT, *Montjuïc: poblats, pedreres i forns*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1993.
- SIMONNET, Georges, «La structure chasséenne "V.T. 215" à Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne)», *Bulletin de la Société Préhistorique Française* (Paris), 77, 5 (1980), pàg. 144-151.
- SORIANO, Ignacio, *Metalurgia y Sociedad en el Nordeste de la Península Ibérica (finales del IV-II milenio cal ANE)*, BAR International Series, 2502, Oxford, Oxford University Press, 2013.
- TARRADELL, Miquel, «Prehistòria i antiguitat», dins Ferran SOLDEVILA (dir.), *Història dels catalans*, I, Barcelona, Ariel, 1961, pàg. 68-72.
- TARRADELL, Miquel, *Les arrels de Catalunya*, Barcelona, Vicens-Vives (Biografies Catalanes), 1962.
- TARRADELL, Miquel, «Barcelona Antiga. El poblament prehistòric del Barcelonès», dins Agustí DURAN I SANPERE (ed.), *Història de Barcelona: de la Prehistòria al s. XVI*, Barcelona, Aedos, 1975.
- TARRÚS; Josep; CHINCHILLA, Júlia, «El jaciment a l'aire lliure del Neolític final de Riera Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà)», *Empúries* (Barcelona), 47 (1985).
- TEN, Ramon, «Aproximació a l'estudi del neolític antic final al Vallès», *Pyrenae*, 15-16, (Barcelona, Universitat de Barcelona), 1980.
- TERRADAS, Xavier; GIBAJA, Juan Francisco, «La gestión social del sílex "melado" durante el Neolítico medio en el noreste de la Península Ibérica», *Trabajos de Prehistoria*, 59 (2002).
- TERRADAS, Xavier; GRATUZE, Bertrand; BOSCH, Josep; ENRICH, Roser; ESTEVE, Xavier; OMS, Francesc Xavier; RIBÉ, Genís, «Neolithic diffusion of obsidian in the western Mediterranean: new data from Iberia», *Journal of Archaeological Science*, 41 (2014).
- UMBELINO, Clàudia; PÉREZ-PÉREZ, Alejandro; CUNHA, Eugénia, «Paleodietas das populações neolíticas ibéricas da Gruta dos Alqueves (Portugal) e Sant Pau del Cap (Espanha)», dins JORGE, V. O. (coord.), *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular: UTAD, Vila Real, Portugal, setembro 1999. LX, Contributos das ciencias e das tecnologias para a arqueologia da Península Ibérica*, ADECAP, 2000.
- VAN CAMPO, Elise; PARRA, Igor; OTTO, Thierry, «Análisis palinológico y radiométrico del sondeo *Sobrestany*. Nueve milenios de historia natural e impactos humanos sobre la vegetación del Alt Empordà», *Empúries*, 54 (2005).
- VAQUER, Jean; MARTÍN, Araceli; PÉTREQUIN, Pierre; PÉTREQUIN, Anne-Marie; ERRERA, Michel, «Les haches alpines dans les sépultures du Néolithique moyen pyrénéen: importations et influences», dins DIVERSOS AUTORS, *Les haches en jades, de l'Italie à l'Atlantique*, 2, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, (Cahiers de la MSHE Ledoux), 2012.
- VEGAS ARAMBURU, José Ignacio, «El enterramiento de San Juan Ante Portam Latinam (Laguardia)», *Arkeoikuska*, 91 (1991).
- VELASCO, Albert; BLASCO, Jose, «Plaça de la Gardunya», *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- VERRIÉ, Frederic-Pau; SOL, Joaquina; ADROER, Ana María; RODÀ, Isabel, «Actividades arqueológicas del Museo de Historia de la Ciudad en los últimos cinco años (1966-1970)», *Crónica del XII Congreso Arqueológico Nacional*, 1973.
- VICENTE, Oriol; GÓMEZ, Anna; BARCÍA, Camilo; MOLIST, Miquel, «Study of the spatial variability of Caserna de Sant Pau (Barcelona): old excavations, new approaches», dins GARCÍA, Alejandro; GARCÍA, Jesús; MAXIMIANO, Alfredo; RÍOS-GARAZAR, Joseba (ed.), *Debating Spatial Archaeology. Proceedings of the International Workshop on Landscape and Spatian Analysis in Archaeology, Santander, June 8th -9th 2012*, Santander, Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria, 2012.
- VILLALBA, María Josefa, et al., *Les mines neolítiques de Can Tintorer. Gavà*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

- (Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 6),
1986, pàg. 17.
- WANNER, Heinz; BEER, Jürg; BÜTIKOFER,
Jonathan; CROWLEY, Thomas J.; CUBASCH,
Ulrich; FLÜCKIGER, Jacqueline; GOOSSE,
Hugues; GROSJEAN, Martin; JOOS, Fortunat;
KAPLAN, Jed O.; KÜTTEL, Marcel; MÜLLER,
Simon A.; PRENTICE, I. Colin; SOLOMINA,
Olga; STOCKER, Thomas F.; TARASOV, Pavel;
WAGNER, Mayke; WIDMANN, Mayke,
«Mid- to Late Holocene climate change: an
overview», *Quaternary Science Reviews*, 27
(2008).
- WRIGHT, Katherine, «Early Holocene Ground
Stone Assemblages in the Levant», *Levant*,
25 (1) (1993).

NOUS JACIMENTS



EL JACIMENT DE LA CASERNA DE SANT PAU DEL CAMP

Miquel Molist Montaña i Anna Gómez Bach

GRAMPO. Departament de Prehistòria. Universitat Autònoma de Barcelona

Entre el 1988 i el 1992 es van realitzar diverses intervencions arqueològiques a l'entorn del monestir de Sant Pau del Camp, en el marc de les obres d'adequació urbanística de la zona del Raval, a la ciutat de Barcelona. Dels jaciments de diversa cronologia que en aquell moment van ser identificats, excavats i estudiats, destaquem els nivells d'ocupació prehistòrica documentats al solar de la caserna de la Guàrdia Civil, en el número 92 del carrer de Sant Pau. Aquests treballs van ser objecte d'una intervenció arqueològica entre el juliol del 1990 i el febrer del 1991 portada a terme pel Servei d'Arqueologia de l'ICUB i el Museu d'Història de Barcelona, sota la direcció de Robert Ferré. Els resultats obtinguts i l'exposició dels resultats preliminars d'aquesta actuació van ser presentats en diverses publicacions inicials,¹ la qual

cosa posava de manifest la importància d'aquest jaciment. Des de l'any 2006 es va establir una col·laboració entre el Museu d'Història de Barcelona i el Departament de Prehistòria de la UAB per contribuir a l'estudi en profunditat d'aquest assentament prehistòric. Així es va iniciar un projecte interdisciplinari conjunt que comprèn l'anàlisi exhaustiva i progressiva de totes les categories de restes arqueològiques recuperades durant l'excavació del jaciment. Els estudis pretenen integrar i completar una nova visió de les ocupacions prehistòriques al pla de Barcelona en un context de costa mediterrània.²

El jaciment se situa en el límit sud-sud-est de la plana litoral de Barcelona, no gaire allunyat de l'antiga línia de costa, a poca distància del vessant nord de Montjuïc i de la serra de Collserola. L'extensió de l'assentament en els períodes prehistòrics, principalment neolític i edat del bronze, se situa prop dels 900 metres quadrats (figura 1). L'estratigrafia del jaciment ha estat definida com una successió de cinc nivells geològics producte dels

1. Josep Oriol GRANADOS, Ferran PUIG, Robert FARRÉ, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993, pàg. 27-32. Josep ANFRUNS, Tona MAJÓ, Josep Ignasi OMS, «Estudio preliminar de los restos humanos neolíticos procedentes del yacimiento de la calle Sant Pau (Barcelona)», a: *Nuevas perspectivas en VII Congreso Español en Antropología Biológica, Nuevas perspectivas en Antropología*, Granada, Universidad de Granada, 1991, pàg. 43-51. M. Victoria LAORDEN, José L. PRADA, Fernando MONSEÑE *et al.*, «L'estudi geològic del solar de la caserna de Sant Pau», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993, pàg. 33-35.

2. Miquel MOLIST, (dir.), «Estudi del jaciment neolític de la caserna de Sant Pau (Barcelona)», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008), pàg. 15-87. Miquel MOLIST (coord.), *Els nivells de l'edat del Bronze de Caserna de Sant Pau (Barcelona)*, Barcelona, Museu d'Història de Barcelona, dossier inèdit [2010].

Figura 1. Vista general de Caserna de Sant Pau, en procés d'excavació dels nivells de neolític antic. Treballs dirigits per Robert Farré.

Fons MUHBA



processos sedimentològics i geomorfològics. A dos d'aquests cinc nivells es van identificar estrats d'ocupacions prehistòriques amb un registre arqueològic pertanyent a dos períodes històrics principals: el nivell II (bronze final III i bronze inicial), amb una sèrie d'estructures de combustió del tipus de llars planes i circulars, i sitges (una de les quals amb una inhumació), i l'existència d'un mur de contenció de l'aigua de la riera que travessava el jaciment; i el nivell IV (neolític antic), amb dos moments d'ocupació diferenciats: IVa, corresponent al neolític antic evolucionat postcardial, i IVb, amb ocupacions del neolític antic cardial-epicardial.

Les ocupacions del nivell II (edat del bronze inicial i del bronze final III)

El primer nivell de prehistòria recent, o nivell II, presenta una potència de 0,30-0,50 centímetres i està format per llims i argiles de color rogenc grisós. L'excavació i el material procedent dels diversos estrats arqueològics atribuïts a l'edat del bronze es poden concretar en espais d'habitació, nivells de circulació i sitges

atribuïts al bronze inicial, amb una datació absoluta que procedeix de la sitja 12, que situa aquesta ocupació prop del 1950-1750 a.n.e.³ i, també, amb una petita ocupació del bronze final III, presentada pel material ceràmic i datada vers el 900 a.n.e.⁴

Totes les estructures documentades corresponen a estructures d'emmagatzematge (sitges 6, 7, 8, 12 i 13) i estructures de combustió (fogars E-20, E-21, E-29, E-30, E-31, E-33, E-35, E-36 i E-37).

El material més abundant és la ceràmica. L'anàlisi d'aquest material procedent de les talles de la IV a la VII, associades als nivells d'habitat, es pot vincular a contenidors de tipus mitjà, de base plana i formes amb carena marcada. Morfològicament, el conjunt sembla destinat a funcions de tipus domèstic, amb alguna peça amb evidències de contacte amb el foc i amb algun gran contenidor de funcionalitat més vinculada a l'emmagatzematge de productes. Per la seva preservació i entitat, destaca el conjunt procedent de la sitja 12, que, tant per la preservació del material com per la seva varietat, fa pensar en una intencionalitat de tipus simbòlic en el rebliment d'aquesta estructura.

Les restes macrolítiques i el lític tallat també aporten informació sobre la diversitat de processos de treball amb els quals es poden vincular els artefactes documentats. A partir de l'anàlisi morfològica, tecnològica, de matèria primera i de macrotraces d'ús es documenten principalment eines vinculades amb processos de talla i abrasió (allisadors, elements de mòlta, processament dels pigments minerals, etc.).

Un altre dels aspectes analitzats recentment és la matèria colorant recuperada en

3. MOLIST (coord.), *Els nivells de...* ALBERCH, LÓPEZ, MARÍN, «Aproximació a l'estudi...», pàg. 189-197.

4. ANNA GÓMEZ, PAU ALBERCH, MARÍA BOFILL *et al.*, «El poblament en el Pla de Barcelona durant el bronze final: nous elements per la seva caracterització», dins Oriol Mercadal, (coord.), *La transició del Bronze Final - 1ª Edat del Ferro en els Pirineus i territoris veïns, XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Congrés Nacional d'Arqueologia de Catalunya*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2014, pàg. 285-300.

Figura 2. Inhumació de l'edat del bronze, sepultura 7.

Fons MUHBA



bona part d'aquesta seqüència. Durant l'excavació de l'assentament, tant en aquest nivell com en l'inferior, es van recuperar nombrosos fragments de matèria colorant (8.254,8 g el conjunt complet), corresponent a diverses tonalitats d'ocres i òxids de ferro. Les mostres recollides es concentren entorn de la llar 21 i la llar 15 i estan formades per diversos estats de la matèria primera colorant, ja que s'hi troben des de fragments del que sembla mineral pur (òxid de ferro aportat al jaciment i alguns petits fragments amb senyals de raspallada) i altres mostres consistents en la combinació del pigment amb argila fins a restes de colorant processat i conservat sobre les superfícies d'abrasió de diversos estris macrolítics.

Finalment, l'única representació funerària d'aquest conjunt és la inhumació 7, on s'ha recuperat un individu femení sense cap aixovar associat i que sembla amortitzar una estructura prèvia, la sitja 6 (figura 2).

Les ocupacions del nivell IV (període neolític antic)

El nivell IV, format per llims i argiles de color fosc, amb molt de component orgà-

nic, presentava una potència variable i situada prop dels 60 centímetres de potència. Les excavacions, el registre arqueològic i les datacions absolutes realitzades permeten constatar en aquest nivell testimonis de diverses ocupacions corresponents a dos moments cronològics precisos del neolític antic: una necròpolis i un hàbitat del període neolític antic evolucionat postcardial (IVa) i ocupacions d'hàbitat del neolític antic cardial-epicardial (IVb).

El nivell IVa, pertanyent al neolític antic postcardial, s'associa a l'existència, d'una banda, necròpolis amb vint-i-tres sepultures individuals més una de doble, al costat de vint-i-sis llars circulars excavades i farciments amb pedres i carbons, i, de l'altra, de les àrees de circulació i acumulació de restes que permeten definir el doble ús d'aquest espai en aquest període: hàbitat i necròpolis.

En relació amb aquesta darrera funcionalitat, es pot considerar que estem davant d'una de les necròpolis més arcaïques de Catalunya, que prefigurarà les manifestacions sepulcral clàssiques de l'anomenada cultura dels sepulcres de fossa. La morfologia dels enterraments és homogènia: es tracta d'estructures negatives de tipus fossa i majoritàriament de

Figura 3. Imatge de les tombes d'inhumació simple de la necròpolis postcardial de Caserna de Sant Pau: sepultures 19, 20 i 23.

Fons: MUHBA



forma ovalada i una profunditat d'entre 10 i 20 centímetres. És possible que la profunditat d'aquestes fosses fos superior a la que s'ha documentat, atesos els diversos problemes de conservació. Espacialment es distribueixen en dos grups: un a la part sud-est de l'àrea excavada, amb nou enterraments, i l'altre a la part sud, amb quinze sepultures.⁵ Es tracta d'una àrea que va funcionar com a cementiri, amb un alt grau de contemporaneïtat de les sepultures, indicat tant pel material associat com per la inexistència de superposicions entre tombes (figura 3).

La resta de les estructures arqueològiques documentades també són significatives. Destaquen, pel seu elevat nombre, les estructures de combustió, localitzades a tota l'àrea i a diferents fondàries. A partir de la documentació de l'excavació, es pot definir l'existència de dues categories

principals d'estructures: els fogars plans o lenticulars i els fogars en cubeta. Els fogars en cubeta són el grup més nombrós ($n = 23$); es tracta majoritàriament d'estructures amb planta circular o subcircular i de dimensions mitjanes (diàmetre d'entre 0,80-1,30 m i fondària de prop de 20 cm). També hi ha fogars en cubeta de dimensions lleugerament més grans, però són extremament rars els de petites dimensions. Les cubetes tenen unes morfologies simples, amb perfils rectilinis i, en general, el fons pla. Més variable és el reblliment, on, a més dels testimonis de combustió (carbons, cendres...), es localitzen majoritàriament blocs de pedra, que, ateses les evidències d'alteració tèrmica que presenten, s'han incloure com a parts funcionals d'aquestes estructures. De fet, és conegut l'abundant ús dels blocs lítics als fogars; recordem que, a grans trets, podrien tenir una funció de solera o sòcol per millorar la capacitat calorífica, o bé fer d'elements intermedis entre el producte a coure i la combustió per facilitar els processos de combustió lents i sovint tancats. En el cas de les estructures de Caserna de Sant Pau del Camp es podria donar la doble funcionalitat, atès que s'hi van documentar arranjaments de blocs

5. Miquel MOLIST, María BOFILL, Ferran BORRELL *et al.*, «La Caserna de Sant Pau del Camp: una aproximación a los modelos de circulación de productos e ideas en un contexto funerario postcardial», *Congreso Internacional de redes en el neolítico: Circulación e intercambio de materias, productos e ideas en el Mediterráneo Occidental (viii al iii milenio aC)*, Gavà y Bellaterra (Barcelona, España, 2-4 febrero de 2011), *Rubricatum, Revista del Museu de Gavà*, 5 (2012), pàg. 449-458 i pàg. 455, fig. 3.

Figura 4. Estructures de combustió de Caserna, llars 24, 25 i 26 dels nivells de neolític antic postcardial.



de pedres ordenats i destinats a omplir de manera total la cubeta (llar 26), o disposicions finals desordenades i irregulars, on la funció de la pedra pot ser més variable (llars 24 i 25 o 18). En tot cas, la profunditat reduïda de les cubetes impedeix classificar-les genèricament i indiscriminada com a fosses de combustió o de cocció que actuarien com a veritables forns enterrats. Els fogars plans o lenticulars també són presents ($n = 7$) i es caracteritzen per presentar evidències parcials de combustió, amb superfícies rubefactades o en agrupacions de blocs de pedra alterats tèrmicament. Com és habitual, les característiques morfològiques són molt variables, amb contorns poc definits. En els exemplars de Caserna de Sant Pau del Camp destaquen les acumulacions de blocs, que, en algun cas, podrien ser material de neteja o rebuig de les cubetes de combustió (figura 4).

Els espais associats a les unitats domèstiques o cabanes són poc coneguts, ateses les dificultats d'atribució, si bé la presència de forats de pal i la presència d'ocres ajuden a perfilar l'emplaçament d'aquests espais.

Al nivell inferior VIb es va identificar un conjunt de nombroses estructures

excavades: prop d'un centenar de possibles forats de pal, a més de nou fosses a les talles més inferiors, amb una morfologia ben conservada que permet proposar el seu funcionament com a estructures d'emmagatzematge o sitges (figura 5). Aquestes darreres estan distribuïdes a la part central i al costat sud-est del solar, i es tracta d'estructures excavades bé directament al sòl verge, o bé parcialment entre el nivell argilós i el tortorà. Les obertures són circulars, i els perfils majoritaris, troncocònics i amb els fons aplanats o lleugerament còncaus. Les dimensions se situen, en general, prop d'un metre de fondària i poc més d'un metre de diàmetre màxim, mides usuals a les estructures de l'època. Menys corrent és la superposició parcial de dues sitges, com és el cas de les sitges 3 i 4. Vistes les dimensions i morfologies, es pot proposar, per a totes les sitges, un ús primari com a estructura d'emmagatzematge i una amortització com a lloc de runam.

El funcionament d'aquesta àrea com a lloc d'hàbitat de manera continuada queda evidenciat tant per l'estratigrafia com pels materials recuperats.⁶ De nou, el material ceràmic, lític i el d'origen orgànic (fauna, malacofauna, llavors i carbons) han permès documentar un poblat de primers pagesos, plenament consolidat en les pràctiques agrícoles i ramaderes, si bé de tipus estacional, que explotaven el seu territori més

6. Oriol VICENTE, Anna GÓMEZ, Camilo BARCIA *et al.*, «Study of the spatial variability of Caserna de Sant Pau (Barcelona): old excavations, new approaches», dins Alejandro GARCÍA, Jesús GARCÍA, Alfredo Maximiano *et al.* (ed.), *Debating Spatial Archaeology. Proceedings of the International Workshop on Landscape and Spatian Analysis in Archaeology, Santander, June 8th - 9th 2012*, Santander, Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria, 2012, pàg. 267-276. Miquel MOLIST, Josep BOSCH, Xavier CLOP *et al.*, «Des vases cardiales dans la ville de Barcelone: Apports du site de la Caserna de Sant Pau del Camp sur le néolithique ancien de la Catalogne», dins DIVERSOS AUTORS, *De méditerranée et ailleurs. Hommage au Prof. Jean Guilaine*, Tolosa de Llenguadoc, Archives d'Écologie Préhistorique, Editions du Collège de France, 2009, pàg. 547-555. Anna GÓMEZ, Emma GUERRERO, Xavier CLOP *et al.*, «Estudi de la ceràmica neolítica del jaciment de Sant Pau del Camp», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008), pàg. 25-35.

Figura 5. Imatge de les estructures d'emmagatzematge del neolític antic, excavades al tortorà (sitja 3 i 4).

Fons MUHBA



immediat, des dels primers moments, amb l'extracció i talla de jaspi de Montjuïc i la fabricació de ceràmiques.

Per acotar la vida d'aquest poblat es disposa d'una sèrie de datacions radiomètriques amb el mètode del C14 que permeten enquadrar les ocupacions de Caserna de Sant Pau amb la resta de Catalunya i el nord-est peninsular. D'una banda, trobem les dues datacions realitzades en la dècada de 1990 a iniciativa de l'equip d'antropologia al Laboratori C14 de la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona. La primera mostra, procedent de l'esquelet de la sepultura 7, ha proporcionat aquesta informació: 5400 ± 630 BP (ref. UBAR 262); el calibratge a dues sigmes (95 % de probabilitat) ha donat un resultat de 4910 a 3620 a.n.e. La segona mostra, procedent de l'esquelet de la sepultura 18, ha proporcionat aquesta informació: 5160 ± 130 BP (ref. UBAR 263); el calibratge a dues sigmes (95 % de probabilitats) ha donat un resultat de 4250 a 3700 a.n.e. Més recentment, s'ha realitzat una nova sèrie de datacions pel sistema d'AMS amb els resultats següents: dues mostres de restes òssies animals procedents de les sitges 1 i 2 han proporcionat els resultats de 6.290 ± 50 BP (Beta 236174) i 6.250 ± 40 BP (Beta 236175), amb un calibratge a dues

sigmes de 5360-5210 i 5310-5200, respectivament. Dues mostres més, també de matèria òssia animal, procedents de l'enterrament 17 (Beta 236176) i de la talla XXIII/AD 7 del sector de l'hàbitat (Beta 236177), han resultat negatives per manca de col·lagen.⁷

Aquestes dades mostren una coherència amb les informacions obtingudes de l'anàlisi dels materials arqueològics i permeten afinar la cronologia de les ocupacions. Així doncs, les datacions procedents de les sitges situen la primera ocupació del jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp en l'horitzó conegut com a neolític antic cardial, en la segona meitat del VI mil·lenni a.n.e. D'altra banda, les datacions obtingudes a les sepultures, malgrat els marges relativament amplis proporcionats, permeten situar l'ús sepulcral en la primera meitat del V mil·lenni a.n.e. Al nostre entendre, aquests resultats absoluts permeten situar els dos límits cronològics, inicial i final del neolític antic, de l'ocupació de Sant Pau i, al mateix temps, proposar una ocupació continuada i de manera reiterada de l'indret al llarg de totes les fases del neolític antic.

7. MOLIST (coord.), «Estudi del jaciment...», pàg. 25-35.

ELS SEPULCRES DE FOSSA DEL CARRER DEL PI 11

Artur Cebrià

SERP (Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques) de la Universitat de Barcelona

Núria Miró

Departament de col·leccions del Museu d'Història de Barcelona

Juan F. Gibaja

Institució Milà i Fontanals (CSIC-IMF)

Eulàlia Subirà Galdàcano

GRAPAC. Grup de Recerca Aplicada al Patrimoni Cultural. Unitat d'Antropologia Biològica. Facultat de Biociències. Universitat Autònoma de Barcelona

L'any 1993, amb motiu del projecte de reforma i restauració d'un palau situat al carrer del Pi 11, i datat entre els segles xv i xvi, es va dur a terme el control arqueològic de la remoció de terres i la documentació de les estructures arquitectòniques de l'edifici. La direcció dels treballs es van encarregar a Núria Miró i a Artur Cebrià, sota el control del Centre d'Arqueologia de la Ciutat i del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. La intervenció es va centrar en dos punts concrets: el primer sector (sector 1000) ubicat al pati interior de l'edifici, i el segon sector (sector 3000), a l'entrada de la finca.

En el rebaix del pati interior, a metre i mig per sota del nivell actual, cobert per un paquet estèril d'argiles amb graves de Collserola i diversos nivells d'ús d'època baixmedieval i altimperial, en un dels angles es localitzaren tres grups de lloses de tortorà. Un cop delimitades i documentades, s'observà que aquestes agrupacions estaven ensorrades dins de forats de planta ovoide. En un d'aquests forats aparegué un esquelet, força malmès, en posició decúbit supí lateral dret amb els braços recolzats sobre la pelvis. Conservava el crani i els ossos de les extremitats, desepifisats, amb la cortical erosionada. La resta d'ossos de l'esquelet axial, mans i peus, havien

desaparegut a causa del pH del sediment. Segons l'estudi antropològic, l'esquelet pertany a un individu adult jove, probablement masculí, per sobre dels vint-i-cinc anys d'edat. Una datació directa (CNA-3056.1.1) sobre les restes humanes va proporcionar la data de 5.131 ± 33 BP (4034-3803 a.n.e.). A banda d'algun fragment de ceràmica sense forma, localitzat a sobre de les lloses, no es va trobar cap material significatiu que fos susceptible de ser interpretat com a aixovar. A les altres dues fosses d'aquest sector, amb les lloses caigudes a l'interior, només es varen documentar quatre restes lítiques i algunes de malacològiques, que creiem que no formen part de cap dipòsit intencionat, sinó que són fruit de percolacions del nivell de circulació o ús de l'època.

En una segona fase d'actuació, es va fer el control de la zona d'accés a l'edifici a causa de la instal·lació d'una subestació elèctrica. El varem anomenar sector 3000. L'estratigrafia coincidia força amb la documentada al primer sector, però estava tallada per diverses canalitzacions d'aigües i claveguerons. A 40 centímetres per sota d'un nivell d'argila vermellosa estèril, va aflorar una altra agrupació de lloses de tortorà semblant a les tres localitzades anteriorment al sector 1000.

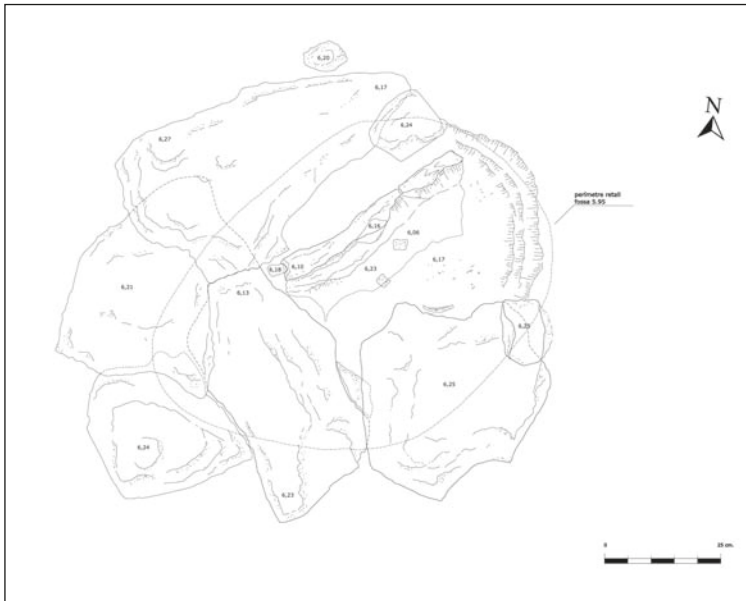


Figura 1. Planta de la coberta de la sepultura.

Dibuix: N. Miró i A. Cebrià

Figura 2. Imatge de l'esquet del sector 1000 en procés d'excavació.

Imatge: N. Miró i A. Cebrià

La coberta de l'enterrament, excepcionalment conservada, estava formada per sis lloses de tortorà, que recolzaven en una petita banqueta rebaixada expressament a la paret, i estaven disposades de manera semblant a un diafragma fotogràfic (figura 1). A l'interior de la fossa de secció oval, aparegué un esquelet més ben conservat que el del sector 1000. Estava recolzat a l'esquena amb els genolls plegats i enlairats; de fet, podria haver estat lligat entorn dels genolls i, en desfer-se el paquet, hauria caigut encara en connexió anatòmica sobre la seva esquena (figura 2). Pot tractar-se d'un individu, possiblement femení, d'una mica més de vint-i-cinc anys, tot i que el seu sexe és difícil de determinar a causa d'alguns trets de mosaic que té el crani. La datació (CNA 3057.1.1) d'una resta humana d'aquesta estructura va proporcionar la datació 5.109 ± 33 BP (3974-3801 a.n.e.).

Com en el cas anterior, no s'hi va documentar cap material arqueològic que pugui ser considerat com a part d'un aixovar. Únicament, mitja dotzena de fragments ceràmics informen que es trobaven dispersos en els sediments de rebliment de l'estructura.

En els dos angles interiors de la cala del sector 3000, es varen delimitar dues noves agrupacions de lloses. Es repetia el model

del sector 1000: un enterrament amb dues fosses associades. En aquest cas, hi havia una diferència prou significativa entre ambdós sectors: al fons de la fossa situada al nord-est de l'enterrament aparegué un vas hemisfèric de superfície brunyida amb dos arrencaments de nanses simètriques anulars de cinta, trencat en dues meitats, i una petita lamina de sílex blanc associada a aquesta ceràmica (figura 3).

La importància de les restes del carrer del Pi rau en la troballa de dues tombes *stricto sensu*, relacionades en cada cas amb sengles fosses buides. Aquest fet inèdit ens ofereix dues opcions interpretatives.

Segons la primera, les fosses d'acompanyament estan fetes amb intenció de cenotafi, és a dir, en honor d'un difunt que ha mort lluny de la seva terra i el cos del qual no es pot transportar o recuperar, tal com es feia a l'edat mitjana amb les morts produïdes en peregrinació, viatges o conflictes massa llunyans per ser transportats al lloc familiar, on es recordava el suposat difunt. Ens sembla un model de difícil discussió i massa actualista.

La segona seria creure en un ritus del qual ens quedarien unes restes molt poc



Figura 3. Vas ceràmic i làmina de sílex blanc.

Imatge: Fons MUHBA



eloqüents i en virtut del qual hi hauria dues fosses associades al difunt. Podria ser per a ofrenes (el bol amb làmina de sílex del sector 3000) o un ritus associat a un cicle mitològic de trànsit a una vida del més enllà. És impossible, ara per ara, vestir una hipòtesi tan despüllada.

La interpretació cenotafial ha estat invocada en les discussions entre arqueòlegs des del primer moment de l'aparició d'aquest tipus de conjunts de fosses, però, a més, tenim dos factors limitants per a la interpretació del que sembla que pot ser un model (un enterrament amb dues fosses associades, potser, amb ofrenes orgàniques). Manquen anàlisis minucioses de les suposades fosses buides, que podrien haver estat plenes d'alguna matèria orgànica; de granes, *de visu*, en el cas del carrer del Pi, podem afirmar que no. De tota manera, no s'hi recolliren mostres, per motius relacionats amb l'obra, tot i que el tipus de sediment del carrer del Pi no és el més adequat.

Les restes antropològiques van ser estudiades per Josep Anfruns i Emília Pagès. Aprofitant els talls del sector 3000, es van elaborar diferents estudis: un de micromorfologia, a càrrec de Mercè Bergadà; un altre de pol·len, a

càrrec de Santiago Riera, i un altre de geomorfologia general, a càrrec d'Oriol Riba.

Les datacions disponibles per a les sepultures del carrer del Pi 11, se situen *ca.* 4000-3800 a.n.e. En el context del neolític mitjà català, s'integra perfectament en la fase plena dels sepulcres de fossa, tan ben representada en aquest període a les comarques del Vallès, del Prepirineu central i de Girona.

LES RESTES PREHISTÒRIQUES DEL SUBSÒL DEL MERCAT DE SANTA CATERINA

Jordi Aguelo

Arqueòleg

Josefa Huertas

Arqueòloga

El Mercat de Santa Caterina de Barcelona, entre els anys 1999 i 2003, fou objecte d'una intervenció arqueològica¹ sota la direcció tècnica dels arqueòlegs Josefa Huertas i Jordi Aguelo, on es pogueren documentar diferents estructures corresponents a una ocupació a l'aire lliure de difícil contextualització i definició ateses les característiques de la troballa i datada en l'edat del bronze, concretament en un context del bronze inicial.²

La intervenció arqueològica realitzada al subsòl del Mercat de Santa Caterina permeté documentar tres estructures, totes tres excavades, i amb unes morfologies de secció troncocònica, o obertura estreta, que permeten proposar una funció inicial de sitja o estructura d'emmagatzematge.

Aquestes estructures es localitzaren en una zona on el relleu presenta unes característiques diferents respecte al d'èpoques posteriors, ja que el coneixement arqueològic del sector sembla indicar que era més accidentat que l'actual, de manera que es pot afirmar que la zona estaria formada

per petites elevacions i depressions que marcarien un paisatge de suaus pendents en direcció al mar, els quals serien travessats per cursos d'aigua permanents o estacionals que anirien a desguassar al mar, situat, presumiblement, al voltant de l'actual basílica de Santa Maria del Mar, on es localitza una duna fòssil que podria delimitar la plataforma quaternària litoral.³

Les fosses foren destinades a diferents finalitats, una de les quals era un abocador de ceràmica principalment; en una altra, localitzada just al costat de l'anterior, s'hi documentà un oviscaprí jove en connexió anatòmica, cosa que evidencia que no serví d'aliment; i una tercera fossa de morfologia hemisfèrica, allunyada uns 50 metres, de les altres dues, on es documentà una inhumació primària doble, corresponent a una dona adulta i un nen menor de tres anys,⁴ separats per uns 50 centímetres, ambdós dipositats en una postura replegada i orientats amb el cap al sud. Malgrat no estar relacionats amb cap element d'aixovar, es van recuperar alguns materials dins del rebliment

1. Realitzada per l'empresa Sapic-Codex SCCL.

2. JORDI AGUELO, JOSEFA HUERTAS, FERRAN PUIG, «Santa Caterina de Barcelona: assaig d'ocupació i evolució», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 1 (2005), pàg. 12-43.

3. AGUELO, HUERTAS, PUIG, «Santa Caterina de...».

4. A. ORTIZ, *Anàlisi de la sepultura en silo del Bronze Inicial del yacimiento de Santa Caterina (Barcelona): claves para la interpretación del gesto funerario*, [en premsa].

Figura 1. Vas ceràmic amb impressió/incisió afi a l'epicampaniforme.



que van permetre la seva datació: s'hi van localitzar una làmina de secció trapezoïdal de sílex i alguns fragments de ceràmica decorada amb cordons amb incisions i impresa amb punxó.

Al pla de Barcelona s'ha constatat en diferents jaciments material afi al campaniforme i l'epicampaniforme, tot i que la seva presència es documenta en molt baixa proporció. A Santa Caterina és inexistent l'afi al campaniforme i només representa un 13 % del total l'afi a l'epicampaniforme.⁵

La presència a Santa Caterina de materials atribuïts als grups epicampaniformes, com són els materials identificats com el grup del nord-est, així com altres atuells llisos, atribuïts al bronze inicial, és el que va permetre establir una datació en un context del bronze inicial per a les estructures documentades.

Els materials del grup del nord-est es caracteritzen per una decoració singular impresa o incisa que s'emmarca dins les manifestacions epicampaniformes i que,

al nord-est de la península Ibèrica, han portat a proposar l'existència d'un grup específic, l'anomenat grup del nord-est (figura 1).⁶ La decoració destaca per la presència d'una doble línia incisa de traç circular, amb una filera de punts incisos que segueixen per l'exterior. També es documenta impressió en forma de mitja canya i espiga. Aquests poden formar garlandes, com es constata a Santa Caterina,⁷ i altres elements que recorden les esquematitzacions solars també documentades a Santa Caterina. Ocasionalment, poden presentar algunes particularitats, com ara el reblliment amb pasta blanca a les incisions, tal com també s'observa en aquest jaciment.

Cal destacar que les produccions documentades a Santa Caterina són les més ben preservades d'aquest horitzó del bronze inicial al pla de Barcelona fins al moment, i entre les diferents peces recuperades es pot destacar un vas sencer amb motius de tipus garlanda i ocular/solar. La datació atribuïda a aquestes estructures en el bronze inicial està reforçada pel fet d'haver pogut realitzar a Santa Caterina una datació de tipus radiomètric, elaborada pel laboratori Beta Analytic i calibrada amb Oxcal v.4.2.4.⁸ La datació s'ha realitzat sobre un fragment de fèmur de l'enterrament de l'ovicaprí, i el resultat ha estat de 3.460 ± 30 BP i el calibratge a dues sigmes és del 1880-1720 cal a.n.e. Aquesta informació situa l'enterrament de Santa Caterina molt pròxim en el temps a les ocupacions de Caserna de Sant Pau del Camp i de Riereta, 37-37 bis.⁹

5. Els jaciments on es documenten aquests materials són els del carrer de la Riereta 37-37 bis i de l'Illa Robador, on es constaten elements afins al campaniforme i a l'epicampaniforme, mentre que a Caserna de Sant Pau i a Santa Caterina es documenten elements afins a l'epicampaniforme, i a la LAV Sant Andreu es documenten elements afins al campaniforme (Anna GÓMEZ, Anna BORDAS, Sergio ARROYO *et al.*, «Evidències arqueològiques de les comunitats humanes en la transició del III-II mil·lenni cal BC al Pla de Barcelona», *Quarbis. Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 11 (2015).

6. José Luis MAYA, Maria Àngels PETIT, «El grupo del Nordeste. Un nuevo conjunto de cerámicas con boquique en la Península Ibérica», *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, 2 (1986), pàg. 49-71.

7. També constatat en materials dels jaciments de Caserna de Sant Pau del Camp i de Plaça de la Gardunya (GÓMEZ, BORDAS, ARROYO *et al.*, «Evidències arqueològiques de...»).

8. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO *et al.*, «Evidències arqueològiques de...».

9. GÓMEZ, BORDAS, ARROYO *et al.*, «Evidències arqueològiques de...», pàg. 82-96.

EL JACIMENT DE LA PLAÇA DE LA VILA DE MADRID

Miquel Martí Rosell i Roser Pou Calvet¹

ATICS, S.L.

Durant la intervenció arqueològica a la plaça de la Vila de Madrid (anys 2001-2002) s'identificà, enmig de la necròpolis d'època romana, una estructura de petites dimensions, de planta circular, excavada al subsòl geològic, amb una funció funerària i una cronologia d'època prehistòrica (neolític antic).

Així, en realitzar el control arqueològic del rebaix d'una capa d'1,5 metres de sediments aportats per rierades (sorres i graves) a la zona de la necròpolis romana, es localitzà, a la cota 8,85 metres snm, una taca de color marró fosc que contenia una sèrie de lloses de calcària (tortora). Aquesta estructura estava retallada al substrat geològic format per argiles quaternàries carbonatades de color taronja. Aquestes restes no quedaven afectades per cap de les estructures funeràries romanes documentades al mateix espai.

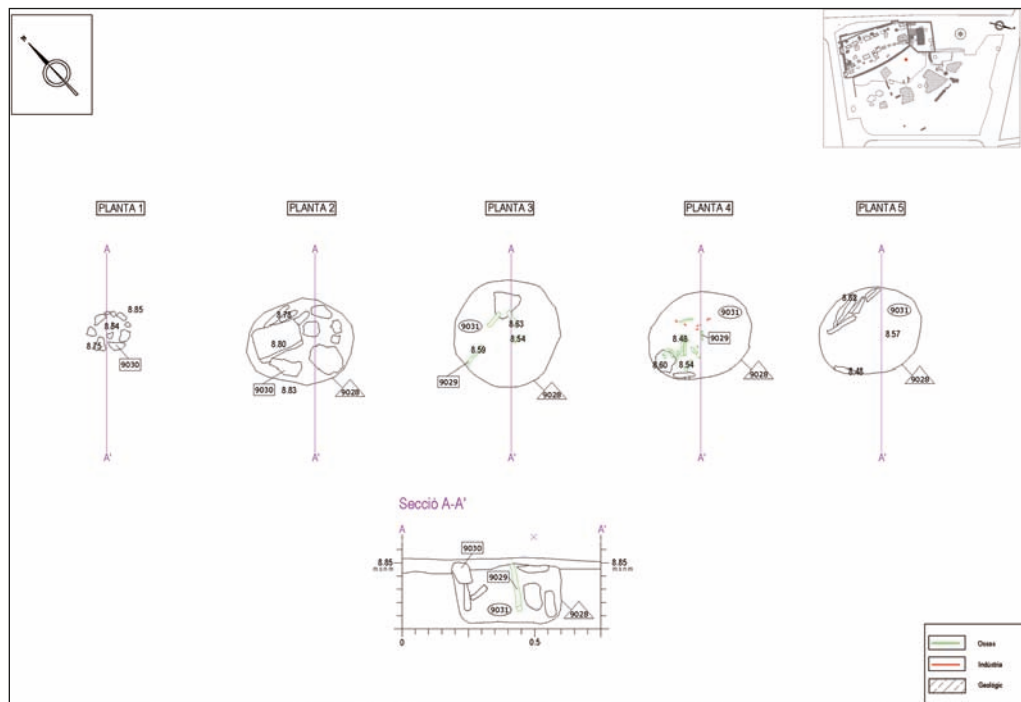
L'estructura funerària era una fossa cilíndrica de 60 centímetres de diàmetre

i 30 centímetres de fondària conservada, excavada a les argiles carbonatades (figura 1). L'interior d'aquesta fossa estava recobert per petites lloses de calcària que formaven la caixa on estava dipositat l'inhumat. El sediment que es localitzà a l'interior de l'estructura i que cobria les restes òssies estava format per argiles de color marró fosc barrejades amb sorres i llims. Per sobre de les restes de l'inhumat es localitzaren lloses de calcària que originàriament devien revestir la fossa o cobrir l'enterrament i que, per causes postdeposicionals, haurien caigut cap a l'interior.

A l'interior de l'estructura funerària es localitzà una inhumació primària individual. L'individu, orientat d'est a oest (amb el cap a l'oest), estava assegut a terra, amb l'esquena recolzada sobre la paret oest de l'estructura i amb els braços per damunt de les cames flexionades contra el ventre. Només se'n conservava part de l'esquelet postcranial: cames, parts dels braços, part de la pelvis i un fragment de mandíbula inferior que havia basculat per qüestions postdeposicionals. Per la disposició de certs ossos, com ara la mandíbula, que havia caigut fins a la base de l'estructura, es podria pensar que la tomba no devia haver estat

1. Aquest escrit és una síntesi de l'article publicat per Roser Pou, Miquel Martí, Xavier Jordana *et al.*, «L'enterrament del Neolític Antic de la Plaça de la Vila de Madrid (Barcelona). Una Estructura Funerària del viè mil·lenni aC», *Quarhis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 6 (2010), pàg. 94-107.

Figura 1. Plantes i secció de l'estructura funerària del neolític antic de la plaça de la Vila de Madrid.



colmatada en el procés d'inhumació. La posició vertical, però, de les restes de les extremitats posteriors mostra que el rebliment de l'estructura s'efectuà abans que es produís la descomposició total del cos o, en tot cas, l'individu hauria tingut algun tipus de mortalla que afavoriria la conservació d'aquesta posició

Cal assenyalar que, a causa dels processos tafonòmics que va sofrir l'enterrament, tot el material ossi recuperat és molt fragmentari (excepte les peces dentals). És per això que només es disposà del criteri del desgast dental per determinar l'edat de l'individu: possiblement un adult jove d'entre vint i vint-i-cinc anys. Per determinar-ne el sexe, s'han calculat funcions discriminants a partir dels perímetres de les diàfisis, i en tots els casos indiquen sexe femení. L'aspecte de les diàfisis, gràcils i de mida curta, indicava una estatura baixa (uns 158 centímetres). Als ossos no s'ha detectat cap símptoma patològic, per tant, aquest fet, no ens permet afirmar res sobre l'estat de salut previ de l'individu abans de la seva mort.

Els únics elements materials relacionats amb l'individu inhumat són set peces lítiques (petites ascles i fragments

d'ascles que no superen els 20 mm) que es localitzaren agrupades entremig de les extremitats inferiors (figura 2). La manca de paral·lels directes, tant temporals com morfològics, fa difícil establir el procés ritual de l'enterrament. Als enterraments neolítics de cronologies posteriors, els gestos rituals queden reflectits en la repetició de les disposicions dels diferents elements que acompanyen l'individu: la disposició de la ceràmica, de les eines lítiques o de l'ornament. En el cas de Vila de Madrid, l'agrupació de les restes lítiques podria significar que estiguessin juntes en un petit sarró que portés l'inhumat en el moment de l'enterrament. No obstant això, l'anàlisi de traces d'ús mostra que cap d'aquestes peces no va ser usada; per tant, no es pot descartar que aquest conjunt lític no fos dipositat juntament amb l'individu de forma intencional i ritual. Les matèries primeres lítiques utilitzades per a la fabricació de les peces són el sílex i el jaspi, materials àmpliament utilitzats en la cronologia que ens ocupa.

La datació absoluta (C14) de les restes òssies de l'individu es va dur a terme al laboratori Beta Analytic de Miami i va donar una edat radiocarbònica de

Figura 2. Vista de les cinc peces lítiques (petites ascles i fragments d'ascles) de sílex i jaspi, localitzades entremig de les extremitats inferiors de l'individu inhumat.



6.440 ± 40 BP, amb una ràtio -19,5‰, i una datació calibrada de 5.535 a 5.460 a.n.e. (7.485 a 7.410 cal BP) (2 sigmes). Aquesta datació situava l'enterrament cronològicament en un moment inicial del neolític.

Així, l'enterrament del neolític antic de la plaça de la Vila de Madrid és la mostra funerària a l'aire lliure més antiga de Catalunya, tant de la franja costanera com de l'interior. Dins l'àmbit geogràfic i cultural al qual pertany, la Mediterrània occidental, també és la mostra més antiga, si bé es coneixen alguns casos d'enterraments a l'aire lliure de cronologia similar.

Deixant de banda la morfologia, el que fa palès aquest enterrament és que, just quan els grups comencen a ocupar espais a l'aire lliure en un moment inicial del neolític, aquests espais no només estan destinats a la funció domèstica i econòmica, sinó que també hi ha espais dedicats als morts. La dualitat d'hàbitat en coves i a l'aire lliure dels grups a les primeres fases del neolític també es dona en el món funerari i queda palesa en aquest enterrament estudiat ara fa poc. El fet que l'estructura es localitzés molt malmesa pot donar

una idea de com el paratge on es troba ha estat molt modificat al llarg del temps, amb la sobreposició d'estructures de diferents períodes històrics, des d'època romana fins a l'actualitat. Així doncs, no podem descartar que dins d'un espai determinat poguessin haver-se construït altres tombes que no s'han conservat.

La cura amb què es va construir la tomba i s'hi diposità l'inhumat (un individu gràcil, adult, possiblement de sexe femení), acompanyat d'unes peces lítiques que no han estat usades i que formen el seu aixovar, mostra un gest ritual que, malgrat que no el podem comparar amb cap altre enterrament conegut, podem dir que no té gaire a veure amb els enterraments posteriors, tant del neolític antic postcardial com del neolític mitjà. El revestiment de la fossa circular amb llosetes de calcària i la posició asseguda del difunt és un cas únic i no en tenim paral·lels.

L'estudi de l'enterrament de la plaça de la Vila de Madrid ha permès d'aportar noves dades sobre el fenomen funerari neolític: l'inici dels enterraments a l'aire lliure i la implantació dels grups al territori en cronologies del VI mil·lenni.

EL JACIMENT DE REINA AMÀLIA, 16-16 BIS

Natalia Salazar Ortiz

Universitat de Lleida

L'any 2003-2004 es va iniciar l'excavació arqueològica preventiva d'una parcel·la urbana ubicada al carrer de la Reina Amàlia 16-16 bis, al barri del Raval de Barcelona, que deixava al descobert uns vestigis arqueològics que en aquell moment, ara ja fa més d'una dècada, proporcionaren la primera constatació empírica de l'ocupació del pla de Barcelona en el neolític final - calcolític.¹ Reina Amàlia 16-16 bis consistia en un seguit d'estructures a base d'acumulacions de pedres de diferents tipus i formes dipositades en sec i sense fossa directament a l'argila de formació purament geològica i sense associació amb cap altra resta d'origen antròpic. Del seu interior es recuperà material ceràmic, macrofauna i malacofauna d'origen marí, així com conjunts d'indústria lítica. La ceràmica documentada que aparegué associada a aquelles estructures assignà al jaciment una cronologia pertanyent al neolític final - calcolític, fàcies Veraza

(3500-2200 a.n.e.), de manera que es completava, per primera vegada, la periodització del neolític barcelonès. Cal recordar que els jaciments prehistòrics coneguts a Barcelona fins a aquell moment, dels quals el més proper a la zona era el de Caserna de Sant Pau del Camp, no registraven aquesta fase.

Les dades arqueològiques recuperades no permeteren en el seu moment explicar la fàcies neolítica del jaciment en la seva totalitat. S'ha de tenir en compte que es tractava d'un conjunt d'estructures arrasades i de funcionalitat desconeguda. En aquest sentit, no hi ajudà la total absència de cendres ni de restes de carbons; la seva utilització com a forns o possibles llars de foc quedà descartada definitivament quan les analítiques portades a terme confirmaren la inexistència d'activitats de combustió que es poguessin relacionar amb aquells amuntegaments de pedres. Per tant, la interpretació resultà llavors força complexa, ja que estàvem parlant d'unes restes aïllades sense paral·lels coneguts a la zona. No obstant això, vàrem apuntar com a hipòtesi prudent la possibilitat que es poguessin assimilar a la plataforma de fixació de vasos grans localitzada al jaciment de la riera

1. Amaia BORDAS, Natalia SALAZAR, «Vestigis del neolític final al barri del Raval de Barcelona: estudi de les restes trobades al carrer Reina Amàlia», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 2 (2006), pàg. 24-35.

Figura 1. Planta i secció de l'estructura 137.

Dibuix de Natalia Salazar

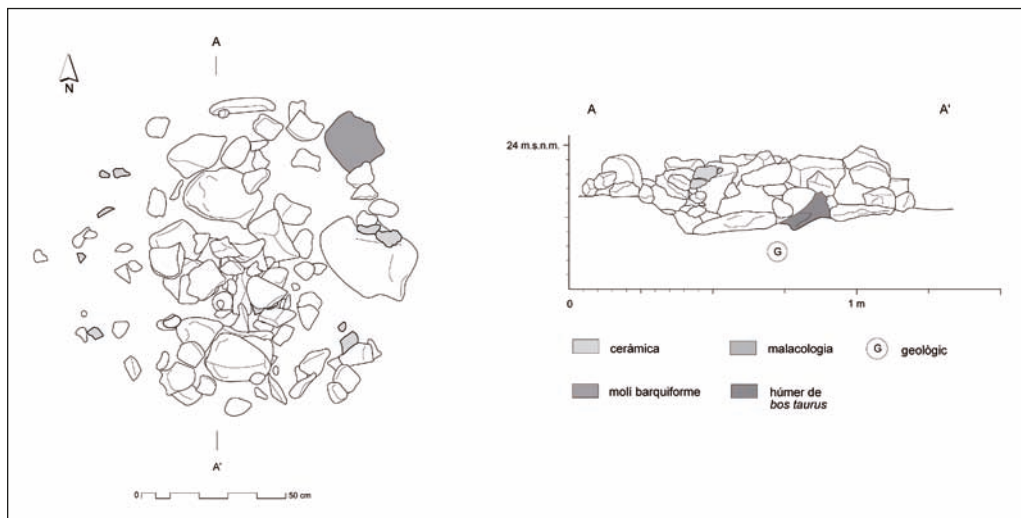
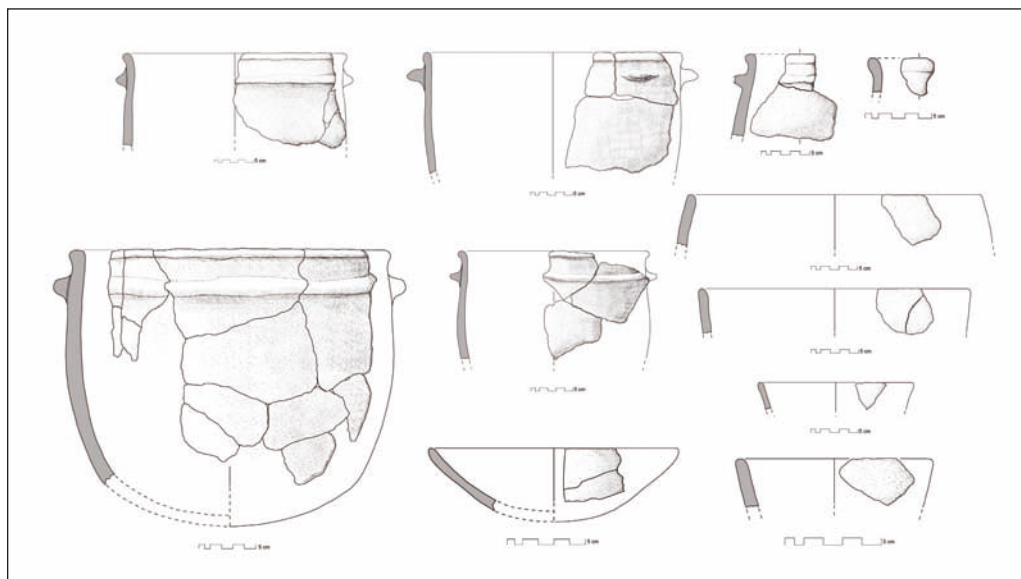


Figura 2. Formes ceràmiques de cronologia neolític final-calcolític fàcies Veraza documentades al jaciment de Reina Amàlia 16-16 bis.

Dibuix de Natalia Salazar



de Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà).² Més tard, també van ser documentades estructures similars a les trobades a Reina Amàlia 16-16 bis, a l'excavació arqueològica preventiva realitzada al carrer de la Riereta 37-37 bis, de Barcelona.³

D'entre les trobades a Reina Amàlia 1b, destacà l'estructura 137 pel seu estat

de conservació i per la qualitat dels materials arqueològics que s'hi recuperaren (figura 1). Com ja s'ha dit, els fragments de ceràmica associats assenyalaven tipològicament un horitzó verazià antic.⁴ Pertanyien, sobretot, a geres d'emmagatzematge de formes simples subsfèriques i cilíndriques, de bases convexes i vores lleugerament entrants o rectes, de pastes grolleres i superfícies allisades. Els elements de pressió es reduïen a llengüetes i cordons llisos aplicats per

2. Josep TARRÚS, Júlia CHINCHILLA, «El jaciment a l'aire lliure del Neolític final de Riera Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà)», *Empúries* (Barcelona), 47 (1985), pàg. 42-69.

3. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta 37-37 bis. Un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats», *Cypsela*, 17 (2008), pàg. 91-114.

4. Araceli MARTÍN, «El Baix Vallès i zones limítrofes durant la segona meitat del IV mil·lenni i el III mil·lenni ANE», *Notes* (Mollet del Vallès), 26 (2011), pàg. 103-119.

facilitar el transport dels atuells ceràmics (figura 2). Llavors trobàvem exemplars similars en altres jaciments de Catalunya i del sud de França, però a Barcelona, encara no.⁵

El mobiliari lític incloïa, a més d'una rascadora elaborada sobre jaspi i tres làmines de sílex, utilitatge de mòlta (molins i mans de molí, percussors), utilitatge per al treball de la fusta (destrals) i altres materials com són una plaqueta d'esquist, brunyidors de ceràmica i un pes de xarxa per pescar. Les restes òssies de fauna recuperades indicaven l'existència d'una pràctica ramadera instaurada ja a la zona des del començament del neolític.⁶ D'altra banda, l'anàlisi de malacologia d'origen marí confirmà que Reina Amàlia 16-16 bis, hauria estat part d'un assentament costaner, molt pròxim a la línia del mar, on es portava a terme la recollecció de mol·luscs.

Les novetats aportades pel jaciment de Reina Amàlia 16-16 bis, esdevingueren significatives dins del context d'una Barcelona prehistòrica llavors encara mal coneguda per l'arqueologia; fa onze anys, les troballes de jaciments i les intervencions realitzades es limitaven a uns quants punts aïllats, emmarcats en el context de grans excavacions de jaciments medievals i moderns, i a un únic jaciment complex i amb personalitat pròpia (Caserna de Sant Pau del Camp), que encara havia de ser analitzat en profunditat. Reina Amàlia 16-16 bis, es va afegir a aquest context, tot i ser un jaciment d'una extensió modesta, i va esdevenir el primer jaciment prehistòric que ofería, a més, una primera visió interdisciplinària del neolític final - calcolític a Barcelona.

5. Araceli MARTÍN, «Els grups del neolític final, calcolític i bronze antic. Els inicis de la metal·lúrgia», *Cota Zero* (Vic), 18 (2003), pàg. 76-105.

6. Sílvia ALBIZURI, Jordi NADAL, «Resultats de l'estudi arqueozoològic del jaciment Caserna de Sant Pau (Barcelona)», *Pyrenae*, 24 (1993), Barcelona., pàg. 79-85.

EL JACIMENT DE LA RIERETA 37-37 BIS

Xavier Carlús Martín

Arqueòleg

Javier González Muñoz

Global CHM

El jaciment prehistòric del carrer de la Riereta 37-37 bis (Ciutat Vella, Barcelona)¹ es localitza al límit sud-sud-est de la plana litoral barcelonina, molt a prop de l'antiga línia de costa. S'assenta a la riba meridional d'una antiga àrea deprimida, emplaçada a la base del vessant septentrional de Montjuïc. La zona s'inclou geològicament dins del pla de baix de Barcelona, lloc on predominen els materials al·luvials més fins, aportats per torrents i aigües d'escorrentia procedents de la serra de Collserola i de la muntanya de Montjuïc.

S'hi han documentat un total de vint-i-vuit estructures i setze UE construïdes, distribuïdes en cinc fases o moments d'ocupació: una del neolític final, tres de l'edat del bronze i una darrera, menys representada, pertanyent al bronze final.

1. La intervenció, de caire preventiu, es dugué a terme entre els dies 7 de març i 30 de juny del 2005. Els treballs de prospecció i excavació foren executats per l'empresa ArqueoCat SL. El Servei d'Arqueologia del Museu d'Història de la Ciutat i el responsable territorial de l'Àrea de Coneixement i Recerca de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya van coordinar i gestionar el projecte arqueològic. El finançament dels treballs anà a càrrec de l'empresa Traivé S.L., promotora del projecte urbanístic del solar afectat, una parcel·la de 1.025 metres quadrats. El projecte incloïa la construcció d'un bloc d'habitatges i un soterrani.

Es tracta d'estructures de combustió, d'emmagatzematge, de manteniment, de producció i d'enterrament, les quals donen testimoni d'una intensa activitat productiva lligada a l'explotació d'un medi agrícola, fluvial i costaner.²

L'anàlisi estratigràfica, l'estudi tipològic dels materials i les datacions per radiocarboni permeten observar l'existència de quatre períodes d'ocupació, amb les fases d'amortització corresponents, que coincideixen *grosso modo* amb el panorama estratigràfic definit per l'assentament de la caserna de Sant Pau del Camp.³

La primera fase estaria representada, principalment, per la llar E-33. La datació d'un carbó procedent del segon nivell (UE-1164) presenta una data de 4.515 ± 80 BP (3360-3090 a.n.e.); així doncs cal situar-la dins del neolític final. Es tracta d'una cubeta de morfologia rectangular de $2,40 \times 1,50 \times 0,20$ metres,

2. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta 37-37 bis. Un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats», *Cypsela*, 17 (2008), pàg. 91-114.

3. Josep Oriol GRANADOS, Ferran PUIG, Robert FARRÉ, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993., pàg. 27-32.

Figura 1. *Grill plant*
E-4 de Riereta.

Imatge de l'equip
d'excavació



reblerta de pedres de litologia diversa. Tipològicament, podria assimilar-se als fogars vallesans de Ca l'Estrada o de Can Piteu-Can Roqueta. Aquesta primera ocupació s'assenta sobre un gruixut nivell d'aportació natural (UE-1010) integrat per argiles, sorres i rierencs.

La fase neolítica queda obliterated per un segon nivell d'aportació torrencial (UE-1030b), sobre el qual s'ubica l'ocupació de l'edat del bronze. Aquí trobem les fosses d'emmagatzematge E-16a/b, l'estructura de combustió del tipus forn E-13 i diversos dispositius d'interpretació incerta. Aquesta fase queda colgada per un tercer nivell d'aportació natural (UE-1030a), sobre el qual s'assenten i/o s'excaven les estructures d'una tercera fase d'ocupació, integrada, principalment, pels *grill plan* E-2, E-4, E-6, E-30 i E-40 i per un nombrós conjunt de focs.⁴ Els *grill plans* són dispositius construïts, de morfologia rectangular, integrats per

diverses alineacions de pedres, a manera de sòcols, de dimensions variables i poca alçada (figura 1 i 2). Els que s'han documentat a Riereta 37-37 bis presenten similituds formals amb certes estructures pròpies del neolític anatòlic —Cayönu, VII mil·lenni a.n.e.—. La interpretació funcional d'aquestes infraestructures es relaciona amb la construcció d'espais lliures d'humitat i destinats a la producció i/o transformació alimentària.⁵ Es tractaria, doncs, d'un sistema de preservació productiva basat en graners elevats, mitjançant sòcols i/o pilars condicionats en sèrie. Aquest sistema és utilitzat a bastament en l'àmbit de l'estructura econòmica ibèrica com a sistema alternatiu a l'emmagatzematge en dispositius de tipus sitja.⁶ El litoral de Barcelona en presenta altres de paral·lels, com seria el cas de la UE-737 del jaciment prehistòric del carrer de Sant Pau 66

4. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta 37-37 bis. Un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats», *Cypsela*, 17 (2008), pàg. 103-105.

5. Charles REDMAN, *Los orígenes de la civilización. Desde los primeros agricultores hasta la sociedad urbana del Próximo Oriente*, Editorial Crítica, Barcelona, 1990.

6. Francisco GRACIA, «Producción y comercio de cereal en el N.E. de la Península Ibérica entre los siglos VI-II a.C.», *Pyrenae*, 26 (1995), pàg. 91-113.

Figura 2. *Grill plant*
E-5 de Riereta.

Imatge de l'equip
d'excavació



(Ciutat Vella, Barcelona).⁷ La datació per termoluminescència d'un fragment de ceràmica pertanyent al vas 010/05-A-150, associat a l'E-4, ofereix una data de 3.726 ± 40 BP (1960-1750 a.n.e.).

Aquest lloc torna a quedar cobert per un nou episodi natural (UE-1000), sobre el qual s'assenta una nova ocupació de l'edat del bronze. D'aquesta quarta fase destaquen un conjunt de focs i l'estructura d'enterrament E-31. Es tracta d'una tomba, integrada per pou d'accés i cambra funerària, que acull un individu de quatre anys, dipositat en decúbit lateral dret amb les extremitats flexionades. Tipològicament, s'inscriu dins de les fosses d'enterrament complexes o fosses hipogeu. Pot assimilar-se a les petites fosses amb nínxol vallesanes de Can Roqueta o de Pla de la Bruguera - SONY.

Aquest tipus de sepulcre es contraposa a la fossa d'enterrament simple del tipus sitja, on no hi ha un arranjament específic; seria el cas de les tombes localitzades als llocs barcelonins del Mercat de

Santa Caterina o de Caserna de Sant Pau del Camp. La datació d'un os pertanyent a l'inhumat (UE-1159) presenta una data de 3.530 ± 40 BP (1960-1750 a.n.e.).

La fase del bronze queda coberta per una nova avinguda de caire fluvial (UE-900). És en aquest darrer nivell on trobem traces materials i biològiques d'una darrera ocupació prehistòrica, arrasada, del bronze final. La datació d'un postcarbonitzat (E-7) proporciona una data de 2.825 ± 55 BP (1050-890 a.n.e.).

Aquesta és la seqüència estratigràfica documentada a Riereta 37-37 bis. A banda, s'hi han documentat materials pertanyents a altres períodes: neolític epicardial, neolític postcardial i neolític mig, es tractaria d'objectes erosionats procedents, sens dubte, de llocs no gaire distants. Per cloure, el perfil arqueològic d'aquesta àrea correspon a un assentament prehistòric de gran diacronia, equiparable als grans assentaments de la Depressió Prelitoral Central. Riereta 37-37 bis només és una mostra d'aquest complex arqueològic, que segur ha d'abraçar la totalitat del Pla de Barcelona.

7. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, Esteve NADAL, «Estructures de l'edat del bronze tipus grill plan al litoral de Barcelona», *Cypsela*, 18 (2010), pàg. 157-169.

EL JACIMENT D'ILLA ROBADOR

Anna Bordas, Joan Piera i Iñaki Moreno

ATICS, S.L

El jaciment d'Illa Robador s'ubicava a l'àrea urbana definida pels carrers de Sant Rafael, Sadurní, Sant Josep Oriol i Rambla del Raval. En total, s'hi van portar a terme quatre intervencions entre els anys 2002 i 2005; les restes arqueològiques prehistòriques que aquestes intervencions van permetre documentar van ser adscrites al bronze inicial. Es tractava d'un total de tres estructures de combustió, tres retalls de funció indeterminada i dues àrees excavades que presenten una distribució interna definida a partir de cubetes, retalls indeterminats i llars. La major part de les estructures es localitzaven a la zona sud-est del solar.

Les tres estructures de combustió es van localitzar de forma aïllada. Totes estaven excavades a terra en forma de cubeta i configurades amb pedres de mida mitjana en contacte amb sediments rubefactats i carbons. Les parets de les cubetes presentaven signes de foc i tenien una potència no superior als 20 centímetres. El material associat era molt escàs, i tan sols van poder ser documentades restes ceràmiques.

Pel que fa als retalls de funció indeterminada, poca cosa es va poder interpretar (figura 1). Es tractava de retalls practicats als nivells geològics definits per les

sorres i llims, que presentaven unes plantes irregulars que pràcticament no superaven un metro de longitud i en els quals es van poder recuperar restes arqueològiques.

Les estructures que cal destacar són les dues àrees excavades al subsòl (tortorà i en un estrat de sorres i llims), l'interior de les quals presentava un fons compost per un conjunt de cubetes interrelacionades entre si mitjançant estrats que les colmataven. Cadascuna d'aquestes estructures abastava una zona de prop de 130 metres quadrats i, en una, es van arribar a documentar un total de 29 microestructures internes de dimensions, fondària i funcionalitat diversa.

D'aquesta manera, un grup estaria definit per estructures negatives de planta circular o ovalada (no superior als 50 centímetres de diàmetre i amb una fondària d'entre 12 i 50 centímetres), la funcionalitat de les quals no es va poder determinar. A priori, semblava que podria tractar-se de possibles forats relacionats amb algun tipus d'estructura aèria, però ni el farciment (absència de matèria orgànica) ni la distribució espacial (no s'hi podia intuir cap tipus d'alineació que definís alguna forma lògica de coberta d'hàbitat) permetien mantenir aquesta

Figura 1. Imatge de les estructures negatives recuperades, en procés d'excavació.

Imatge: J. Piera, Atics



hipòtesi. També es va considerar la possibilitat que es tractés de retalls fets per sostenir grans vasos ceràmics, però tampoc hi havia indicis per reafirmar aquesta altra hipòtesi (absència de material ceràmic en el farciment).

Un segon grup englobava estructures de planta rectangular, la funció de les quals també s'escapava a una interpretació, atesa la manca de material arqueològic o d'indicis d'ús (restes de carbons, terres rubefactades...).

Un tercer grup estava format per les estructures negatives en les quals s'havia produït foc, aspecte que es podia comprovar a partir de les parets i els fons, que presentaven traces de rubefacció. Els sediments que les farcién presentaven restes de carbons i cendres.

Finalment, en un quart grup hi hauria els abocaments, concentració i en alguns casos retalls farcits per diverses capes producte del foc (argiles rubefactades, tovots, carbons i cendres) (figura 2). L'absència d'indicis de foc a les parets i els fons del retall ens va portar a interpretar aquestes capes com a buidaments successius d'una o de diverses estructures de combustió. Per acabar, es van localitzar acumulacions de tovots barrejats amb cendres que es distribuïen en determinades zones de la macroestructura.

En relació amb la funcionalitat d'aquestes últimes estructures, es va descartar la possibilitat que es tractés d'hà-

bitats per diversos motius: absència de cert tipus de restes d'origen orgànic, com ara llavors i fauna, que ens permetessin parlar de certes pràctiques domèstiques relacionades amb la vida quotidiana (deixalles de preparació i cocció de menjar, manufactura de vestits, etc.); absència de mitjans de producció finals, és a dir, d'eines lítiques o metàl·liques acabades que ens indiquessin la pràctica d'algun tipus d'activitat econòmica; finalment, absència d'estructures de sosteniment que determinessin la presència d'algun tipus de cobertura aèria. Els retalls interpretats com a possibles cubetes no presentaven restes orgàniques (fusta) a l'interior i ni tan sols la distribució responia a cap lògica constructiva. Davant d'aquests elements, per contra, disposàvem de diverses estructures relacionades amb el foc, acumulacions de tovots i abocaments de carbons i cendres. Quant a les restes lítiques documentades, responien més a una primera fase de la cadena operativa, és a dir, a la relacionada amb aprovisionament i desbast dels nòduls, que no a eines finals. Pel que fa a la ceràmica, són pocs els vasos sencers de què disposàvem i hi havia un predomini clar dels de capacitat petita o mitjana enfront dels grans vasos utilitzats com a contenidors domèstics.

Tenint en compte aquests paràmetres, no vam considerar aquestes estructures com a possibles fons de cabana del

Figura 2. Imatge de l'estructura de combustió, en procés d'excavació.

Imatge: J. Piera, Atics



bronze inicial. La seva morfologia seria més propera a l'estructura C1 de Bòbila Madurell¹ i als grans retalls de Can Roqueta II,² dels quals els autors tampoc no afirmen la funció d'hàbitat atesa la falta d'una estructuració interna clara. En contraposició, l'existència d'estructures de combustió i d'acumulacions de cendres i carbons ens podia estar indicant la relació de l'estructura amb algun tipus d'activitat productiva. Aquesta hipòtesi estaria corroborada per dos aspectes més: la ubicació espacial de l'estructura i la presència significativa de certs elements. Quant a la primera, a la zona nord-oest del solar va ser docu-

mentada una estratigrafia que respon a l'acció de riades i acumulació de sediments per l'acció de l'aigua, aspecte que dificultava l'ús de la zona com a hàbitat semiestable semisoterrat; en canvi, seria molt adient per a les activitats productives que requerissin l'ús de molta aigua. D'altra banda, la presència d'elements relativament abundants com eren els tovots, la falta d'estructures clares de sosteniment, de possibles parets, etc., ens van portar a pensar que no era una presència justificada per la construcció de l'estructura, sinó més aviat per les estructures de combustió. El tipus d'activitat desenvolupada estaria relacionada amb la fabricació d'alguna mena d'objectes (ceràmica, tovots...) per als quals sigui necessària la presència d'argiles, aigua i matèria orgànica (fusta, canyes...).

1. Araceli MARTÍN, Anna BORDAS, Roser POU *et al.*, «Estructures de hàbitat al aire lliure Veracienses en el Vallès (Barcelona)», *Rubricantum*, 1, I (1996), *Formació i implantació de les comunitats agrícoles. I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Gavà-Bellaterra 27-29 de març de 1995. Museu de Gavà*, pàg. 447-453.

2. Antoni PALOMO, Alba RODRÍGUEZ, Montserrat CARBÓ *et al.*, «Estructures d'hàbitat del bronze inicial a Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental)», a *Pirineus i veïns al 3er mil·lenni aC. De la fi del neolític a l'edat del bronze entre l'Ebre i la Garona. XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 10-12 de Novembre del 2000*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2002, pàg. 227-234.

EL JACIMENT DE NOU DE LA RAMBLA 82

Anna Bordas

ATICS, S.L.

La intervenció arqueològica al solar de l'actual Conservatori de Nou de la Rambla 82 es va realitzar a la totalitat del predi, prop de 1.210 metres quadrats. Es va arribar fins a uns 8 metres de fondària des del carrer, i alguns sectors van assolir una cota negativa de -1,83 metres respecte al nivell del mar. Diacrònicament, es van poder establir quatre grans fases d'ocupació de l'espai, que es podien agrupar en dos grans blocs. En el primer, s'ubicarien els estrats corresponents a l'ocupació històrica que aniria des del segle xx fins a l'època romana, mentre que el segon correspon a les dues fases prehistòriques documentades: el bronze inicial i el neolític antic evolucionat (figura 1).

La primera ocupació prehistòrica se situava al voltant del bronze inicial i estava representada per diverses concentracions de pedres i material dispers que podria correspondre a un nivell d'abandonament. En cotes, aquesta ocupació es localitza a prop d'1,50 metres snm. Es van determinar tres estructures diferents amb aquesta cronologia. L'estructura 1 estava composta per la troballa d'una resta faunística, en concret un cap de bou, i alguna resta de material ceràmic, però no es trobava associada a cap

retall en concret. L'estructura 2 estava definida per una concentració de pedres d'una mida pròxima als 10 centímetres que dibuixaven una forma allargada sense cap retall. Acompanyant aquestes pedres, van aparèixer algunes restes de ceràmica i fauna. Pel que fa al material arqueològic, es van recuperar alguns fragments ceràmics, entre els quals es va poder documentar una premsió en forma de mamelló i una decoració de cordons amb incisions. Finalment, l'estructura 15, situada a la zona nord del jaciment, consistia en una concentració de pedres ceràmiques i tovots que dibuixaven una forma ovalada amb un diàmetre màxim aproximat d'1,10 metres. No s'hi va poder determinar en cap moment cap tipus de retall, ja que es trobava fortament afectada per un dels pilotatges, però el material indicava una potència d'uns 20 centímetres. Pel que fa a la funcionalitat es va interpretar que l'estructura corresponia a les restes d'una possible sitja. En relació amb el material arqueològic, es van recuperar vasos amb perfil en S, semiesfèrics, globulars amb coll i alguns fragments de base plana. Com a premsions, es va recuperar algun mamelló i mugró. Les decoracions estaven compostes per cordons pessigats i, en algun

Figura 1. Planta general de les estructures prehistòriques al carrer de Nou de la Rambla 82-89.

Font: A. Bordas, Atics



cas, es van poder apreciar restes d'una engalba vermella a la cara exterior.

Per sota d'aquest estrat, se'n va documentar un altre de compost per argiles taronges amb taques grises (cotes d'entre 0,65 i 0,10 metres snm), a la base del qual es van localitzar restes d'estructures prehistòriques atribuïbles al període prehistòric del neolític antic, concretament a una fase postcardial. Es tractava de diverses estructures de combustió (un total de vuit), d'estructures relacionades amb subjeccions aèries, de retalls indeterminats i de material dispers al voltant de les estructures. Dins de l'estratigrafia geològica, aquestes restes s'associaven amb un estrat de matriu argilosa barrejada amb sorres i que reposava damunt d'una lleugera capa de tortorà o sorres, segons la zona del solar (tortorà al sud i sorres al nord). Per cotes, aquesta ocupació s'ubicava entre els 50 centímetres snm i els 0,30 centímetres sota el nivell del mar.

Dins del conjunt de les estructures de combustió es van establir dos grups diferenciats tenint en compte les característiques morfològiques de cada estructura, que possiblement estarien relacionades amb la funcionalitat. Un primer grup (estructures 6, 7, 8 i 9) es definia per tractar-se de concentracions de carbons

i pedres de mida petita (no superen els 10 centímetres) de diferents tipus (generalment gresos, calcàries i granits) amb senyals de rubefacció i restes de material ceràmic, ossi i lític. Aquests elements delimitaven àrees de forma circular d'entre 1,5 i 2 metres de diàmetre, amb una potència no superior als 10 centímetres. Es localitzaven a les cotes entre els 30 i 20 centímetres snm.

El segon grup d'estructures de combustió es va localitzar al sector sud-est. Les estructures 10, 11, 12 i 13 es defineixen per tractar-se de cubetes retallades a les sorres/llims amb les parets rubefactades i farcides de pedres (còdols i rierencs) d'una mida no superior als 20 centímetres, que cobrien un llit de carbons, en què, en alguns casos, encara va ser possible identificar i recuperar branques senceres d'arbres. Aquestes cubetes presentaven uns diàmetres que anaven d'1,30 a 2,10 metres, amb una potència no superior als 20 centímetres, localitzades a les cotes entre els 20 centímetres snm i -19 centímetres sota el nivell del mar. Cal destacar-ne l'estructura 10, la més gran de totes, amb un diàmetre aproximat de 2,40 metres i una fondària aproximada de 20 centímetres (figura 2). En aquesta estructura, per damunt dels

Figura 2. Estructura de combustió del neolític antic postcardial.

Imatge: A. Bordas, Atics



carbons, es va documentar un estrat que la cobria i que presentava bastant material arqueològic, com ara ceràmiques, ossos i indústria lítica, que ens permet pensar que es tractaria del nivell d'ús. Un cop buidada l'estructura, cap a la zona sud, es va documentar un petit forat intern que encara baixava uns 40 centímetres i que correspondria a un possible forat de pal que podria estar sostenint algun tipus d'estructura més relacionada amb el tractament de matèries primeres (fumats, cuinats...) que amb una estructura d'habitació. D'aquesta estructura es va poder realitzar, a partir dels carbons recuperats, datació de radiocarboni accelerat,¹ de la qual va resultar una datació calibrada (dues sigmes i 95 % de probabilitat) de 4720 a 4530 a.n.e. (ref. Beta 252340), la qual cosa la situa en el neolític antic evolucionat.

La resta d'estructures corresponen a concentracions de materials sense cap mostra de rubefacció (estructures 3, 4 i 5); tres estructures circulars (estructures 14, 19 i 20) que es van interpretar com a possibles forats de pal, encara que la dispersió que presentaven no ens va permetre deduir la forma de la possible estructura aèria, i tres estructures definides com a fosses indeterminades pel que fa a la fun-

cionalitat (estructures 16, 17 i 21). Finalment, l'estructura 18 consistia en una concentració de restes malacològiques (petxines), d'unes 30 peces (UE-4003), en la qual no es va documentar cap tipus de retall, i localitzada dins d'un estrat d'origen lacustre, entre la cota 4 centímetres snm i -0,10 centímetres sota el nivell del mar.

Les estructures documentades del neolític antic evolucionat corresponen pràcticament a estructures de combustió semblants a les documentades en la intervenció practicada a Caserna de Sant Pau del Camp. Concretament es tracta del que Molist, Vicente i Farré defineixen com a fogars en cubeta: «[...] estructures de planta circular o subcircular i de dimensions mitjanes (diàmetre d'entre 0,80 i 1,30 metres i fondària pròxima als 20 centímetres). Les cubetes tenen unes morfologies simples, amb perfils rectilinis i, en general, el fons pla [...]».² Tanmateix la composició interna d'aquestes estructures en tots dos jaciments és semblant: plenes de pedres ordenades i amb la intenció d'omplir tot l'espai intern.

1. Beta Analytic: Radiocarbon Dating Laboratory, Miami (Florida).

2. Miquel MOLIST, Oriol VICENTE, FARRÉ, Robert, «Jaciment de la Caserna de Sant Pau del Camp: aproximació a la caracterització d'un assentament del neolític antic», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 4 (2008), pàg. 13, 18 i 24.

LA SITJA DEL NEOLÍTIC ANTIC POSTCARDIAL DEL JACIMENT DEL CARRER DE LES BEATES

Daria Calpena, Roser Pou i Miquel Martí

ATICS, S.L.

Entre els anys 2005 i 2007 es va dur a terme una intervenció arqueològica subsidiària del projecte de rehabilitació de la finca del carrer de les Beates, números 2-5, de Barcelona, dins el barri de Sant Pere, Santa Caterina i Ribera i per encàrrec de Foment de Ciutat Vella, SA.¹

Aquest edifici tenia una planta irregular entre mitgeres, d'una superfície aproximada de 500 metres quadrats, amb la façana principal al carrer i la plaça de les Beates i el frontis posterior vers el carrer de la Volta de la Perdiu.

La intervenció arqueològica només contemplava l'excavació dels nivells que quedaven afectats per l'obra; aquests nivells eren molt variables, depenent de cada àmbit en què estava dividit l'edifici, ja que oscil·laven entre 0,20 i 1,25 metres des dels paviments existents, que es trobaven a cotes d'entre 8,35 i 7,35 metres snm.

Les restes documentades van poder ser associades a fases d'ocupació d'aquesta zona del pla de Barcelona que ja eren força conegudes, com són la necròpolis d'època

tardoromana, l'explotació agrícola en època altmedieval o la progressiva urbanització de l'espai en època baixmedieval i les transformacions en època moderna, fins a arribar a les últimes construccions d'època contemporània. Ara bé, una de les estructures excavades aportà materials que evidenciaven la presència de grups humans en aquest sector, al vessant nord del mont Tàber, ja a la prehistòria.

Es tracta d'una estructura negativa que es va interpretar com una sitja amortitzada amb deixalles domèstiques.

Estava afectada per un retall de cronologia tardoromana i coberta per estratigrafia d'aquesta mateixa època. Retallada al subsòl d'argiles carbonatades i crostes calcàries (tortorà), la planta era circular, d'1,80 metres de diàmetre, aproximadament, amb una fondària conservada d'entre 0,60 i 0,70 metres, i la seva cota inferior era de 5,95 metres snm (figures 1 i 2).

Estava amortitzada amb un únic estrat de rebliment format per argila de color verdós.

El material ceràmic recuperat d'aquest farciment estava compost per fragments amb acabats i decoracions corresponents a l'estil Molinot i Montboló. Al primer grup pertanyen fragments de vasos de mida mitjana i bols carenats de pasta grollera i

1. La intervenció es va desenvolupar en tres fases i sota la direcció de les arqueòlogues Laura Arias i Daria Calpena de l'empresa ATICS S.L. (Laura ARIAS, Daria CALPENA, ATICS S.L., *Memòria conjunta de la intervenció arqueològica al carrer de les Beates 2-5, Ciutat Vella, Barcelona. Codis MHCB: 201/05 i 162/06*).

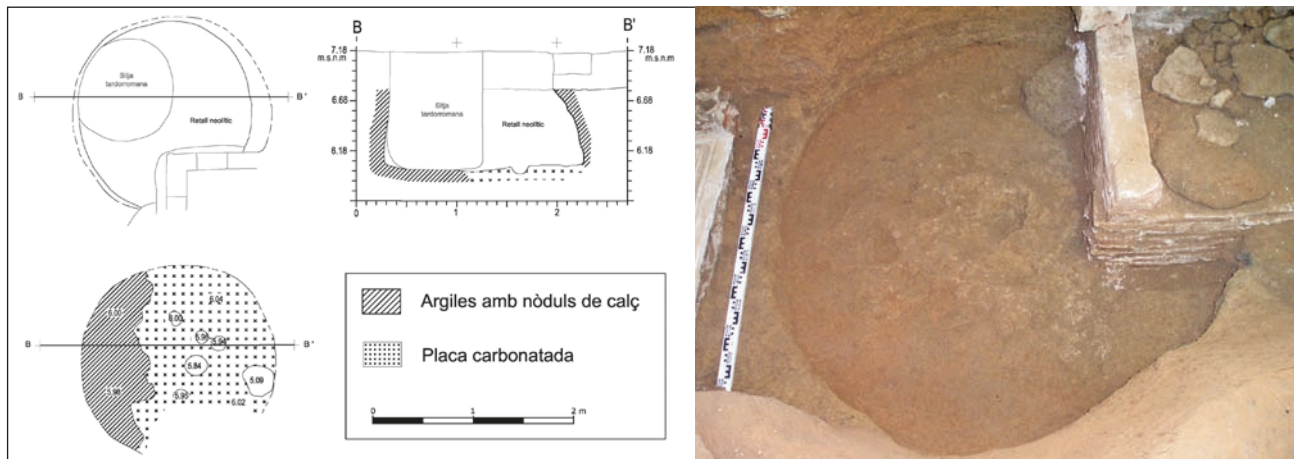


Figura 1. Planta i secció de la sitja amortitzada amb deixalles domèstiques del jaciment del carrer de les Beates.

Imatge: ATICS, S.L.

Figura 2. Planta final de la sitja amortitzada amb deixalles domèstiques del jaciment del carrer de les Beates.

Imatge: Daria Calpena

cocció oxidada amb raspallat tant interior com exterior i cordons que formen motius decoratius coneguts com a bigotis. Juntament amb aquestes peces n'apareixien d'altres de mida mitjana-petita corresponents a la segona tipologia: peces llises de cocció reduïda, amb formes carenades i bols semiesfèrics i un fragment de nansa tubular vertical, amb acabats allissats molt acurats.

Aquest conjunt ceràmic situa cronològicament l'amortització de l'estructura en una franja entre el neolític antic postcardial i el neolític mitjà (entorn 4500 a.n.e.).

La indústria lítica recuperada en l'estructura presentava unes característiques pròpies dels conjunts del neolític antic postcardial. La matèria primera més utilitzada és el jaspi, seguit de sílex de diferents qualitats. Es van localitzar esclats i fragments d'esclats en jaspi i sílex, alguns dels quals retocats, nuclis esgotats de jaspi i un nucli de sílex amb una sola extracció que era l'únic que conservava la part cortical. També es documentà un útil brunyit sobre gres, de forma triangular (cunya) amb les arestes arrodonides, de 8,15 centímetres de llargada, 5,07 centímetres d'amplada i 3 centímetres de gruix, amb una estria de 0,5 centímetres que recorre tot el perímetre. Aquesta peça es va interpretar com un pes de xarxa de pesca.

L'evidència d'activitat humana amb una datació tan antiga en aquest indret del pla de Barcelona va ser en el seu moment una novetat, ja que, si bé s'havien localitzat restes prehistòriques en la in-

tervenció del Mercat de Santa Caterina (tres retalls excavats al terreny natural), aquestes restes es van situar cronològicament en un context del bronze inicial, entre el 1800 i el 1500 a.n.e.²

D'evidències arqueològiques de cronologia similar, en trobem a Caserna de Sant Pau del Camp, on durant les intervencions del 1989 i 1990 es documentaren fogars, fosses d'emmagatzematge o rebuig i vint-i-quatre enterraments del neolític antic postcardial,³ i al carrer del Pi 11, on es va excavar un sepulcre de fossa del neolític mitjà.⁴ D'una datació anterior seria una estructura d'enterrament documentada durant la intervenció a la plaça de la Vila de Madrid i datada a l'últim quart del v mil·lenni.⁵

2. Jordi AGUELO, Josefa HUERTAS, *Informe dels treballs arqueològics a la zona de Santa Caterina. Agost-octubre de 2002*, Barcelona, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Direcció General de Patrimoni Cultural, Departament de Cultura (inèdit). Jordi AGUELO, Josefa HUERTAS, Ferran PUIG, «Santa Caterina de Barcelona: assaig d'ocupació i evolució», *Quarhis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 1 (2005).

3. Josep Oriol GRANADOS, Ferran PUIG, Robert FARRÉ, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», dins *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993.

4. Núria MIRÓ, Artur CEBRIÀ, *Intervenció arqueològica al carrer del Pi número 11 de Barcelona*, Generalitat de Catalunya, Direcció General del Patrimoni Cultural, Arxiu del Servei d'arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, inèdit [1994].

5. Roser POU, Miquel MARTÍ, Xavier JORDANA *et al.* «L'enterrament del Neolític Antic de la Plaça de la Vila de Madrid (Barcelona). Una Estructura Funerària del viè mil·lenni aC», *Quarhis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 6 (2010).

EL JACIMENT DE REINA AMÀLIA 31

Karin Harzbecher

GRAMPO-IEPOA, Universitat Autònoma de Barcelona

Javier González

Global CHM

L'any 2008-2009, a l'excavació del solar dels carrers de la Reina Amàlia 31, de la Lleialtat 1-9 i de les Carretes 46 i 58, dins del barri del Raval (districte de Ciutat Vella), es va registrar un espai d'ocupació humana, un lloc on ramaders i agricultors de la prehistòria recent es van assentar gracies a l'alt grau de desenvolupament pel control i la producció dels recursos biòtics i abiòtics i anaeròbics. Aquest jaciment va permetre ampliar la seqüència estratigràfica i cultural d'un moment de transició i canvis socioeconòmics des del neolític antic fins al neolític mitjà, des de l'últim quart del v mil·lenni fins al primer quart del iv mil·lenni a.n.e.

L'indret és un lloc proper a la línia de costa (ara a -200 metres) i les evidències arqueològiques, els materials aportats, les estructures realitzades, incloent-hi les d'habitació, indiquen un model d'assentament reexit, ampli i dispers, però estable, d'aproximadament 3 hectàrees. En aquest context estratègic, anomenat geològicament pla de Baix, se situen els grups sedentaris que s'han registrat des dels anys 1980 gracies al desenvolupament i l'interès de l'arqueologia urbana a Barcelona, que es reactivarà enormement amb el jaciment de

la caserna de la Guàrdia Civil de Sant Pau del Camp.¹ Aquesta significativa intervenció va generar més interès respecte a la potencialitat de la documentació de les fases prehistòriques a Barcelona i concretament respecte a les intervencions que s'han fet al Raval els últims anys i que han aportat resultats per a la interpretació i estudi de l'evolució històrica.

Més recentment, són destacables els jaciments de Riereta 37-37 bis (dirigit per J. González i X. Carlús l'any 2005), de Reina Amàlia 16-16 bis (dirigit per A. Bordas i N. Salazar l'any 2004), de Nou de la Rambla 82-88 (dirigit per A. Bordas l'any 2006), d'Espalter 1b-11 (dirigit per E. Nadal l'any 2008), d'Illa Robador (dirigit per J. Piera i L. Suau l'any 2005), del carrer Reina Amàlia 31 (dirigit per J. González i K. Harzbecher, els anys 2008-2009) i, molt recentment, l'any 2013, el gran fogar del NAE al carrer de la Reina Amàlia, 38-38 bis (J. González, 2013-2014).

1. Josep Oriol GRANADOS, Ferran PUIG, Robert FARRÉ, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», a: *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993, pàg. 26-32.



Figura 1. Procés d'excavació del forn i dels nivells finals del fons de cabana i detall de l'enterrament UF-I.

Imatge: Javier González

Des de fa alguns anys es tenen dades ambientals palinològiques i antracològiques que confirmen un paisatge prehistòric a sobre d'un relleu configurat per una plana orogràficament oscil·lant, d'ondulacions i valls amb moments d'alta activitat hidroerosiva en què argiles d'origen col·luvial, pluvial i torrencial arrossegaven tot tipus de materials detrítics fins que baixaven de la serra de Collserola i de la muntanya de Montjuïc. Aquestes escorrenties a vegades conflüen amb pujades costeres i formaven aiguamolls i llacunes temporals i subsidiàries.² Un petit creixent fèrtil a l'actual Raval on es van assentar els primers ramaders i agricultors aprofitant la idoneïtat i variabilitat dels recursos abiòtics i biòtics.

Amb els avenços en el registre de camp, la presa de mostres i els desenvolupaments de les tècniques radiocarbòniques, avui s'ha acotat l'ocupació prehistòrica des dels primers ramaders i camperols cardials, amb mostres de les sitges 1 i 2 del jaciment de Sant Pau, la data de 5360-5210 i 5310-5200 a.n.e., fins a un incipient període protohistòric, bronze final - ferro,

del carrer de la Riereta,³ amb data calibrada de 1050-890 a.n.e., de la UE-900, d'un tronc de fusta.

Dins d'aquesta àmplia seqüència, al jaciment del carrer de la Reina Amàlia 31 es va documentar una estructura negativa excavada al subsòl de més de 15 metres quadrats i una mitjana de 0,8 metres de profunditat. Dins de la cabana es van registrar estructures productives, restes d'un forn i també un fogar central que data l'origen de l'ocupació (figura 1). A més a més, s'hi va documentar una sèrie de forats de pal utilitzats per al sosteniment d'estructures àrees de la cabana i enterraments infantils (un nounat i un altre d'entre tres i cinc anys), i fora de la cabana, com satèl·lits, es van localitzar diverses estructures (sitges, cubetes, fogars), fins i tot un enterrament d'un individu adult, però per cotes i cronologies s'associa a l'abandó de la cabana i a una nova fase i funció de l'espai.

Obviant els nivells més superficials, que corresponen a l'ocupació contemporània, els nivells prehistòrics són fruit d'una deposició regular d'aproximadament 300 anys. Els sediments han reblert estratigràficament i culturalment

2. Santiago RIERA, *Evolució del paisatge vegetal holocè a la Pla de Barcelona, a partir de les dades pol·líniques*, tesi doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1995.

3. Javier GONZÁLEZ, *Memòria de la intervenció arqueològica al Carrer Riereta, 37-37bis/Sant Pau 84* (codi de referència: 010/05), 2005, inèdita.

aquest indret, i en aquest rebliment s'han registrat 13.298 fragments, objectes i restes abandonades, fruit de l'ocupació i el desús. Diferents palimpsests, de vegades barrejats per diversos motius postdeposicionals (carbonatació, bioturbació..., producte de col·lúvió o de sequera, percolació, etc.); s'hi van extreure mostres de micromorfologia de sòls,⁴ analítiques que estan en espera d'altres premisses.

Els nivells de màxima potència i superfície documentada i, per tant, els nivells que significativament seqüencien l'ocupació són el més recent, que ha donat més de 1.500 fragments de ceràmica a mà, indústria lítica (nuclis ortogonals, micròlits, làmines...), ossos de fauna, abundant malacologia, elements macrolítics, punxons i fragments de tovot. Com a característica tipològica i cronològica, no s'hi va documentar decoració cardial, i poques impressions; sí que s'hi van registrar nanses de cinta, cordons arquiformes, bigotis, vasos compostos amb carena i nanses tubulars; aquesta última característica és pròpia de les ceràmiques Montboló del període neolític postcardial (figura 2).

En la unitat següent, la penúltima fase de deposició ha donat més de 1.180 fragments de ceràmica a mà, indústria lítica en sílex, *chert* i jaspí, de la qual destaquem nuclis ortogonals, micròlits, làmines, retocats, percussors i restes de talla, com també restes de fauna, però han estat una altra vegada les restes de ceràmiques l'element a partir del qual s'ha pogut establir una subtil variable amb l'estrat anterior més recent. S'hi han documentat fragments amb cordons llisos verticals fins a la vora, cordons rectilinis i paral·lels i/o convergents/divergents, decoració de bigotis, composicions de cordons llisos en disposicions ortogonals, etc.

No obstant això, hi ha altres unitats estratigràfiques que no són tan indicatives de l'ocupació, però sí que cal significar altres nivells i estructures que ens

4. SERP, Universitat de Barcelona; Maria Mercè Bergada.

habiliten un procés diacrònic de la deposició. Aquestes són les UE-120 i 95. La UE-95, la més gran i extensa del fons, està composta per un sediment de matriu argilosa amb moltes pedres (± 6 centímetres) sorres i processos de carbonatació disgregats. D'aquest nivell és significativa la gran quantitat de restes de fauna (especialment bòvids) i la termoalteració que presenten. En aquest estrat, respecte a la ceràmica, es van documentar fragments típics d'una fase epicardial ja establerta amb poques impressions (incisions marginals) i presència de cordons ortogonals, acanalats, etc.

Aquest estrat està interrelacionat amb una altra estructura XX (UE-120), un conjunt de pedres relativament concentrat amb lleugera cubeta de combustió amb cendres, argila cuïta, ossos cremats; és el que comunament es defineix com a fogar. Aquest estrat ha proporcionat una data amb calibratge a dues sigmes de 4700-4500 a.n.e., fins ara la cronologia més antiga de l'ocupació, i que genèricament es defineix com a epicardial.

A França hi ha documentats jaciments del neolític antic evolucionat de la fase epicardial amb fons de cabana i fogar central; n'és un exemple el jaciment de Le Chemin de Malesherbes (Seine-et-Marne), on s'han trobat cinc cabanes danubianes, amb fogars a l'interior de les cabanes amb datacions de 4800-4700 a.n.e.

Al nord i al sud de la Mediterrània occidental van ser documentats altres jaciments amb fons de cabana i/o assentament, però no epicardials; en són exemples el jaciment de Baratin (Midi francès), el més proper de Guixeres de Vilobí (Alt Penedès) o, a la costa meridional catalana, el de Calvet, a Cambrils.

R. Piqué (Laboratori d'Arqueobotànica de la UAB) i F. Antolin (University of Basel, Institute of Prehistory and Archaeological Science) van analitzar les mostres de sediment per tal d'obtenir informació paleocarpològica. Es van recuperar onze restes carpològiques de la UE-120. Han pogut ser determinats dos

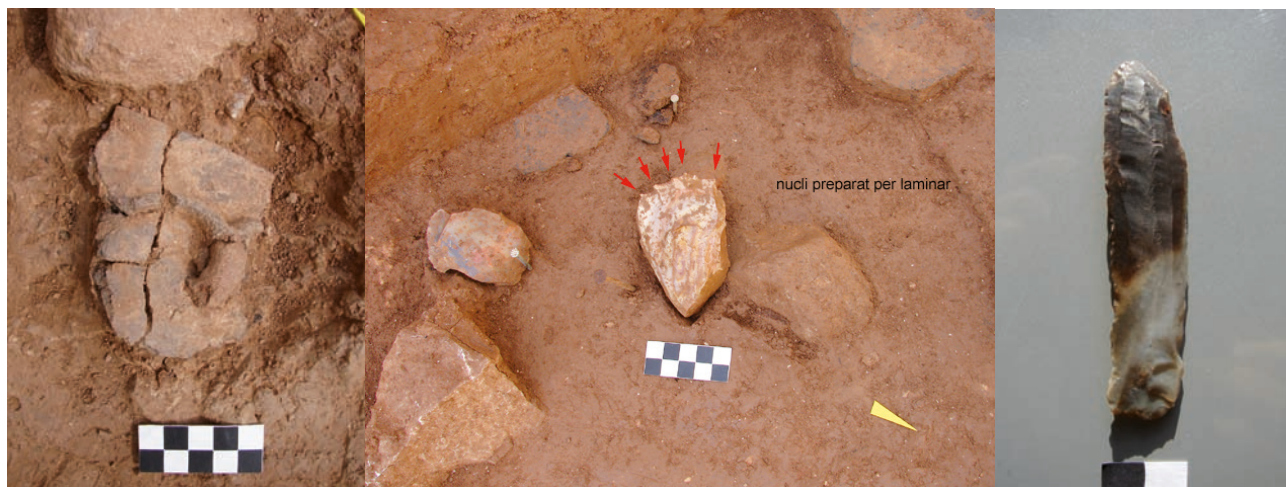


Figura 2. Procés es d'alguns dels materials trobats als nivells centrals de la cabana (fragment de vora amb nansa i bigotis, nucli d'extraccions laminars en *chert* i ganivet en suport laminar de sílex cremat).

Imatge: Javier González

tàxons de plantes conreades: l'ordi probablement vestit (*Hordeum cf. vulgare*) i el blat (*Triticum sp.*). Aquestes dades ja ens permeten afirmar des del punt de vista socioeconòmic que ens trobem davant d'un grup consumidor de productes cultivats, i amb una significativa cabana ramadera.

Conclusions

Una de les variables significatives d'aquest assentament, d'aquesta estructura d'hàbitat, va ser el registre de dos enterraments infantils associats.

Aquesta associació d'un hàbitat o assentament i enterraments infantils no és gens habitual (encara no se n'han registrat gaires) i molt menys en aquest període, el neolític antic evolucionat, concretament a la Mediterrània. N'és un exemple el jaciment Les Vautes (Saint-Gély du Fesc, Hérault), amb associació d'enterrament infantil (nourat) i cabana (*maison* 3).

Una altra variable significativa de l'estructura III va ser la distribució espacial de les estructures exteriors a la cabana. Aquestes estructures que envolten la cabana són cinc sitges-foses, dues estructures indeterminades complementàries i dos fogars de funció variada (il·luminació, escalfament, cuina...). Aquestes estructures domèstiques són un clar complement d'un espai domèstic productiu i reproductiu.

Hi ha exemples coneguts de fons de cabanes aïllades o disperses amb estructures atomitzades o envoltant l'espai d'hàbitat en períodes més recents: Minferri, a Juneda,⁵ Can Roqueta, a Sabadell⁶ Plansallosa, a la Garrotxa.⁷

Però els més concrets cronològicament i morfològicament (fons de cabana envoltat d'estructures domèstiques) es troben a França. N'és l'exemple més conegut la Maison Danubienne du Haut Saint-Marin, a Le plateau de Mondeville, Calvados,⁸ de cronologia epicardial antic - cardial i datada entre el 5040 i el 4720 a.n.e.

A Reina Amàlia 31, la cabana i les estructures circumdants estan amortitzades per un nivell d'abandonament, la UE-15, que ocupa prop de 288 metres quadrats, un nivell amb molta fragmentació de la ceràmica on es repeteixen les

5. EQUIP MINFERRI, «Noves dades per la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la 1^a meitat del II mil·lenni cal BC. Primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, Les Garrigues)», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 7 (1997), Universitat de Lleida.

6. ANTONI PALOMO, ALBA RODRÍGUEZ, «Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental): un jaciment excepcional de l'edat del bronze», dins *Pirineus i veïns al 3er mil·lenni AC. XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà 10-12 de novembre de 2000*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 2003.

7. JOSEP BOSCH, XAVIER TERRADES, MARIA TERESA OROZCO (ed.), *Actes de la 2^a Reunió de treball sobre aprovisionament de recursos lítics a la Prehistòria. Barcelona-Gavà 1997*.

8. ANTOINE CHANCEREL, CYRIL MARCIGNY, EMMANUEL GHESQUIÈRE, (dir.), «Le plateau de Mondeville (Calvados) du Néolithique à l'Âge du Bronze», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104, 1.

variables tipològiques del nivell més recent de rebliment de la cabana, la UE-46 (vasos compostos amb carena, nanses de cinta, bigotis, cordons arqueiformes, etc.).

S'hi va documentar una estructura d'enterrament al sector més al nord de l'estructura d'hàbitat. Aquesta estructura ha estat datada també per AMS i la mostra ha proporcionat 5520-5620 ± 40 BP (ref. Beta 259280, 2009), amb un calibratge a dues sigmes de 4530-4360 a.n.e., data que confirma la diacronia de la seqüència estratigràfica i cultural.

Una altra acotació es va registrar al sector nord: és la documentació d'una estructura d'enterrament de tipus sepulcre (UF-III). Aquests sepulcres individuals o dobles comencen a localitzar-se a Catalunya durant la transició del neolític antic al neolític mitjà. És en aquesta fase quan trobem les primeres agrupacions de tombes a l'aire lliure (no dins de coves). L'exemple d'aquestes agrupacions més recentment publicat i amb datacions és el jaciment de Caserna de Sant Pau del Camp,⁹ la sepultura 18 de la qual ha donat un resultat de 4250 a 3700 cal a.n.e.

Al Vallès, els jaciments sepulcral es troben ben representats, si bé la major part correspon al neolític mitjà. Del neolític antic al neolític mitjà (fase postcardial), s'hi va documentar el jaciment dels Mallols, a Cerdanyola del Vallès (postcardial Molinot).

Aquesta sepultura registrada al carrer de la Reina Amàlia podria representar l'antecedent a la zona de les pràctiques funeràries que es desenvoluparan plenament durant el neolític mitjà utilitzant un tipus de sepultura determinat: els sepulcres de fossa. L'orientació nord-est sud-oest i la hiperflexió en la disposició

del cos és molt similar a les documentades en la necròpolis propera de Sant Pau del Camp (necròpolis del neolític antic cardial i epicardial).

9. Josep Oriol GRANADOS, Ferran PUIG, Robert FARRÉ, «La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona», *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1993.

EL JACIMENT D'ESPALTER 1 I 1B-11, SANT JOSEP ORIOL 7-11 I PLAÇA DE SALVADOR SEGUÍ

Xavier Carlús Martín

UAB i Arqueogràfic scp.

Esteve Nadal Roma

Actium, Patrimoni Cultural S.L.

El jaciment prehistòric del carrer d'Espalter 1 i 1b-11, del carrer de Sant Pau 66, del carrer de Sant Josep Oriol 7-11 i de la plaça de Salvador Seguí (Ciutat Vella, Barcelona)¹ es localitza a la riba meridional del barri del Raval. La zona s'inclou geològicament dins del pla de baix de Barcelona, unitat geomorfològica limitada per la Serralada Litoral, la línia de costa i els diversos turons, entre la muntanya de Montjuïc i Montgat, que la ressegueixen; en aquest lloc predominen els materials al·luvials aportats per les rieres, els torrents i les aigües d'escorrentia provinents de la Serralada Litoral. L'existència de maresmes, llacunes, estanys, com ara el desaparegut del Cagalell, de rieres, com la de Collserola, i la proximitat de la costa afavoriren la implantació humana durant la prehistòria. El jaciment presenta dues fases o moments d'ocupació: neolític mitjà i edat del bronze.²

La primera fase s'assenta sobre dos estrats d'aportació fluvial i/o torrencial

(UE-684 i UE-745) constituïts per llims, de color groguenc, on s'intercalen àmplies llenques de sorra i grava. Aquests nivells s'orienten de nord a sud seguint l'orografia original del paratge. S'hi han documentat tres estructures: un retall de funció indeterminada (E-21), una estructura d'emmagatzematge del tipus sitja (E-10) i una sepultura (E-18). L'E-10 és un forat de perfil troncocònic d'1,20 metres de fondària conservada. La seva funció primària estaria relacionada amb l'emmagatzematge a mitjà i llarg termini. Un cop perdé la seva funció, fou emprat com a zona de runam o abocador de detritus domèstics. S'hi ha pogut recuperar abundant ceràmica, malacologia marina, indústria lítica (sílex i jaspi), pedres, ocasionalment alterades tèrmicament, i restes d'argila cuita. Destaca la recuperació d'un conjunt de fragments d'argila cremada pertanyents a la solera d'una llar i la pràctica inexistència de restes culinàries. L'E-18 és una tomba de morfologia ovalada de 2,30 × 1,70 × 1,10 metres (figura 1). L'estudi antropològic³ confirma l'enterrament d'un individu femení d'entre trenta-cinc i quaranta-cinc anys, col·locat en decúbit supí, orientat de nord a sud i

1. La intervenció, de caire preventiu, es dugué a terme entre els dies 20 d'agost del 2007 i 22 de maig del 2009. Els treballs de prospecció i excavació foren executats per l'empresa Actium Patrimoni Cultural, S.L.

2. Nadal Esteve, Rony J. Castillo, *Intervenció arqueològica al carrer d'Espalter, 1b-11; carrer de Sant Pau, 66; carrer de Sant Josep Oriol, 7-11; plaça de Salvador Seguí (Barcelona, el Barcelonès)*, 029/07, 2010.

3. Estudi antropològic: Jordi Ruiz i Eulàlia Subirà.

Figura 1. Enterrament E-18 de la Filmoteca.

Imatge de l'equip d'excavació



amb les cames plegades amunt, disposades en tenda de companya. Es constata que la fossa no fou obliterated immediatament un cop dipositat el finat. En descompondre's el cos en l'espai buit s'observen un seguit de desplaçaments i alteracions propiciades per l'ensorrament de la coberta del sepulcre. No s'hi ha documentat aixovar. L'estrat que obliteration la fossa conté un gran nombre de blocs i pedres; també s'hi ha pogut recuperar abundant ceràmica, malacologia, fauna i indústria lítica. Sembla versemblant que les pedres documentades dins de la fossa pertanyin a la coberta de la tomba i que el sediment que colga l'enterrament procedeixi de la superestructura funerària o túmul que identificaria el sepulcre.

La fase de l'edat del bronze s'assenta i/o s'excava sobre diversos estrats d'origen torrencial, constituïts per argiles húmiques (UE-683), argiles de matriu sorrenca (UE-749), graves (UE-759) i sorres (UE-792). Al sector oriental del jaciment s'excava l'antiga glera d'un torrent (UE-759); és precisament sobre la seva superfície on s'ha documentat la major part de les troballes pertanyents a la segona fase: ceràmica característica de

l'edat del bronze, amb emprentes d'estora, engrutats, cordons aplicats impresos (verticals, horitzontals, garlandes...); ceràmica epicampaniforme —grup del nord-est—; malacologia marina; restes de fauna, metall (dos fragments informes de coure/bronze). L'assentament consta de tretze estructures: cinc retalls de funcionalitat indeterminada (E-12, E-13, E-15, E-16 i E-17), de planta circular i fons pla o còncav, dos forats de pal (E-6 i E-8), de planta circular i fons pla, que mesuren 0,50 × 0,40 metres, quatre focs o estructures de combustió (E-2, E-7, E-9 i E-19), una fossa d'emmagatzematge del tipus sitja (E-3) i un *grill plan* (E-1) (figura 2).

La morfologia dels fogars és força estandarditzada: es tracta de fosses circulars, d'entre 0,50 i 1,30 metres de diàmetre i una fondària de 0,20 metres. L'interior és ple de còdols, cremats o afectats tèrmicament; aquest material es disposa, de forma organitzada, a manera de solera. La funció d'aquesta mena de dispositius és diversa: permet la cocció per rostiment —els aliments es disposen sobre o entre les pedres roents—, per ebullició —els aliments es disposen dins d'un contenidor

Figura 2. *Grill plan* E-1 de la Filmoteca.

Imatge de l'equip d'excavació



suspès sobre el foc— i per dessecació.⁴ Les cubetes de combustió documentades són similars a les llars localitzades al carrer de la Riereta 37-37 bis o a Caserna de Sant Pau del Camp.⁵

El context arqueològic del *grill plan* documentat és semblant al dels dispositius localitzats a Riereta 37-37 bis.⁶ En aquesta ocasió, l'estructura s'assenta sobre un nivell sedimentològic, força homogeni, compost per llims de coloració vermellosa i textura compacta. La presència de material és ocasional. L'estructura conserva quatre alineacions, orientades nord-est/sud-oest. El muret més ben conservat té 1 metre de llargada. L'amplada dels murs és regular, oscil·la entre els 0,15 i els 0,20 metres. L'alçada conservada de l'estructura no supera els 0,10 metres. La superfície

màxima conservada és de d'1,68 metres quadrats. Com a Riereta 37-37 bis, els murs estan construïts amb elements lítics de procedència local —calcària, granit i esquist—, i les seves dimensions són variables i oscil·len entre els 0,10 i els 0,30 metres. No es constata l'existència de lloses sobre els rengles. Com en altres casos (E-5 de Riereta 37-37 bis), es fa evident l'amortització de restes macrolítics com a material constructiu. Creiem adient classificar aquest dispositiu dins de les infraestructures de conservació, és a dir, aquelles destinades a reunir i/o conservar objectes i productes que deriven de l'activitat humana. Es tractaria, doncs, d'una estructura especialitzada, estretament vinculada al manteniment de la producció, possiblement agrícola. La troballa d'una fossa d'emmagatzematge del tipus sitja permet inferir l'existència d'alternatives diverses alhora de conservar allò produït o recol·lectat. Potser aquesta convivència de procediments podria estar indicant una especialització dels sistemes d'emmagatzematge emprats, que ara per ara no podem concretar.

4. Àngel BOSCH, Júlia CHINCHILLA, Josep TARRÚS (coord.), *El poblat lacustre neolític de la Draga, excavacions de 1990 a 1998*, Museu d'Arqueologia de Catalunya (Monografies del CASC, 2), 2000, pàg. 73-74.

5. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta 37-37 bis. Un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats», *Cypsela*, 17 (2008), pàg. 105.

6. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, Esteve NADAL, «Estructures de l'edat del bronze tipus grill plan al litoral de Barcelona», *Cypsela*, 18 (2010), pàg. 166-168.

EL JACIMENT DE LAV SANT ANDREU

Sergio Arroyo Borraz

CODEX -Arqueologia i Patrimoni

Des de l'any 2008 fins al 2015 es va portar a terme un control arqueològic a les obres per a la creació de la plataforma de la línia d'alta velocitat al seu pas per Sant Andreu de Palomar, entre el triangle ferroviari de la Sagrera i el nus de la Trinitat.¹ Es tractava d'una extensa àrea de quasi 3 quilòmetres de longitud on els treballs de l'obra s'han centrat a eixamplar i aprofundir l'antiga trinxera ferroviària. En el marc d'aquest projecte constructiu, els treballs de control arqueològic van permetre localitzar un jaciment de gran extensió (3.100 m²) davant de l'estació de Sant Andreu Comtal, en el qual es van portar a terme diverses intervencions arqueològiques entre el 2010 i el 2011.² En aquests tre-

balls es van documentar dos grans moments d'ocupació d'aquest indret: el primer d'època prehistòrica i el segon d'època romana, relacionat amb la *pars rustica* i *fructuaria* d'una vil·la romana. Les restes del període prehistòric se situaven prop de la cota 14 metres snm i es poden enquadrar en tres fases cronològiques diferenciades, majoritàriament d'època neolítica (figura 1).

La primera fase, datada al neolític mitjà (principi del IV mil·lenni - primera meitat del III mil·lenni a.n.e.), suposa el primer i més important moment d'ocupació d'aquest espai, ja que aglutina la major part de restes d'aquest període. Tot i això, la diversitat quant a la tipologia és escassa, només s'hi han pogut identificar estructures destinades a l'emmagatzematge de gra (sitges); en cap cas no s'han documentat estructures d'habitat. En total, eren onze sitges que, excepte en un cas —en què va ser utilitzada posteriorment per enterrar un individu—, se situaven agrupades a la part central del jaciment. L'estat de conservació era força precari: generalment, només es conservava la part inferior de la sitja (prop de 30 centímetres de profunditat). La part superior d'aquests elements hauria estat arrasada entre la

1. Els treballs arqueològics han estat executats per l'empresa Codex SCCL sota la direcció de l'autor d'aquest article i, en moments puntuals, d'altres companys de la mateixa empresa. Ens agradaria donar les gràcies a tots els treballadors i treballadores que han participat en els treballs d'excavació i documentació dels diferents jaciments localitzats. En especial, volem agrair a l'arqueòleg Emiliano Hinojo tots els coneixements i tota la bibliografia sobre temàtica prehistòrica compartits.

2. L'excavació d'aquest jaciment encara no ha finalitzat. Resta tot el sector afectat pel futur Vial Segregat Mar. En aquest punt, l'any 2014 es van realitzar diversos sondejos, a partir dels quals es va localitzar estratigrafia prehistòrica i romana, per la qual cosa no es descarten noves estructures prehistòriques.

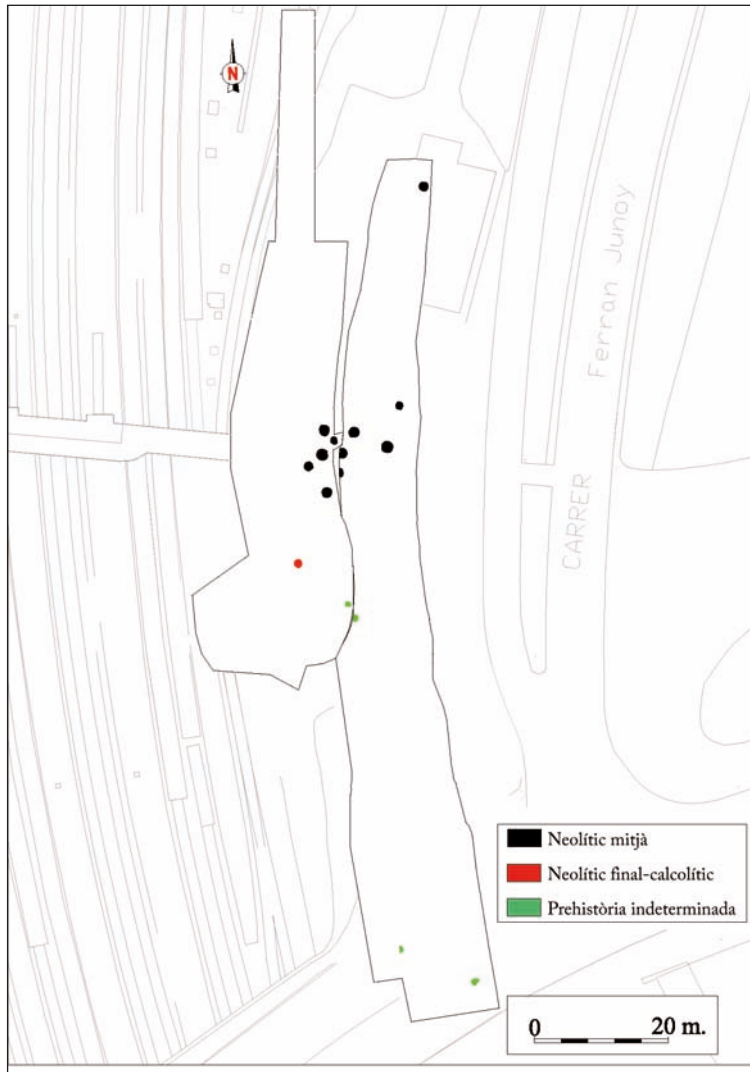


Figura 1. Planta general de les restes d'època prehistòrica.

Imatge: Sergio Arroyo

prehistòria i el període romà, segurament per causes geològiques (erosió del terreny). Es tractava d'estructures força homogènies quant a morfologia i mesures. Solien ser retalls de planta circular o lleugerament ovalada realitzats a les argiles quaternàries, amb uns diàmetres d'entre 1 i 1,70 metres. Respecte a les seccions, s'hi intueixen seccions tronco-còniques, cilíndriques i globulars. Els reblliments solien ser d'argila marró o vermella, força compactats, amb presència de nòduls de carbonat i una quantitat variable de carbons, pedres, taques d'argila cremada i material arqueològic. Se sap que l'ús primari de les sitges era el d'emmagatzemar el gra sobrant de la collita, per a moments d'absència de cereal. Durant el neolític mitjà assistim a

l'expansió d'aquest tipus d'estructures que comporten una sèrie d'evidències importants: l'organització i la previsió de la producció i, en definitiva, una vinculació més estreta amb el territori.³

La presència d'agrupacions de sitges és ben coneguda al neolític mitjà en jaciments situats, bàsicament, a la plana del Vallès, com és el cas dels Mallols (Cerdanyola del Vallès).⁴

A la sitja allunyada de la concentració existent al centre del jaciment, situada a l'extrem nord-est i separada més de 40 metres, s'ha documentat la inhumació d'un individu masculí adult. Estava disposat en posició de decúbit supí amb les cames flexionades i lateralitzades cap al nord (figura 2). L'individu seguia l'orientació general est-oest i no presentava cap tipus d'aixovar. A sobre de l'enterrament es va detectar una estructura formada per pedres grans i mitjanes, sobre les quals podria haver recolzat la coberta de l'enterrament, feta amb material perible. El fet d'enterrar individus en sitges és ben conegut a Catalunya des de períodes precedents, qüestió que planteja si aquests individus tenien una posició social diferent de la resta.⁵

Respecte al material arqueològic recuperat, bàsicament es referia a material ceràmic, força sencer en algunes sitges i molt fragmentat en d'altres. Hi apareixien les formes carenades, clàssiques d'aquest període, ben representades, així com els vasos globulars, hemisfèrics i cilíndrics. Destaquen també les nanses de cinta i les de bobina, així com les superfícies allisades, tot i que també hi estan

3. Miquel MOLIST *et al.*, «La transición del V Milenio cal. BC en Catalunya», I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, *Rubricatum, Revista del Museo de Gavà* (Gavà-Bellaterra), 1, (1995), pàg. 781-788.

4. Joan FRANCÈS (coord.), «Els Mallols: un jaciment de la plana del Vallès entre el neolític i l'antiguitat tardana (Cerdanyola del Vallès, Vallès Occidental)», *Excavacions Arqueològiques a Catalunya*, 17, Generalitat de Catalunya (2007).

5. Juan Francisco GIBAJA *et al.*, «Prácticas funerarias durante el neolítico. Los enterramientos infantiles en el noreste de la Península Ibérica», *Complutum*, 21 (2) (2010), pàg. 9-27.

Figura 2. Enterrament en sitja del neolític mitjà.

Imatge: Francesc Antequera



representades les superfícies brunyides. A més del material ceràmic, s'ha recuperat algun fragment de làmina sobre sílex i restes de molí barquiforme. Disposem d'una datació radiocarbònica realitzada sobre un fragment del fèmur de la inhumació anterior, per confirmar la cronologia apuntada per al material ceràmic. El resultat fou 4.980 ± 40 BP (Beta 314212), amb un calibratge a dues sigmes de 3930-3660 a.n.e., data que situa aquestes restes en una fase inicial del neolític mitjà. Amb totes aquestes dades podem afirmar que es tracta del jaciment d'aquest període més important excavat fins ara al pla de Barcelona. Les restes atribuïdes fins al moment al neolític mitjà eren escasses i es referien a algun enterrament aïllat i a l'agrupació petita de sitges.

La segona fase només estava representada per una sitja datada al neolític final - calcolític, separada de la concentració de sitges del neolític mitjà. Es conservava només la part inferior de la sitja, de planta circular i secció cilíndrica. Conservava un diàmetre d'1,30 metres i

una fondària màxima de 0,43 metres. Entre l'abundant material recuperat destaca un fragment amb decoració incisa campaniforme d'estil regional, una destal polida i un molí barquiforme.

I, per acabar, s'han localitzat quatre estructures més que, a causa de l'absència de material ceràmic fiable per a la datació, s'han enquadrat dins una fase indeterminada del període prehistòric. Es tracta d'un parell de cubetes circulars, d'una possible sitja i de les restes molt malmeses d'una inhumació, de la qual només es conservaven les extremitats superiors i inferiors, segurament en posició de decúbit lateral mixt amb les cames hiperflexionades, sense aixovar associat. Aquesta inhumació se situava a l'interior d'una fossa de planta ovalada, de la qual només es conservaven 8 centímetres. Aquestes restes estaven força allunyades de les restes de les fases anteriors, entre 25 i 75 metres al sud.

EL JACIMENT DE LAV SAGRERA – JOSEP SOLDEVILA (1)

Sergio Arroyo Borraz

CODEX -Arqueologia i Patrimoni

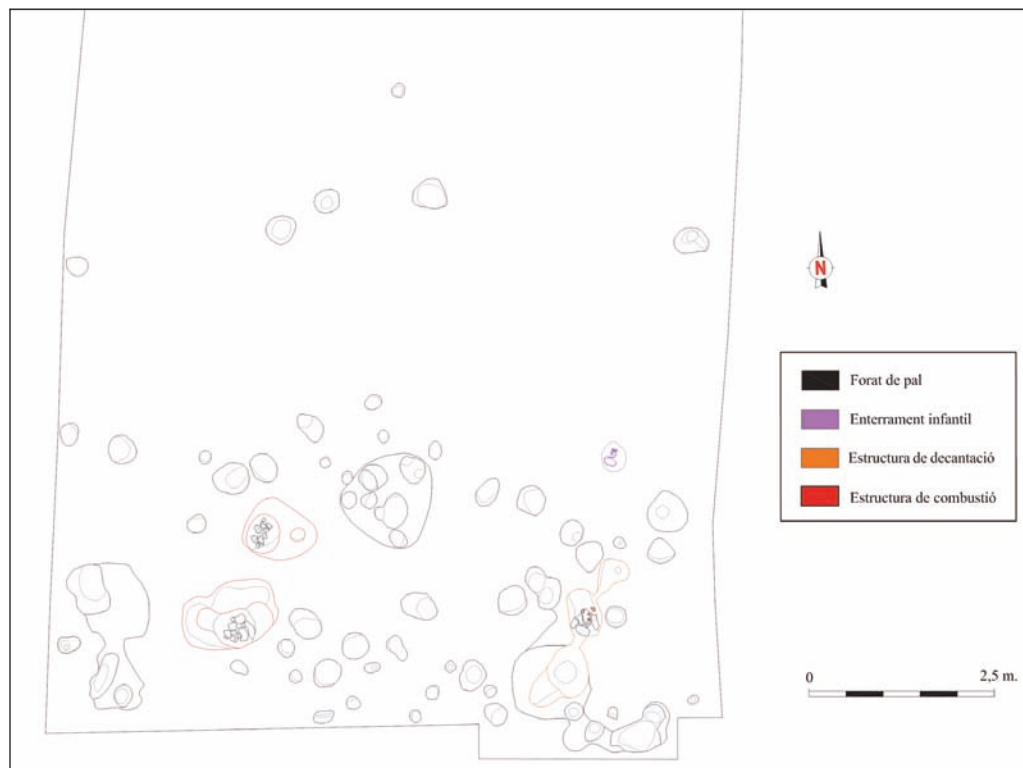
En el marc dels mateixos treballs de control arqueològic de l'obra de la LAV sector Sant Andreu, es va excavar un jaciment del neolític antic postcardial (segona meitat del v mil·lenni - principi del iv mil·lenni a.n.e.) a l'inici del triangle ferroviari de la Sagrera. Les restes d'aquest jaciment s'han pogut localitzar en dos sectors diferenciats, separats per 75 metres de distància, en dos punts on els treballs de rebaix de l'obra arribaven a més profunditat. La tipologia similar de les restes i la mateixa cultura material indicarien l'existència d'un mateix jaciment que podria abastar una gran extensió. Cal dir que, en tots dos casos, els treballs d'excavació s'han centrat exclusivament en els límits imposats pel projecte constructiu, tot i que les restes continuaven més enllà d'aquests límits.

El primer sector se situava just a l'inici del triangle ferroviari, en un dels vials pels quals discorre actualment l'AVE. En aquest punt, les restes se situaven a una cota prop dels 12 metres snm, 8 metres per sota de l'actual cota de circulació. El jaciment es va localitzar escapçat pels treballs de rebaix mecànic de l'obra, seccionat en dos trams d'uns 30 metres quadrats cadascun. En total, es van documentar trenta-cinc estructures arqueo-

lògiques, enquadrades en tres moments d'ocupació diferenciats, sempre dins del període postcardial (figura 1). La tipologia i funcionalitat d'aquestes estructures era variada: d'una banda, diverses cubetes relacionades amb activitats de combustió, on destacava un fogar en cubeta de planta circular-ovalada, amb dos moments d'utilització, cadascun amb una solera de pedres recremades i part de les parets rubefactades; d'una altra, diversos forats de pal, com a elements de suports d'estructures d'hàbitat o de treball, per als quals no s'han pogut identificar alineacions clares; també un retall circular amb les restes d'un gran vas ceràmic a l'interior, segurament per emmagatzemar algun producte, i, finalment, diverses cubetes de funcionalitat desconeguda. Cadascuna de les fases presentava un sòl d'ocupació que solia ser de pedra i grava o argila compacta, de formació natural, que rebria per la seva banda les restes de la fase precedent. Per acabar, cal comentar que s'intuïa una organització funcional de l'espai, amb les estructures de combustió per una banda, alineades i a tocar les unes de les altres, i, per l'altra, les cubetes, forats de pal i la resta d'elements, concentrats de manera aleatòria en un altre punt.

Figura 1. Planimetria amb les principals estructures documentades.

Font: S. Arroyo-Codex



El segon sector, de 198 metres quadrats, estava localitzat a la cantonada formada pel carrer de Josep Soldevila i la rambla de l'Onze de Setembre, entre la cota 10 i 13 metres snm, 9 metres per sota de l'actual nivell de carrer. En aquest punt, es donava la particularitat que el jaciment estava situat a la línia divisòria entre aquesta obra i el tram anterior (LAV Sagrera Josep Soldevila 1), dirigit per Estíbaliz Monguiló. Per aquest motiu, es van portar a terme dues intervencions conjuntades, cadascuna dirigida pel responsable del seu tram.

En aquest sector, les restes es distribuïen en dues fases cronològiques, també dintre del període postcardial. La primera era la millor representada quant a nombre i diversitat d'estructures. En una superfície d'uns 45 metres quadrats es van comptabilitzar més de vuitanta estructures, fet que denota l'alta intensitat de l'ocupació. La major part (49) eren petits forats de pal, distribuïts, aparentment, de manera força aleatòria, que podrien servir per sustentar elements relacionats amb activitats productives.

Una mica allunyada d'aquesta concentració, s'ha localitzat una alineació formada per cinc forats més, que podrien indicar l'existència d'una tanca que fes de límit del jaciment. Entre la concentració de forats de pal, s'han identificat altres tipus de restes: dues estructures de combustió en cubeta que devien servir per escalfar o cuinar aliments; un possible sistema de decantació de líquids format per tres cubetes interconnectades; les restes molt malmeses d'un enterrament infantil d'un any d'edat en una petita fossa, sense aixovar; i, finalment, diversos retalls de difícil interpretació. Totes aquestes restes estaven situades a la part elevada d'una terrassa formada per dipòsits de vessant. A la part baixa, s'ha localitzat una estratigrafia amb unes característiques força peculiars, amb estrats molt humits i orgànics, que podrien correspondre a nivells d'ambients de maresma o llacuna. Presentaven gran abundància de material arqueològic no rodat, qüestió que fa pensar que aquesta zona hauria servit ocasionalment per abocar materials procedents de la part alta del jaciment.



Figura 2. Detall d'una de les cubetes reblertes de pedres.

Font: S. Arroyo-Codex

Aquests tipus d'ambients humits també s'han localitzat en alguns dels jaciments prehistòrics del Raval. I, tal com indica un estudi recent,¹ s'ha comprovat l'existència d'una àmplia zona de maresmes entorn de la Via Trajana, propera al nostre jaciment. Creiem que les restes d'aquesta primera fase, més que tractar-se d'estructures d'hàbitat, s'haurien de relacionar amb estructures per al processament d'aliments i altres treballs productius. Així s'han interpretat les restes del sector C del jaciment de la Draga² datat en

1. Ramón JULIÀ, Santiago RIERA, «Proposta d'evolució del front marítim de Barcelona durant l'Holocè, a partir de la integració de dades geotècniques, intervencions arqueològiques i cronologies absolutes», *Quarbis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 8 (2012), pàg. 16-37.

2. Àngel BOSCH, Júlia CHINCHILLA, Josep TARRÚS (coord.), *El poblat lacustre neolític de la Draga, excavacions de 1990 a 1998*, Museu d'Arqueologia de Catalunya (Monografies del CASC, 2), 2000.

el neolític antic cardial, la planta del qual es força semblant a la d'aquest jaciment.

A la segona fase només s'ha documentat una estructura, de funcionalitat poc clara, formada per l'amuntegament de pedres mitjanes i grans amb restes ceràmiques barrejades, de planta el·líptica, de 5 metres de longitud, 2,8 metres d'amplada i 0,75 metres de profunditat, lleugerament excavada al subsòl (figura 2).

Un cop descrites les restes d'aquest jaciment, ens agradaria comentar que el material arqueològic recuperat estava força fragmentat. Es referia, bàsicament, a petits fragments ceràmics, amb elements típics d'aquesta cronologia postcardial: vasos amb formes globulars, amb decoracions senzilles, a base de crestes o cordons llisos i bigotis, aquests últims associats a nanses de cinta o nanses tipus agafador. També s'hi ha recuperat material faunístic i restes d'indústria lítica sobre sílex, quars i jaspi. La cronologia proposada per al material ceràmic s'ha confirmat amb una datació radiocarbònica³ d'una resta de fauna, recuperada del rebliment d'una cubeta de la primera fase: 5.590 ± 40 BP (ref. Beta 314213), amb un calibratge a dues sigmes de 4500-4350 a.n.e.

Voldríem comentar, per acabar, la gran extensió que podria abraçar aquest jaciment, que podria depassar els 5.000 metres quadrats, si es projecta un rectangle entre els dos sectors excavats. Un gran assentament amb una intensa i complexa estructuració de l'espai, que confirma el procés de sedentarisme de la població d'aquest període postcardial.

3. Voldríem agrair molt sincerament al Dr. Miquel Molist i la Dra. Anna Gómez haver-nos donat la possibilitat de realitzar aquesta i altres datacions, així com l'interès mostrat per totes les excavacions de prehistòria localitzades durant aquest seguiment.

EL JACIMENT DE LAV SAGRERA – JOSEP SOLDEVILA (2)

Estíbaliz Monguiló

Antequem, S.L.

El gran moviment de terres que ha suposat la construcció de la línia d'alta velocitat ha deixat al descobert nombrosos jaciments arqueològics.

L'any 2010, durant el seguiment arqueològic al tram de la Sagrera, a un petit talús situat a la part de l'obra corresponent a la cruïlla de la rambla de l'Onze de Setembre amb el carrer de Josep Soldevila es va observar una acumulació de pedres d'origen antròpic que semblava cobrir un estrat marró fosc amb presència de material arqueològic. A partir d'aquí, es va delimitar la zona (d'uns 43 m²) i s'hi va començar a excavar, traient en primer lloc els estrats de formació geològica que cobrien l'estructura. Es va comprovar que el jaciment seguia més enllà del límit nord de l'obra, de manera que entrava al tram de la línia d'alta velocitat de Sant Andreu. Per aquest motiu es va portar a terme una excavació arqueològica paral·lelament i amb la col·laboració de l'equip d'arqueòlegs de l'empresa Còdex.

Al jaciment prehistòric es van documentar tres fases d'ocupació, però que pertanyen a un mateix moment cronològic, tot i que el nombre d'estructures dins d'aquestes fases és molt desigual: quatre a la fase 1, dues a la fase 2 i

cent-quatre a la fase 3. Per ordre de documentació, la fase 1 és la més moderna i la 3, la més antiga.

En fer els rebaixos per assolir la cota de l'estructura trobada durant el seguiment, es van localitzar tres forats que tallen un estrat de deposició fluvial. Dos d'aquests retalls són de petites dimensions de planta rodona (d'entre 0,15 i 0,23 metres de diàmetre) i poden correspondre a forats de pal que han estat erosionats per l'activitat fluvial de la zona. El tercer retall és més gran en superfície (de 2,77 metres de llargada i 1 metre d'amplada) però no en fondària (0,04 metres), de planta irregular i que engloba tres retalls més, també irregulars i petits. La funcionalitat d'aquests últims és indeterminada.

Per sota d'aquest estrat fluvial i d'altres estrats de deposició natural, apareix una estructura de 3,50 metres de llargada, 2,80 metres d'amplada i 0,50 metres d'alçada, formada per la col·locació intencionada d'una sèrie de pedres, entre les quals hi havia una gran concentració de material arqueològic, sobretot ceràmic. Aquestes ceràmiques són majoritàriament parts informes amb un acabat extern brunyit; les poques parts amb formes pertanyen a alguns vasos de forma

tancada que, cronològicament, apunten a una fase final del neolític antic (final del v mil·lenni a.n.e.) (figura 1). La intencionalitat d'aquesta estructura es desconeix fins al moment, ja que no cobreix cap retall de dimensions similars, però sí un estrat de color marró fosc amb abundants carbons i argiles cremades, amb alguna pedra i material arqueològic, restes de fauna, indústria lítica, alguna en jaspí i diversos fragments de ceràmica, que inclouen les vores de set vasos que es

En destaca una llar de planta circular de secció còncava d'1 metre de diàmetre i 0,32 metres de fondària. Presenta les parets totalment cremades i està farcida per dos estrats plens de carbons i per una capa de pedres la major part de les quals estan termoalterades. No s'hi ha trobat cap material arqueològic a l'interior.

S'hi han documentat cinc possibles estructures d'emmagatzematge de planta circular amb diàmetres d'entre 0,80 metres i 1,20 metres i fondàries d'entre

Figura 1. Vista general del jaciment.

Imatge: Estíbaliz Monguiló



poden emmarcar en el mateix moment cronològic. Aquest estrat en cobreix un altre de format per sorres i argiles de color marró fosc amb presència de carbons i material arqueològic (algunes restes de fauna i diversos fragments de ceràmica) de la mateixa època. No s'hi ha trobat cap paral·lelisme que pugui mostrar la funcionalitat de l'estructura.

Per sota d'aquest últim estrat apareix un nivell de graves de deposició natural que està tallat per la major part de les estructures prehistòriques (104 en total).

0,20 metres i 0,52 metres. N'hi ha dues que estan al costat de la llar i es troben farcides del que semblen restes de neteja d'un foc, com són carbons, cendres i pedres cremades.

A totes apareixen, amb més o menys densitat, restes de material arqueològic, entre les quals destaca una vora amb nansa i decoració de bigotis.

La major part de les estructures que retallen aquest nivell de graves són de dimensions reduïdes (els diàmetres oscil·len entre els 0,06 i els 0,40 metres,

aproximadament). La planta d'aquestes estructures pot ser circular, ovalada o irregular, amb secció còncaua o recta de fons pla. La funcionalitat que s'ha atribuït a gran part d'aquests retalls és de forats de pal.

En planta, aquestes petites estructures es distribueixen en dos grups que formen dues línies paral·leles que transcorren de nord-oest a sud-est, augmenten la densitat cap al sud-est i queden tallades pel mur pantalla. No es pot

habitatge o d'un lloc d'emmagatzematge.

L'existència d'aquest tipus de construcció té la seva lògica, ja que el jaciment es troba al límit entre una zona col·luvial i una zona d'inundació de les terrasses del Besòs i elevant aquesta estructura se n'evita el negament davant de possibles crescudes d'aigua (figura 2).

Cal esmentar el fet que la llar i les cinc possibles estructures són posteriors a l'habitatge o lloc d'emmagatzematge.

Figura 2. Estructura de pedres de funcionalitat indeterminada.

Imatge: Estíbaliz Monguiló



saber si després d'aquest mur pantalla el jaciment continua, tot i que és molt probable que sí, ja que no es van fer tants rebaixos a aquesta zona.

La distribució i la densitat d'aquests forats fan pensar que són el lloc on es va erigir una sèrie de pals que podrien formar part de la base d'una plataforma per a l'aixecament d'algun tipus d'estructura i que aquests forats més petits correspondrien a estaquas per reforçar aquesta construcció. Desconecem si aquesta plataforma era per a la sustentació d'un

matge, ja que hi ha alguns forats de pal que són tallats per dues d'aquestes possibles estructures d'emmagatzematge. També cal afegir que, encara que cronològicament totes les estructures prehistòriques corresponen al mateix període (neolític antic evolucionat - neolític mitjà, final del v mil·lenni), la llar i totes les possibles fosses d'emmagatzematge van ser fetes en un moment en el qual les aigües s'haurien retirat força, amb la qual cosa la por a possibles inundacions ja no hi seria.

El jaciment prehistòric, situat al límit nord de l'obra, entre el carrer de Josep Soldevila i la rambla de l'Onze de Setembre (sector 3), data d'època neolítica. Es confirma que es tracta d'un hàbitat, tal com indiquen la llar i els diferents forats de pal associats a un habitatge o lloc d'emmagatzematge situats per bona part de la superfície excavada. Els habitants d'aquest indret tenien una petita organització agrícola i ramadera en un lloc amb unes característiques molt favorables per al desenvolupament d'aquestes tasques, tal com es constata gràcies a la troballa de restes de fauna, ceràmica, alguna eina lítica i el fragment d'un possible molí.

Com a conclusió, cal dir que aquest jaciment se situa cronològicament en un neolític epicardial i postcardial (final del v mil·lenni a.n.e.) segons la tipologia ceràmica, però presenta tres moments d'ocupació: per una banda, el més antic es correspon a l'alta densitat de forats de pal que pertanyen a una estructura elevada; per l'altra, la que coincideix amb la llar i diferents cubetes, dues de les quals tallen alguns dels forats de pal, i, finalment, el tercer correspondria a l'estructura de pedres de funcionalitat indeterminada i que estaria per sobre de la resta. Això pot ser degut al fet que l'assentament es troba dins de l'àrea d'inundació del riu Besòs i que, en un primer moment, el nivell de les aigües era molt a prop, d'aquí la necessitat d'aïllar-se mitjançant una estructura elevada; més tard, coincidint amb una retirada de les aigües, l'assentament va baixar a nivell del sòl.

L'HIPOGEU DE LAV SAGRERA

Paula García-Medrano

Arqueòloga IPHES

Paz Balaguer Nadal

Arqueòloga

Alba Tenza

Arqueòloga CODEX -Arqueologia i Patrimoni

Introducció

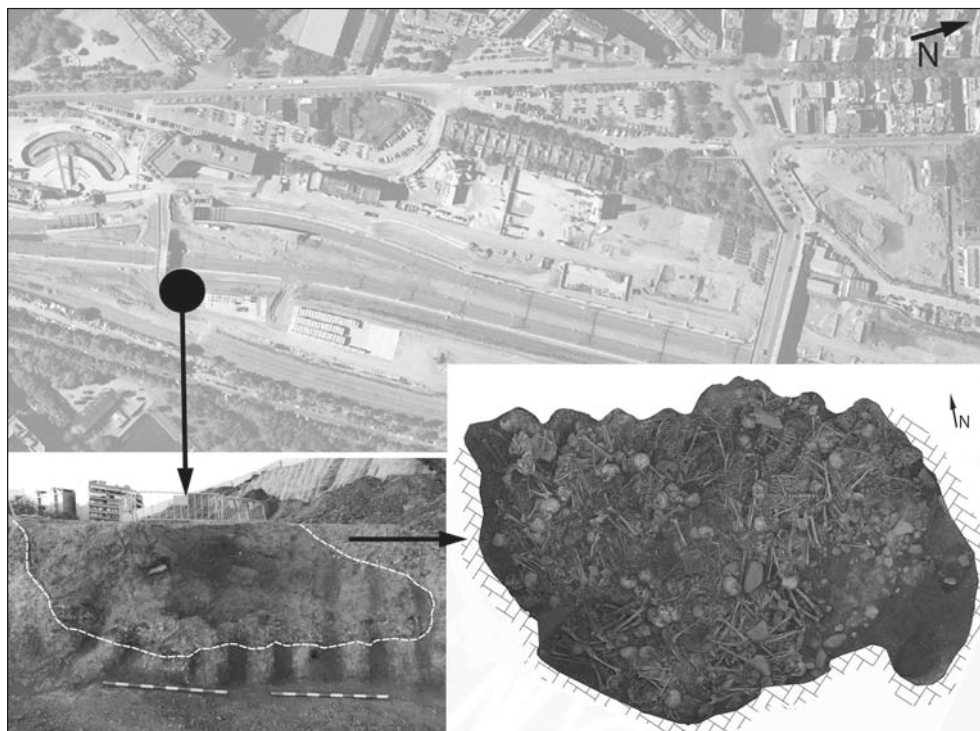
L'hipogeu funerari de la Sagrera és una estructura d'enterrament del neolític final. És una troballa extraordinària tant pel nombre d'individus enterrats (207 individus) com per la seva dinàmica de funcionament. L'hipogeu es va localitzar durant el seguiment arqueològic fet a les obres de construcció de la futura estació de la línia d'alta velocitat de la Sagrera a Barcelona. L'obra engloba un espai d'uns 10.000 metres quadrats situats entre els districtes de Sant Andreu i Sant Martí de la ciutat de Barcelona, entre l'antic pont del Treball Digne i el pont de Calatrava al carrer de Bac de Roda (figura 1). Adif (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias) va finançar els treballs arqueològics. L'equip científic va estar compost per dos arqueòlegs i una arqueoantropòloga (Codex, Arqueologia i Patrimoni, i Estrats, Gestió de Patrimoni Cultural) i va disposar de la col·laboració de l'empresa Global Mediterrànea per a les feines de topografia i fotogrametria.

L'hipogeu de la Sagrera correspon a una estructura excavada directament al terreny geològic. La seva orientació és nord-oest/sud-est i està situada en una

cota de 13,60 metres snm. Presenta unes mides totals de 5,5 metres de llarg per 3 metres d'ample. La zona d'accés de l'hipogeu està ubicada cap al sud-est de l'estructura, on hi ha un descens en rampa cap a un petit espai destinat a l'entrada de 2 metres de llarg per 1,5 metres d'ample. En aquesta zona es localitzaren dos retalls ovalats que podrien estar relacionats amb algun sistema d'apuntament de l'entrada. Davant d'aquest espai se situava una cambra principal, de dimensions més grans (4 m × 3,5 m) i de planta quasi circular, destinada pròpiament a la funció funerària. La seva morfologia i les seves dimensions exactes ens són desconegudes, ja que una petita part del lateral nord-est d'aquesta cambra va ser escapçada durant els rebai-xos efectuats per l'obra. La coberta havia desaparegut a causa de la construcció de la línia fèrria Barcelona-Granollers entre el 1851 i el 1854 (figura 1).

Hem pogut realitzar set datacions radiocarbòniques a càrrec del CEDAD (Centre di Datazione e Diagnostica) de la Universitat de Lecce, a Itàlia. Totes ens remeten al neolític final. Situem el primer moment d'ús de l'hipogeu entre el 2861 i el 2713 cal a.n.e. El segon moment es produiria cap al 2883-2461 cal a.n.e.

Figura 1. Situació de l'hipogeu de la Sagrera (negre), amb detall de la secció N i orografia corresponent al segon moment d'ús.



Seqüència d'enterraments i cultura material

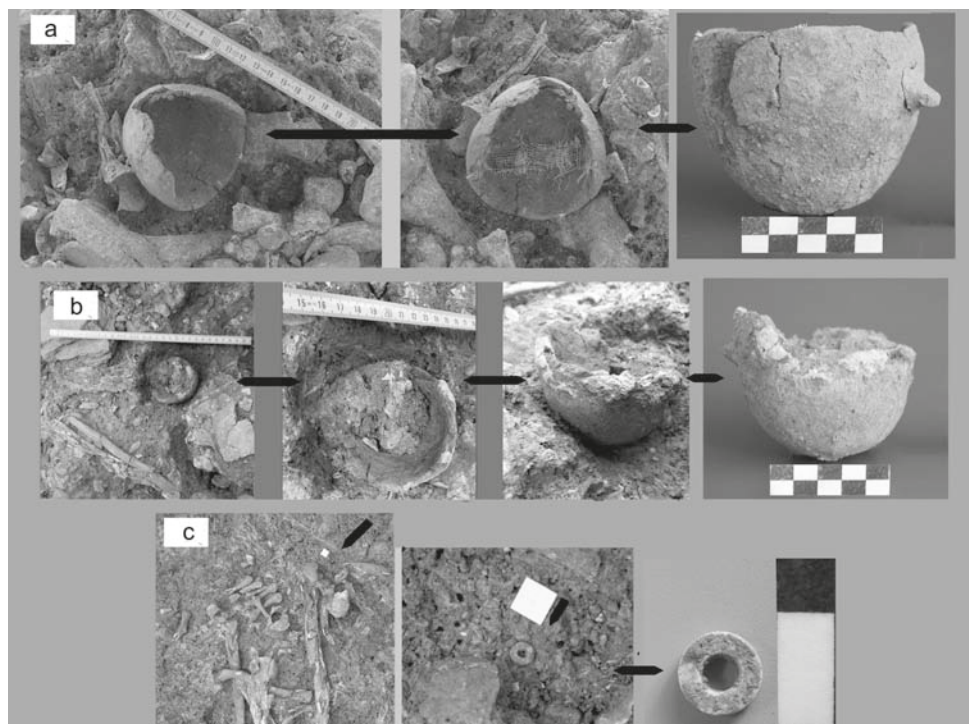
L'hipogeu funerari de la Sagrera presenta tres moments d'ús clarament diferenciats: un primer moment d'ús col·lectiu, un segon d'ús múltiple i un tercer d'ús individual. El primer moment es caracteritza per l'enterrament col·lectiu successiu dels individus d'una mateixa comunitat al centre de la cambra, directament sobre el sòl. A mesura que l'espai es feia insuficient, les diferents restes eren enretirades a banda i banda de l'eix principal, tot alliberant l'espai central per al sepeli dels nous inhumats. Així, trobem una acumulació important de restes desarticulades als sectors sud-est i sud-oest de la cambra. Paral·lelament, trobem la recol·locació de gran part dels cranis (inhumació secundària) alineats al llarg del perímetre sud-oest i oest de la cambra. Durant aquesta primera fase cal destacar la pràctica absència d'aixovar, com a mínim de material no perible; tan sols hi ha la presència de dos petits vasos ceràmics i una dena de collaret (figura 2).

El segon moment s'inicia amb el trencament de forma inesperada de la di-

nàmica d'ús descrita fins al moment, a causa de la necessitat de sepeli simultani de gran quantitat d'individus. Aquests foren disposats ja sia en posició decúbit pron amb les cames flexionades i lateralitzades cap a l'esquerra, ja sia en posició decúbit lateral dret amb les cames flexionades. En gran part dels casos, durant el procés d'excavació, s'observaren signes evidents d'haver estat enterrats embolcallats en alguna mena de mortalla funerària. La simultaneïtat d'aquestes inhumacions ha estat determinada arqueoantropològicament per la cronologia relativa de les dislocacions articulars. Únicament hi ha dues causes principals que puguin provocar la mort simultània d'un grup poblacional tan nombrós: la guerra i les epidèmies. Durant el procés d'excavació, totes les fractures obertes observades corresponien, sobretot, a processos tafonòmics *post mortem*. Aquest fet, combinat amb l'absència total d'instruments com ara puntes o punyals, ens faria considerar la hipòtesi d'un episodi epidèmic com a causa més probable de la defunció simultània de tots els inhumats.

Finalment, hem de destacar que, un cop pràcticament reblit l'interior de l'hi-

Figura 2. Aixovar del primer moment d'ús de l'hipogeu.
a) vas; b) vas; c) dena de collaret.



pogeu, s'hauria produït el darrer moment d'ús. Es tracta d'un últim enterrament, a l'interior de la cambra, a l'extrem més occidental. L'individu, un home adult, es trobava en posició decúbit supí amb les cames lateralitzades i hiperflexionades, i hauria estat enterrat dins d'una mortalla funerària. El seu sepeli en aquesta estructura, juntament amb la coincidència ritual de la seva posició, ens fa sospitar que podia haver pertangut a la mateixa comunitat enterrada.

Conclusions

L'hipogeu funerari de la Sagrera constitueix una troballa única i excepcional en l'arqueologia catalana dels darrers anys. Aquesta excepcionalitat radica tant en el tipus d'estructura documentada com en el seu estat de conservació. S'hi han pogut distingir dos grans moments d'ús. L'ús primigeni de l'hipogeu es caracteritza per enterraments successius, reordenacions i arranjaments de l'espai. Però, en un moment donat, aquesta dinàmica d'ús es trenca sobtadament i és succeïda per un enterrament massiu i simultani.

L'absència aparent de signes de violència, així com la manca absoluta d'artefactes en aquest segon nivell ens porta a considerar un fet traumàtic, tipus epidèmic, com a origen més probable d'aquest dipòsit. El nombre d'individus enterrats de manera simultània tan sols troba paral·lels en territori català a l'hipogeu de Costa de Can Martorell.¹ De fet, tant les característiques estructurals com les deposicionals i les artefactuals ceràmiques ens remetien més aviat al món hipogeic del neolític final de la vall del Roine.²

1. Oriol MERCADAL (coord.), «La costa de Can Martorell (Dorsius, el Maresme). Mort i violència en una comunitat del litoral català durant el tercer mil·lenni a.C.», *Laietani*, 14. Estudis d'Arqueologia i d'Història, Secció Arqueològica, Museu de Mataró (2003), pàg. 256. PETIT, PEDRO, «Hipogeos durante el...», pàg. 203-223.

2. Gérard SAUZADE, *Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'âge du Bronze*, Paris, Université de Provence, Éditions du LPHP/IPH, 1983. Raymond ARNAL *et al.*, «Les hypogées et stations néolithiques de la région d'Arles-en-Provence», *Études Roussillonnaises*, III, 1 (1953), pàg. 27-69. Albert COLOMER, *Les grottes sépulcrales artificielles en Languedoc oriental*, Tolosa de Llenguadoc (Archives d'Écologie Préhistorique, 4), 1979. Joan COLOMINAS, «Fons de cabanes de can Casanoves. Barcelona», *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans (1927-1931)*, VIII, Barcelona, 1934.

EL JACIMENT DE PLAÇA DE LA GARDUNYA

Albert Velasco

Arqueòleg

Conatus Arqueologia S.L.

La intervenció arqueològica que es va dur a terme del dia 17 de novembre del 2010 al 5 de novembre del 2012 a la plaça de la Gardunya de Barcelona (districte de Ciutat Vella) ha aportat noves evidències arqueològiques que reforcen i amplien el coneixement sobre l'ocupació continuada del pla de Barcelona, des de la prehistòria fins als nostres dies.

Les troballes més antigues documentades al jaciment s'adscriuen cronològicament al neolític mitjà. Es tracta d'un sepulcre de fossa localitzat a la banda sud del jaciment amb una datació de 5.150 ± 30 BP (4000-3936 a.n.e.).

El sepulcre fou excavat en un nivell d'argiles del quaternari antic, i estava format per un pou d'accés i una cambra funerària excavada a la paret nord del conjunt. A l'interior de la cambra va ser documentat un únic individu inhumat: una dona d'edat adulta. Cal destacar l'aixovar que l'acompanyava, format per un braçalet, un collar i un vas ceràmic (figura 3).

El braçalet recuperat era al canell esquerre i havia estat confeccionat amb seixanta-una denes de variscita, de les quals quaranta-vuit eren circulars, sis de forma allargada amb la secció semirectangular i set de forma allargada, com una

bóta. El collar va ser localitzat al tòrax i havia estat elaborat a partir de dues-centes seixanta-una denes discoïdals, molt probablement fetes amb serpentina, i un penjoll central fet a partir d'un ullal de porc senglar amb una doble perforació practicada en un dels extrems.¹

El vas ceràmic apareixia situat als peus de la dona inhumada. L'excavació de l'interior del sepulcre va permetre recuperar fragments ceràmics que devien correspondre a un segon vas. Aquest enterrament forma part de la cultura dels sepulcres de fossa.

La intervenció arqueològica també va permetre delimitar part d'un assentament a l'aire lliure adscrit al bronze inicial que s'estenia per tot l'espai que ara ocupa la plaça de la Gardunya. Malauradament, la construcció d'un pàrquing durant els anys seixanta del segle xx va destruir bona part d'aquesta ocupació. No obstant això, la dispersió de les restes excavades ens indica que podria haver estat un assentament de dimensions considerables.

Pel que fa a la distribució de l'espai, l'assentament es podria dividir en tres

1. Mónica OLIVA, *Les peces d'ornament personal prehistòric del jaciment de la Gardunya (Barcelona)*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, inèdit [2014].

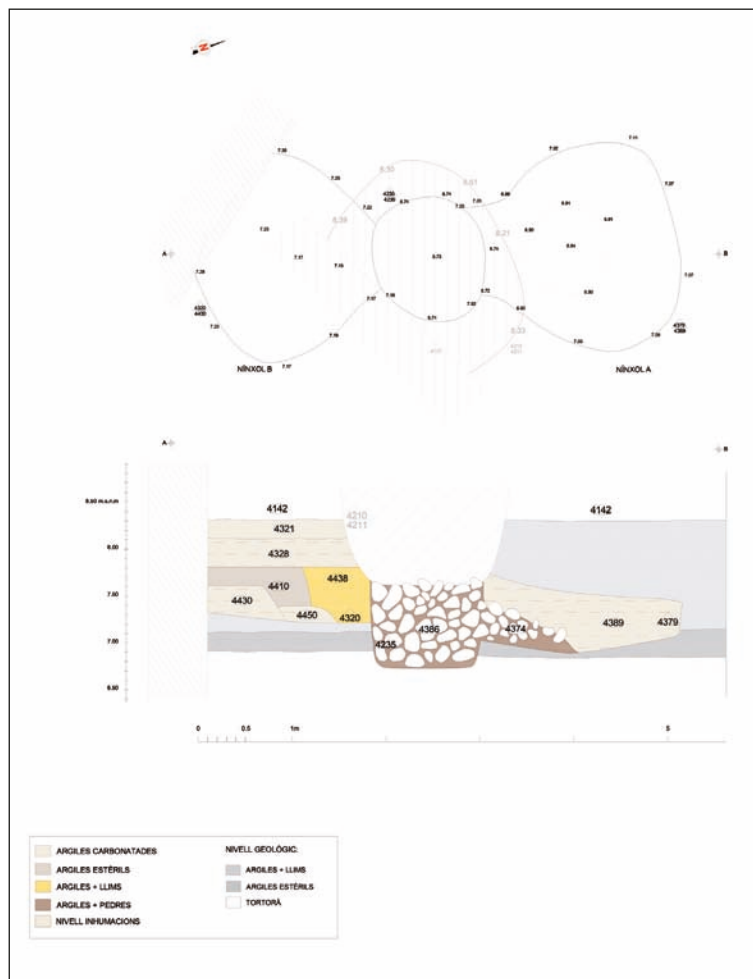


Figura 1. Planimetria general del jaciment de la plaça de la Gardunya.

MUHBA

grups d'estructures: un primer grup que està relacionat amb una necròpolis; un segon grup que agrupa estructures amb una funció d'hàbitat, i un tercer grup que podria estar relacionat amb l'activitat d'elaboració i transformació de productes i d'emmagatzematge.

A la zona nord-est del jaciment es va excavar part d'una necròpolis que estava formada per cinc estructures/espais funeraris.

La unitat funerària 1 del sector 5 va ser destruïda en bona part per una estructura construïda al segle XVI. Podria tractar-se del fons d'una cambra funerària d'un hipogeu. Només se n'ha conservat part de l'espai on van ser dipositats els individus. No s'hi va documentar cap tipus d'aixovar. S'hi va poder determinar un nombre mínim de vuit individus: cinc adults i tres subadults. Del grup d'adults,

van poder ser documentats dues dones i un home; del grup de subadults, un infantil d'entre 3,5 i 5,5 anys i dos juvenils.²

La unitat funerària 2 del sector 5 va ser parcialment destruïda pel pàrquing construït als anys seixanta del segle XX i per l'estructura feta al segle XVI. Es tracta d'un hipogeu construït a partir d'un pou d'accés i una cambra funerària realitzada a la paret sud. S'hi va localitzar un enterrament múltiple de tres individus, més un quart del qual només s'ha conservat un avantbraç i un peroné. Van poder ser documentats un home juvenil de sexe masculí, un home adult jove i una dona jove de sexe femení.³ La disposició de les restes d'aquests tres individus ens fa pensar que van ser enterrats a la vegada o en un període de temps molt curt, mentre que l'altre individu va ser enterrat abans i desplaçat posteriorment.

La unitat funerària 3 i 4 del sector 4, amb una datació de 3.350 ± 30 BP (1700-1600 a.n.e.), és un hipogeu amb un pou d'accés i dues cambres funeràries que van ser construïdes a les parets nord-est i sud-oest (figura 1). A la cambra funerària nord-est es va determinar un nombre mínim de trenta-set individus: vint-i-vuit adults i nou subadults que anaven acompanyats d'un petit aixovar que estava format per un vas ceràmic. Del grup d'adults, van poder ser documentats vuit dones, tres homes, quatre indeterminats adults i una dona d'edat indeterminada. Dels nou subadults, un home juvenil, una possible dona juvenil, dos infants i un perinatal. A la cambra funerària sud-est, es va localitzar un nombre mínim de setze individus: quinze adults i un subadult. Del grup d'adults, van poder ser documentats quatre dones, quatre homes, un home d'edat indeterminada i un indeterminat adult⁴. Aquestes inhumacions anaven acompanyades de tres

2. Arnau BARQUER *et al.*, *Estudio antropológico de los restos recuperados en la intervención arqueológica de la plaza de la Gardunya (Barcelona)*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, inèdit [2014].

3. BARQUER *et al.*, *Estudio antropológico de...*

4. BARQUER *et al.*, *Estudio antropológico de...*

Figura 2. Vista aèrea de l'hipogeu (unitat funerària 3 i 4) de Plaça de la Gardunya.

Imatge: Albert Velasco



vasos ceràmics i una mandíbula de bòvid. A les dues cambres es va registrar un total de dinou botons simples amb perforació doble en V i seixanta-vuit botons d'os amb perforació doble en V.⁵

La unitat funerària 2 del sector 4 podria tractar-se d'un hipogeu parcialment destruït del qual es va localitzar un nombre mínim de vuit individus, dos en posició primària i la resta en posició secundària. Aquestes inhumacions anaven acompanyades d'un vas ceràmic.

Aquests quatre hipogeus segueixen un mateix patró constructiu i funcional. Estan excavats en argiles del quaternari i el mètode constructiu és el mateix (pou d'accés i una o dues cambres funeràries). Són sepultures obertes on s'anaven dipositant els individus esglaonadament i s'anaven arraconant les inhumacions més antigues cap al fons de la cambra. Una vegada es decidia tancar l'estructura, el pou d'accés era cegat amb blocs de pedra irregular. Cal dir que aquesta amortització només s'ha pogut documentar en dos hipogeus.

5. OLIVA, *Les peces d'ornament personal...*

La unitat funerària 5 està formada per quatre enterraments d'individus infantils. El seu emplaçament està lligat a una estructura d'hàbitat que una vegada abandonat s'utilitzarà com a lloc sepulcral. El patró d'enterrament és el següent: realització d'un petit retall a les argiles; selecció *post mortem* i disposició dels ossos que cal enterrar, ja que només es va localitzar una mínima part dels difunts, i, finalment, col·locació de l'aixovar. A dues sepultures es va documentar aixovar: a una, quatre vasos ceràmics i dues banyes de bòvid i, a l'altra, un vas ceràmic i restes de fauna.

La troballa de la necròpolis ens indica que la comunitat mostra un respecte envers els seus difunts i delimita un espai on poder retre'ls culte. L'esforç que inverteix es veu reflectit en la construcció d'hipogeus i la seva posterior amortització, el tractament que es dona al difunt abans de la inhumació i la posterior disposició al nínxol, que en alguns casos s'acompanya d'aixovar.

Pel que fa a l'hàbitat, es van localitzar dues concentracions d'estructures: una, a la banda nord del jaciment i, l'altra, a la banda sud. Es tracta d'estructures que

també estan excavades a les argiles del quaternari i de les quals només s'han localitzat estructures negatives en forma de retall. No se n'han conservat els alçats.

La primera concentració funciona a partir d'un fons de cabana localitzat parcialment i que, posteriorment, va ser reutilitzat com a espai funerari. Al voltant d'aquesta estructura es va documentar una estructura de combustió amb una boca d'entrada que acabava amb una petita cavitat, una llar, una estructura circular que presentava cinc forats que segurament servien per sostenir algun element, tres grans retalls i dues cubetes. Es fa difícil determinar la funcionalitat de les darreres

estructures, però creiem que devien ser utilitzades com a espais d'extracció d'argiles i/o d'emmagatzematge.

La segona concentració funciona amb una estructura on es va documentar una llar i un forat de pal que podria formar part d'una coberta. Devia ser un emplaçament per desenvolupar activitats de producció/transformació de productes. A pocs metres, es va localitzar un retall que podria funcionar per treure'n argiles o com a lloc d'emmagatzematge. Al seu voltant es van documentar dues cubetes de funció indeterminada, dos forats de pal, una estructura de combustió i dues sitges de petites dimensions.

Figura 3. Sepulcre en fossa. Neolític mitjà.

Imatge: Albert Velasco



EL JACIMENT DE REINA AMÀLIA 38-38 BIS

Karin Harzbecher

GRAMPO-IEPOA, Universitat Autònoma de Barcelona

Javier González

Global CHM

El jaciment prehistòric del carrer de la Reina Amàlia 38-38 bis va ser localitzat l'any 2009 durant la campanya de sondejos realitzats a les plantes baixes i als soterranis que es va dur a terme a les finques situades entre el carrer esmentat i els carrers de Sant Pau 118 i de les Flors 2, una de les quals era l'antic edifici de la fàbrica Estruch.¹

Els treballs arqueològics a la planta soterrada de l'edifici es van reprendre al novembre del 2013 i van durar fins al març del 2014, amb motiu de l'inici de les obres per a la construcció d'un edifici d'habitatges propietat de la promotora pública REGESA. L'objectiu principal era sobretot l'ampliació dels sondejos realitzats al subsòl per tal de completar el registre del nivell prehistòric localitzat al sondeig núm. 1 i, també, localitzar noves estructures o nivells prehistòrics que quedarien afectats per la infraestructura prevista.

El projecte d'intervenció arqueològica detallava les perspectives arqueològiques de la parcel·la: se situa en l'àrea de l'Àger de la ciutat romana de Bàrcino i també

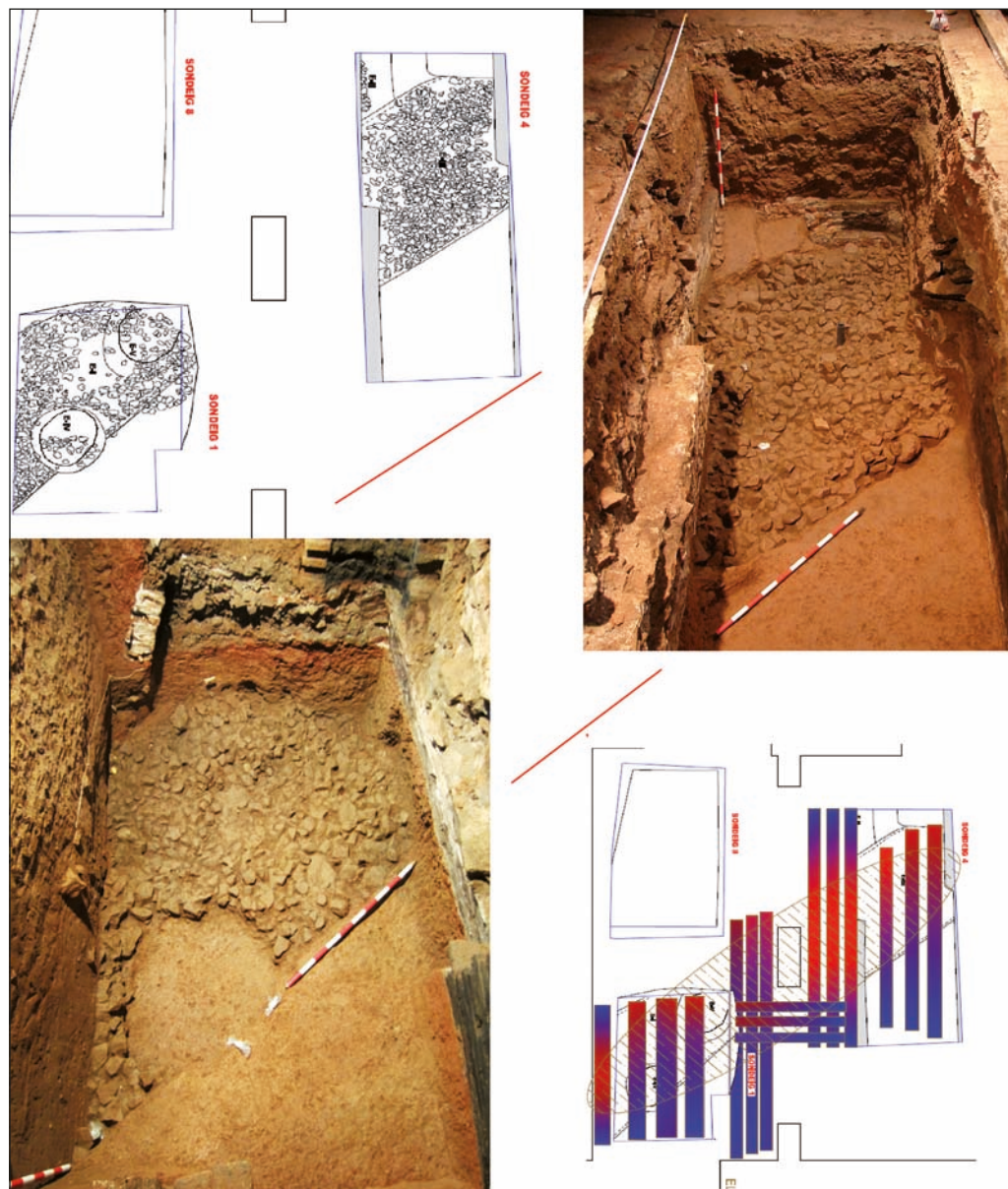
dins del posterior recinte de la muralla medieval de la ciutat. A banda d'aquest fet, molt proper al jaciment, es va localitzar el jaciment de Caserna de Sant Pau, on es van registrar nivells i estructures domèstiques i d'enterrament d'època neolítica. I al mateix carrer també es va localitzar el jaciment de Reina Amàlia, on es va documentar un gran assentament amb una cronologia a cavall entre el neolític antic i el neolític mitjà.²

En aquesta intervenció, el mètode de registre dels nivells i de les restes arqueològiques va estar condicionat per les característiques de l'espai i, per tant, es va decidir actuar en dos grans sondejos que cobrissin la major part de la superfície. La metodologia emprada va ser la del sistema de coordenades cartesianes espacials, que va permetre establir la situació absoluta dels elements i també la seva distribució espacial, cosa que possibilita fixar les seqüències acumulatives, els processos de deposició, les fases d'ocupació i/o abandonament, les seqüències cronoculturals, etc.

1. Javier GONZÁLEZ, Karin HARZBECHER, «Carrer de la Reina Amàlia, 38-38 b», dins *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, pàg. 116-119.

2. Javier GONZÁLEZ, Karin HARZBECHER, Miquel MOLIST, «Un nou assentament del v mil·lenni a la costa de Barcelona», *Quarhis, Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona*, MUHBA, època II, 7 (2011), pàg. 86-100.

Figura 1. Planimetria de l'excavació, projecció de la gran estructura de combustió als sondejos 1 i 4 i imatge dels resultat de la conductivitat elèctrica.



En el sondeig núm. 1 es van poder localitzar una estructura positiva (E-I) i dues de negatives (E-IV i E-V) que estaven amortitzades per un nivell amb materials arqueològics prehistòrics. En el sondeig núm. 4 es va documentar igualment un nivell arqueològic que amortitzava dues estructures positives (E-II i E-III) (figura 1).³

Mitjançant l'estudi de la sedimentologia dels nivells que amortitzaven aquestes estructures i dels materials que s'hi van

registrar, es va poder observar que es tractava d'un mateix estrat. Aquest estrat es caracteritzava per una concentració significativa de materials arqueològics, la major part dels quals són restes lítiques⁴ elaborades en *chert*, sílex i jaspi (46 %), fragments de ceràmica elaborada a mà i amb diferents tipus de cocció (41 %), i altres elements com ara fragments d'indústria macrolítica, ossos, malacologia marina i terrestre, etc. (13 %).

3. GONZÁLEZ, HARZBECHER (b), «Carrer de la...», pàg. 116-119.

4. En procés d'estudi per J. González al laboratori del Seminari d'Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient de la UAB.

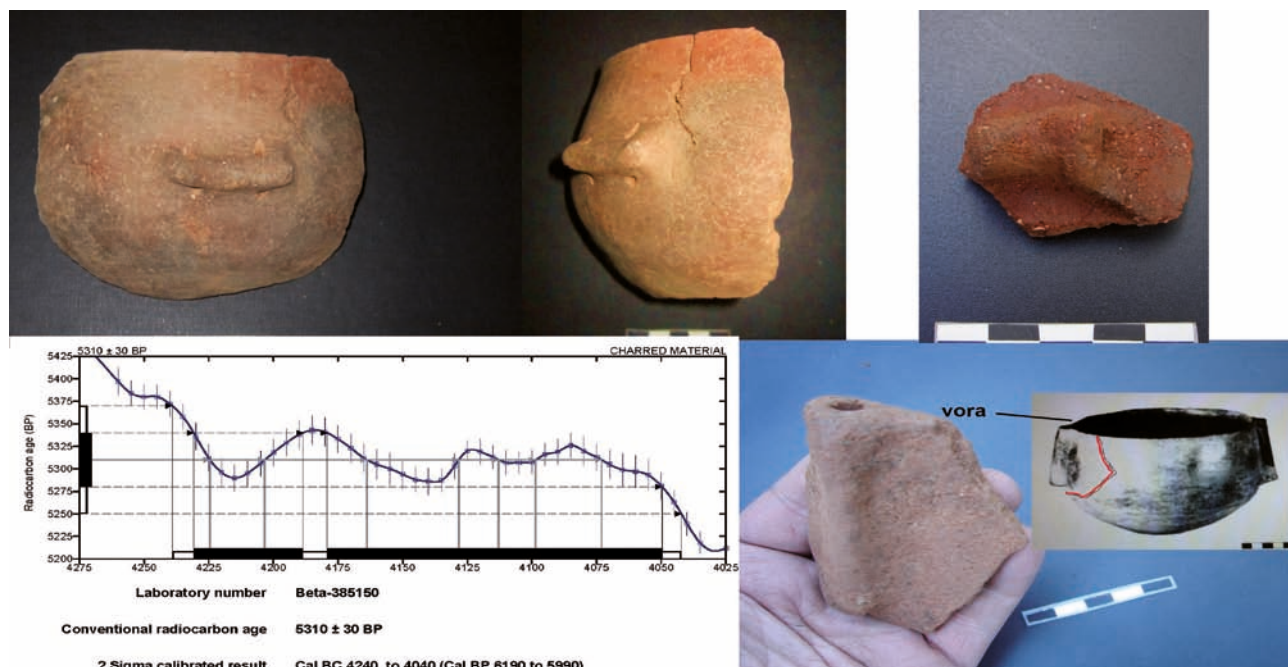


Figura 2. Fragments ceràmics tipus Montboló (neolític postcardial), fragment amb decoració amb bigotis (neolític epicardial) i datació substrat de l'estructura.

Les variables morfotecnològiques d'una sèrie de fragments ceràmics s'emmarquen dins d'un període cronològic concret. Així, per una banda, es va documentar un fragment de ceràmica decorat amb la tècnica de pentinat de la superfície en la cara externa, característica típica de la cultura Molinot, i, per l'altra, també es va localitzar un fragment d'un vas amb tendència globular, amb la superfície allisada i amb una aplicació o nansa tubular (situada horitzontalment i amb perforacions), representativa de la cultura Montboló, ambdues cultures adscrites cronològicament al denominat neolític postcardial (4500-3500 a.n.e.). Però també es va poder documentar un fragment de ceràmica decorat amb un aplic de tipus bigotis, vinculat al neolític epicardial (5500-4500 a.n.e.). Aquests atributs decoratius indiquen una fase de transició del neolític antic final al neolític mitjà incipient, de manera que, conviuen diferents tècniques de manufactura, modelatge i decoració, que demostren una ocupació continuada d'un mateix espai (figura 2).⁵

5. GONZÁLEZ, HARZBECHER, «Carrer de la Reina...» (b), pàg. 106-115.

Emprant les dades obtingudes de la prospecció geofísica, que es va dur a terme mitjançant el calicateig electro-magnètic, es va poder veure una continuïtat de la conductivitat elèctrica entre l'estructura E-I, del sondeig núm. 1, i l'estructura E-III, del sondeig núm. 4; per tant, també es pot afirmar que es tracta d'un mateix conjunt. Així doncs, aquesta gran estructura de pedres estava excavada al substrat geològic i una planta ovalada o allargada, i les parets presentaven rubefacció produïda per l'efecte de l'alteració tèrmica de les pedres. A la base de l'estructura, es van registrar grans acumulacions de cendres, carbons i també fragments de fusta carbonitzada, que formaven part de la base calòrica i que segurament són d'espècies de ràpida combustió i forta aportació calorífica.⁶

A Catalunya s'han registrat més estructures de combustió d'aquest tipus —per exemple, a Ca l'Estrada (Canovelles), Can Piteu-Roqueta (Sabadell) i al

6. Actualment, la Dra. R. Piqué les està analitzant tafonòmicament al Laboratori d'Arqueobotànica de la UAB per tal de saber quin substrat vegetal formava part del context cultural.

carrer de la Riereta 37-37 bis de Barcelona—,⁷ però amb cronologies del neolític final i s'interpreten majoritàriament com a grans focs en punts de trobada de poblacions disperses on segurament es produïen reunions socials i intercanvis econòmics mentre compartien grans àpats, com es pot observar a partir de paral·lels etnogràfics en els anomenats focs polinesis.⁸ Però l'estructura documentada al subsòl del carrer de la Reina Amàlia 38, és més antiga que les mencionades amb anterioritat. Una datació per C14 realitzada en una mostra de les restes de matèria vegetal documentades a la base de l'estructura dóna com a resultat una cronologia de 5.310 ± 30 BP (calibrat a dues sigmes i amb 95% de probabilitat 4240-4040 a.n.e.) i, per tant, s'assemblaria més a les estructures de combustió del neolític mitjà chassià trobades als jaciments del sud-est de França Villeneuve-Tolosane/Cugnaux⁹ i Saint-Michel-du-Touch (Tolosa de Llenguadoc) interpretades igualment com a focs polinesis o també com a estructures per torrar cereals.¹⁰

Per concloure, l'excavació del carrer de la Reina Amàlia 38 ha permès identificar principalment un nivell antròpic que amortitzava tota una sèrie d'estructures arqueològiques. Dins d'aquest nivell es

va poder documentar una concentració significativa de restes lítiques, ceràmica i altres elements minoritaris, com, per exemple, fragments d'indústria macrolítica, ossos, malacologia marina i terrestre, etc. Per la forma i la decoració d'alguns fragments ceràmics es pot afirmar que estan adscrits cronològicament a la fase de transició del neolític antic final al neolític mitjà incipient¹¹ i que la seva funció estaria vinculada a les activitats agrícoles i d'emmagatzematge¹² de grups de camperols i ramaders establerts de manera continuada en un mateix espai.¹³

La cronologia de les restes ceràmiques coincideix amb la de la gran estructura de pedres o gran fogar, en concret de l'últim quart del v mil·lenni, i, possiblement, feia funcions d'aglutinament de poblacions disperses per tal de celebrar reunions temporals de caire social i/o econòmic. Així vol dir que l'estructura documentada al carrer Reina Amàlia està evidenciant una xarxa complexa del control del territori i de intercanvis econòmics i culturals abans de la revolució demogràfica i cultural del neolític mitjà.

7. Xavier CARLÚS, Javier GONZÁLEZ, «Carrer de la Riereta 37-37 bis. Un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats», *Cypselà*, 17 (2008), pàg. 92-114. Araceli MARTÍN, Anna BORDAS, Roser POU, Jaume DÍAZ, Miquel MARTÍ, «Estructures de hàbitat al aire libre Veracienses en el Vallès (Barcelona)», *Rubricantum*, 1, I (1996), *Formació i implantació de les comunitats agrícoles. I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Gavà-Bellaterra 27-29 de març de 1995*, Museu de Gavà, pàg. 447-453.

8. Michel BARBAZA, «Les civilisations néolithiques du Midi toulousain», dins Jean VAQUER, *Le Néolithique en Languedoc occidental*, París, Éditions du C.N.R.S., 1990, pàg. 249-251. MARTÍN, «El Baix Vallès...», pàg. 103-119.

9. Georges SIMONNET, «La structure chasséenne "V.T. 215", à Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne)», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, (París), 77, 5 (1980), pàg. 144-151.

10. Pablo MARTÍNEZ, Abel FORTÓ, Vanessa MUÑOZ, «Estudi morfològic de la ceràmica del calcolític-Bronze antic de ca l'Estrada», *Cypselà*, 18 (Mataró, 2010), pàg. 306-314.

11. Alguns investigadors situen el neolític postcardial al final del neolític antic (Miquel MOLIST, «El Neolític», dins Julio VALDEÓN BARUQUE, (ed.), *Manual de Historia Universal: Prehistoria*, 1, Madrid, *Historia* 16, 1992, pàg. 211-381; d'altres, per contra, al neolític mitjà (MARTÍN *et al.*, «Estructures de hàbitat...»).

12. Karín GONZÁLEZ, Javier HARZBECHER, «Carrer de la Reina Amàlia, 38-38 bis, carrer Sant Pau, 118 i carrer de les Flors, 2», *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, 2010, pàg. 58-60.

13. GONZÁLEZ, HARZBECHER, «Carrer de la Reina...».

UN ENTERRAMENT DEL BRONZE INICIAL AL JACIMENT DE REC COMTAL 17-19

Anna Martí Ferragut

Arqueòloga
Codex SL.

Les obres de construcció d'un edifici de nova planta al barri de Sant Pere de Barcelona provocaren la necessitat d'un seguiment arqueològic per tal d'avaluar la presència d'elements patrimonials al subsòl, així com descobrir-los i situar-los com un tram del Rec Comtal, dels que ja era coneguda la seva presència al solar.

Els primers seguiments i sondeigs van començar el 2013, i la intervenció arqueològica en extensió es desenvolupà entre la fi del 2014 i el mes de juliol del 2015.¹

Les troballes arqueològiques al solar dels carrers del Rec Comtal 17-19 i Sant Benet 12, confirmen l'ocupació d'aquest espai en un període molt dilatat en el temps, que aniria des de l'època prehistòrica fins a l'actualitat, amb restes molt nombroses que ens remeten a un passat manufacturer i preindustrial per a aquesta zona de la ciutat.

Les restes de l'ocupació en època prehistòrica ens arriben per la troballa d'una estructura funerària isolada, que, per les característiques formals i fins que no se n'efectuïn les datacions radiocar-

bòniques corresponents, datem de forma provisional del neolític final al bronze inicial (figura 1).

Es tracta d'una fossa simple retallada al substrat geològic, amb un únic espai sepulcral. De planta circular i fons pla, mesurava 1,10 metres de diàmetre, conservava una profunditat de 0,33 metres i se situava a una cota de 6,65 metres snm. Tot i que l'estat de conservació de les restes òssies trobades a l'interior de la fossa era molt dolent, per les característiques d'acidesa del sòl i també per les construccions posteriors fetes al solar, que l'han afectat, s'ha pogut identificar la inhumació d'un nombre mínim de quatre individus, tres adults i un infant. Entre els individus adults se n'ha identificat un de sexe femení; la resta d'adults i el subadult són de sexe indeterminat.

La pobra conservació de les restes no ha permès saber l'edat aproximada dels individus adults i només s'ha pogut determinar, a partir d'una peça dental, que l'individu subadult devia tenir una edat de 18 mesos (± 6 mesos).²

Segurament, els ossos es van col·locar a la fossa un cop els cossos ja s'havien

1. Els treballs arqueològics han estat realitzats per l'Empresa CODEX SCCL.

2. L'estudi antropològic ha estat fet per Susana Carrascal Olmo.

Figura 1. Vista de l'enterrament.

Imatge: Anna Martí Ferragut



Figura 2. Vista del material lític.

Imatge: Emili Revilla



descompost, és a dir, que es tractaria d'un enterrament secundari, cosa que explicaria la falta de restes òssies i la col·locació intencionada de l'únic crani conservat. El crani es trobava sobre una pedra de dimensions mitjanes, amb la part frontal orientada cap a l'est, amb una segona pedra d'iguals dimensions al damunt. A cada costat del crani, a manera de falca, hi havia una pedra de dimensions més petites que les anteriors.

Un nivell d'argila de color marró amb blocs de pedra de mida mitjana cobria l'estesa d'ossos i reblia tota la fossa. Desconeixem si la fossa va tenir algun tipus de coberta, a causa de la seva afectació per la construcció d'estructures posteriors.

No s'hi va documentar cap tipus d'aixovar ceràmic, encara que sí que s'hi van exhumar quatre peces d'indústria lítica tallada de sílex: una làmina sencera de 8 centímetres i tres fragments d'aproximadament 3 centímetres (figura 2).

CATÀLEG DE PECES DE L'EXPOSICIÓ PRIMERS PAGESOS/BCN (SELECCIÓ)

A continuació es presenten 259 peces que provenen de l'exposició «Primers pagesos BCN, La gran innovació fa 7.500 anys», organitzada pel Museu d'Història de Barcelona i el grup GRAMPO del Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona, dirigit per Miquel Molist. L'objectiu principal d'aquest projecte ha estat posar en relleu la riquesa arqueològica i històrica de Barcelona durant la prehistòria recent, més concretament durant el neolític i l'edat del bronze, en el marc del projecte endegat per aquestes dues institucions l'any 2006. Així doncs, deu anys després de l'inici dels treballs de reestudi i valorització del patrimoni prehistòric de la ciutat, s'ha constatat l'existència de més de 50 jaciments amb aquesta cronologia i s'han seleccionat més de 500 peces segons la seva preservació i entitat. Aquesta exposició ha estat oberta al públic entre el 28 d'abril de 2016 i el 12 de febrer de 2017 a la Casa Padellàs del Museu d'Història de d'estudi bàsic per al desenvolupament de la recerca prehistòrica al país, al mateix temps que demostren la riquesa i l'entitat dels primers moments d'ocupació humana de l'entorn que mil·lennis més tard es convertiria en l'actual ciutat de Barcelona.

A L'ALBA DEL MÓN AGRARI

La difusió de la vida neolítica de les primeres comunitats agrícoles i ramaderes va ser un procés gradual que, del Pròxim Orient cap a Europa, arriba a Barcelona entorn del 5.600 a. n. e. Aquestes comunitats portaven un bagatge de novetats tecnològiques, espècies domesticades i idees que es van adoptar arreu.

Canoes

Ceràmica

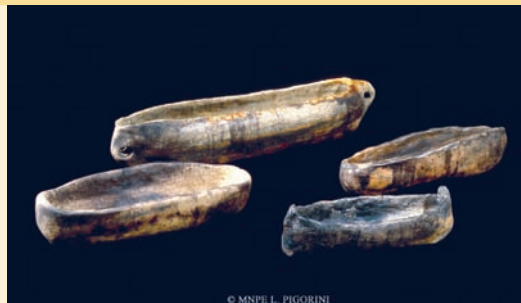
Neolític antic cardial

5610-5150 a.n.e.

La Marmotta, Anguillara Sabazia, Roma, Itàlia

Museo Nazionale Preistorico Etnografico L. Pigorini - Polo Museale del Lazio, Roma

Inv. MPE 182741, MPE 182742, MPE 182743, MPE 144201



Bucrani de bòvid domesticat (*Bos taurus*)

Os

Neolític antic cardial

5400-5200 a.n.e.

La Draga, Banyoles

Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles

Inv. 920/43



Crani de bòvid domesticat (*Bos taurus*)

Os

Bronze inicial

2300-1200 a.n.e.

Nou de la Rambla 82, Barcelona

MUHBA

Inv. MHCB 42339



La tecnologia que va arribar d'Orient

Vas amb decoració impresa

Ceràmica

Neolític antic

6000-5000 a.n.e.

Matrensa (fàcies Stentinello), Siracusa, Sicília, Itàlia

Museo Archeologico Regionale Paolo Orsi, Siracusa

Inv. 22376



Vas amb decoració pictòrica a l'interior i impresa a l'exterior amb motius zoomòrfics

Ceràmica

Neolític antic
5610-5150 a.n.e.
La Marmotta, Anguillara Sabazia, Roma, Itàlia

Museo Nazionale Preistorico Etnografico L. Pigorini - Polo
Museale del Lazio, Roma
Inv. MPE 144262



Vas amb decoració impresa cardial

Ceràmica

Neolític antic
5450-5100 a.n.e.
Fontbrégoua, Provença, França

Musée de Préhistoire des gorges du Verdon, Quinson
Inv. 2013.1.1



Vas amb decoració impresa cardial

Ceràmica

Neolític antic
5600-4500 a.n.e.
Cova Gran, Montserrat

Museu de Montserrat
Inv. P.000.067



«Vas de l'orant», vas amb decoració impresa cardial i representació antropomorfa

Ceràmica

Neolític antic
5600-5000 a.n.e.
Cova de l'Or, Beniarrés, Alacant

Museu de Prehistòria de València
Inv. 5288



«Vas de l'orant», vas amb decoració impresa cardial i representació antropomorfa

Ceràmica

Neolític antic
5600-5000 a.n.e.
Cova de l'Or, Beniarrés, Alacant

Museu Arqueològic Municipal Camil Visedo Moltó, Alcoi
Inv. 1976



Fragments de vasos amb decoració impresa cardial

Ceràmica

Neolític antic
5600-5000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp, Barcelona

MUHBA
Inv. MHCB 42274, 42380, 42381, 42382, 42383



ELS PROTAGONISTES

La descoberta de sepultures associades als poblats ha permès localitzar restes humanes de 330 individus, tant homes com dones i de totes les edats. L'estudi de les malalties i patologies, com també els trets poblacionals, permeten fer una primera aproximació a les característiques de la població prehistòrica del pla de Barcelona.

Crani de dona amb trepanació

Enterrament 19
Presenta regeneració òssia, fet que indica que va sobreviure després de la intervenció. Reconstrucció.
Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42288



Trets de la població

Crani de dona

Presenta càries i periodontitis
Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Pi 11

MUHBA
Inv. MHCB 42272



Crani d'individu infantil entre tres i cinc anys

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42208



Malalties i patologies

Maxil·lar d'individu adult amb evidències de periodontitis

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42286



Crani d'home jove amb tres trepanacions

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 20473



ELS ASSENTAMENTS

El caràcter estable dels assentaments prehistòrics del pla de Barcelona es posa de manifest per l'ocupació continuada, des del neolític antic fins a l'edat del bronze, en diversos punts de la ciutat. Els vestigis d'aquests espais d'habitació successius corresponen a retalls en el terreny per a usos diversos i a material constructiu format per pedres, troncs i tovots.

Troncs de roure carbonitzats que provenen d'un gran fogar

Neolític antic postcardial
4240-4040 cal a.n.e.
Reina Amàlia 38

MUHBA
Inv. MHCB 42196, 42197, 42198

Fusta



La unitat d'habitació

Fragment de molí reaprofitat com a material constructiu en un *grill plan*

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHCB 42187

Pedra



Impressions d'estores de fibres vegetals o cistelleria sobre ceràmica

Ceràmica

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Espalter 1

MUHBA
Inv. MHC B 42393



Gerra d'emmagatzematge

Ceràmica

75 l de capacitat
Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHC B 30484



Tovot

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Espalter 1

MUHBA
Inv. MHC B 42348



LA REVOLUCIÓ DEL MENJAR

El control i la gestió dels cicles reproductius, tant de les espècies vegetals com dels animals domesticats, es considera el repte principal dels primers pagesos i ramaders del Mediterrani. Així doncs, l'adopció d'una economia de producció alimentària, juntament amb la tecnologia necessària, va permetre consolidar l'agricultura cerealística i la ramaderia mixta que encara consumim avui.

Falç neolítica (reproducció)

Seminari d'Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient –
Universitat Autònoma de Barcelona
Inv. SAPPO 3

Dent de falç

Sílex blanc

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHC B 20475



Molí

Bretxa

Neolític antic postcardial

4500-4000 a.n.e.

Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA

Inv. MHCB 42171

Mà de molí

Corniana

Neolític final

3400-2750 a.n.e.

Reina Amàlia 16

MUHBA

Inv. MHCB 30815



Cereals i lleguminoses

Comparativa d'espigues d'ordi

Col·lecció Ramon Buxó (Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona) i Col·lecció George Willcox (Institut de Préhistoire Orientale - CNRS - Jalès)

1. *Hordeum vulgare spontaneum*

Ordi silvestre

Tilazza (Turquia)

2. *Hordeum vulgare*

Ordi domesticat

Jalès (França)



Comparativa d'espigues de blat

Col·lecció Ramon Buxó (Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona) i Col·lecció George Willcox (Institut de Préhistoire Orientale - CNRS - Jalès)

1. *Triticum dicoccoides*

Blat silvestre

Soydan (Turquia)

2. *Triticum dicoccum*

Blat de primera domesticació

Tilazza (Turquia)

3.1. *Triticum dicoccum*

Blat domesticat

Sadernes (Catalunya)

3.2. *Triticum durum*

Blat dur domesticat

Jalès (França)

3.3. *Triticum aestivum*

Blat blanc domesticat

Tona (Catalunya)



Petita aixada neolítica (reproducció)

Seminari d'Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient –
Universitat Autònoma de Barcelona
Inv. SAPPO 2

Aixa

Esquist

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Espalter 1
MUHBA
Inv. MHCB 42352



Destral neolítica (reproducció)

Seminari d'Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient –
Universitat Autònoma de Barcelona
Inv. SAPPO 1

Destral

Esquist

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Espalter 1
MUHBA
Inv. MHCB 42356



Una ramaderia mixta

Banya de bòvid (*Bos taurus*)

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42225



Mandíbula inferior de bòvid (*Bos taurus*)

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42304



La caça i la recol·lecció

Fletxa amb micròlits de mitja lluna (reproducció)

Reproducció: Global CHM
MUHBA

Micròlit de mitja lluna per a punta de fletxa Sílex

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31
MUHBA
Inv. MHCB 42211



Punta de fletxa amb peduncle (reproducció)

Reproducció: Global CHM
MUHBA

Peduncle de punta de fletxa Sílex

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31
MUHBA
Inv. MHCB 42210



Espines de peix

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42399, 42400



Pua d'eriçó de mar

Neolític antic
5500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42606



Dents d'espàrids (peixos)

Neolític antic
5500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42607



Pesos de xarxa de pesca

Pedra

1. Neolític antic epicardial

5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31
MUHBA
Inv. MHCB 42011

2. Neolític antic postcardial

4500-4000 a.n.e.
Beates 2
MUHBA
Inv. MHCB 30809

3. Neolític final

3400-2750 a.n.e.
Reina Amàlia 16
MUHBA
Inv. MHCB 30810

4. Bronze inicial

2300-1200 a.n.e.
Riereta 37
MUHBA
Inv. MHCB 42002



Transformar els aliments

Ganivet per descarnar

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31
MUHBA
Inv. MHCB 42231

Sílex

Ganivet emmanegat (reproducció)

Sílex

Reproducció: Global CHM
MUHBA



Fragment de mandíbula de porc (*Sus scrofa domestica*) amb senyals de foc

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42223



Fragment d'húmer de bòvid (*Bos taurus*) amb senyals de foc

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42224



EL BAGATGE TECNOLÒGIC I LA XARXA DE CONTACTES

La introducció d'eines (vasos, la falç o els molins) i tècniques noves (ceràmica, acabament polimentat, paleometal·lúrgia) ens mostra les estratègies preferencials dels processos d'aprenentatge d'aquests grups. Així mateix, l'alta capacitat de gestió del material local (jaspi) però també del forà —d'àmbit regional o extraregional (cal·laïta, sílex melat, jadeïta, coure)— evidència la circulació i l'intercanvi de béns i idees entre els diferents grups humans al llarg de tota la prehistòria recent.

Destrals

Pedra de tipus basàltic

1. Neolític antic postcardial

4500-4000 a.n.e.

Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA

Inv. MHC B 20471

2. Neolític mitjà

4000-3500 a.n.e.

Travessera de Gràcia

MUHBA

Inv. MHC B 2966

3. Vas amb decoració de bigotis

Ceràmica

Neolític antic postcardial

4500-4000 a.n.e.

Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA

Inv. MHC B 28788

4. Vas de parets llises

Ceràmica

Neolític antic postcardial

4500-4000 a.n.e.

Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA

Inv. MHC B 28778



El material lític

Jaspi de Montjuïc

Epipaleolític

10000-5600 a.n.e.

Taller del Morrot

1. Nuclis

MUHBA

Inv. MHC B 30805, 30806, 30807, 42336

2. Làmines i ascles

MUHBA

Inv. MHC B 30801, 42321, 42322, 42323, 42324, 42325, 42326, 42327, 42335, 42337, 42338

3. Laminetes

MUHBA

Inv. MHC B 30800, 30802, 30803, 30804

4. Gratador

MUHBA

Inv. MHC B 42320

5. Làmines amb dors

MUHBA

Inv. MHC B 42328, 42329, 42330, 42331, 42332, 42333, 42334



Nucli

Jaspi de Barcelona

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42235



Ascla

Jaspi de Barcelona

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 28815



Lamineta

Jaspi de Barcelona

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42234

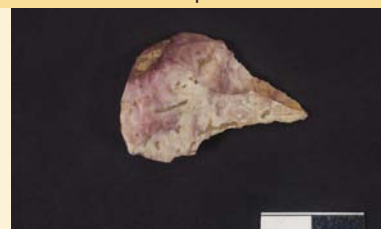


Perforador

Jaspi de Barcelona

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 28830



Gratador

Jaspi de Barcelona

Neolític final
3400-2750 a.n.e.
Reina Amàlia 16

MUHBA
Inv. MHCB 42202



Làmines retocades

Jaspi de Barcelona

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 28825, 28834



Conjunt de peces

Neolític antic cardial
5600-4900 cal a.n.e.
Vila de Madrid

MUHBA
Inv. MHCB 42176, 42177, 42178, 42179, 42180, 42181, 42182

Chert (roca silícia) i jaspi



Nucli amb extraccions

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42238

Chert



Làmina

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42248

Chert



Làmina retocada i cremada

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42242

Chert



Burí

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42239

Chert



Micròlit de mitja lluna

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42252

Silex



Làmina

Sílex

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Pi 11

MUHBA
Inv. MHCB 29999



Lamineta retocada

Sílex

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42255



Ganivet

Sílex

Neolític final
3400-2750 a.n.e.
Reina Amàlia 16

MUHBA
Inv. MHCB 30814



Perforador

Sílex

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31

MUHBA
Inv. MHCB 42250



Nucli

Sílex melat

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Bòbila Padró, Ripollet

Museu d'Història de Sabadell
Inv. 2741



Làmina

Sílex melat

Neolític final
3400-2750 a.n.e.
Reina Amàlia 16

MUHBA
Inv. MHCB 42203



Microperforador

Quars

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31
MUHBA
Inv. MHCB 42259

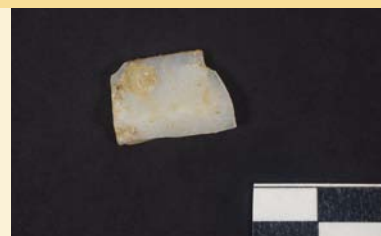


Dent de falç

Quars

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 28832



Destral

Jadeïta

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 33353



Destral

Jadeïta alpina

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Bòbila Padró, Ripollet

Museu d'Història de Sabadell
Inv. 2726



Destral

Omfacita, eclogita alpina

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
La Bisbal

Museu d'Arqueologia de Catalunya - Barcelona
Inv. MAC 16831



Nucli

Obsidiana

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Bòbila Padró, Ripollet

Museu d'Història de Sabadell
Inv. 2731



Destral votiva

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Sant Pau del Camp del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 28810

Nefrita dels Pirineus



Bola

Neolític final
3400-2750 a.n.e.
Reina Amàlia 16

MUHBA
Inv. MHCB 42206

Pedra



Fragment de polidor

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Gardunya

MUHBA
Inv. MHCB 42391

Pedra sorrenca



Polidor

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Mines Prehistòriques de Gavà

Museu de Gavà
Inv. 384.18

Gres vermell



Braçalet

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Gardunya

MUHBA
Inv. MHCB 42055.9

Variscita i altra pedra no determinada



Collaret de 252 denes

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Bòbila Padró, Ripollet

Museu d'Història de Sabadell
Inv. 2749

Variscita

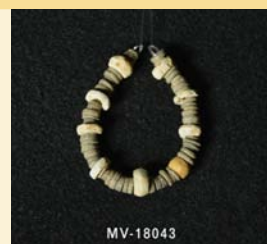


Collaret

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Mas d'en Boixos, 1, Pacs del Penedès

Servei d'Arqueologia de Catalunya, en dipòsit a VINSEUM
Inv. 018043

Variscita i esteatita



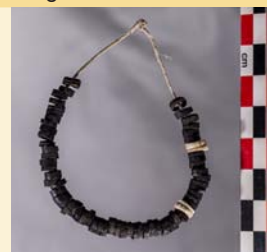
MV-18043

Collaret

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHC B 20472

Lignit i malacofauna



El material biòtic

Fragment de braçalet

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Nou de la Rambla 82

MUHBA
Inv. MHC B 42346

Malacofauna



Braçalets de petxina

Neolític antic
5600-4500 a.n.e.
Cova Gran, Montserrat

Museu de Montserrat
Inv. N.R. CG434, P.000.028

Malacofauna



Penjoll de *Semicassis saburon* amb perforació

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHC B 42384

Malacofauna



Denes de petxina

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHC B 28837

Malacofauna



Caragol de reclam

Malacofauna

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Espalter 1

MUHBA
Inv. MHCB 42364



Fragment de *Dentalium*

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Espalter 1

MUHBA
Inv. MHCB 42363



Punxó

Os

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHCB 30351



Agulla

Os

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42315



Botons prismàtics amb perforació en V

Os

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHCB 42194, 42195



La ceràmica

Fragment de vas amb decoració impresa

Ceràmica

Neolític antic cardial
5600-5000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42309, 42275



Fragment de vas amb impressions de *cardium* i de *natis*

Ceràmica

Neolític antic cardial
5600-5000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp
MUHBA
Inv. MHCB 42307, 42312



Vas amb decoració de cordons

Ceràmica

Neolític antic
5600-4500 a.n.e.
Cova Gran, Montserrat

Museu de Montserrat
Inv. CG128



Vora de vas amb decoració de cordons

Ceràmica

Neolític antic epicardial
5000-4500 a.n.e.
Reina Amàlia 31
MUHBA
Inv. MHCB 42264



Vasos amb decoració de bigotis

Ceràmica

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 20476, 30843, 28781, 28840, 28841



Vas amb decoració de bigotis

Ceràmica

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 20476



Vasos de parets llises

Ceràmica

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB, 28785, 28786, 28787, 28716, 28780, 28784



Ceràmica d'influència Chasséen

Ceràmica

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
LAV Sagrera Josep Soldevila

MUHBA
Inv. MHCB 42271



Fragment de vas amb nansa

Ceràmica

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
carrer d'Espalter 1

MUHBA
Inv. MHCB 42362



Perfil de vas decorat amb cordons llisos

Ceràmica

Neolític final
3400-2750 a.n.e.
Reina Amàlia 16

MUHBA
Inv. MHCB 30811



Fragments de vasos amb decoració afí als grups campaniformes

Ceràmica

Calcolític / Bronze inicial
2750-1200 a.n.e.
Illa Robador

MUHBA
Inv. MHCB 42377, 42375



Vas campaniforme decorat

Ceràmica

Calcolític
2750-2300 a.n.e.
Torrent de Sant Oleguer, Sabadell

Museu d'Història de Sabadell
Inv. 2807



Vas amb decoracions incises i impreses

Ceràmica

Bronze inicial. Epicampaniforme
2300-1200 a.n.e.
Mercat de Santa Caterina

MUHBA
Inv. MHCB 20485



Perfil de vas amb decoracions incises i impreses

Ceràmica

Bronze inicial. Epicampaniforme
2300-1200 a.n.e.
Gardunya

MUHBA
Inv. MHCB 42390



Perfil de vas amb decoracions incises i impreses

Ceràmica

Bronze inicial. Epicampaniforme
2300-1200 a.n.e.
Mercat de Santa Caterina

MUHBA
Inv. MHCB 30799



Gerreta

Ceràmica

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Mercat de Santa Caterina

MUHBA
Inv. MHCB 36805



Vas carenat

Ceràmica

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 36815



Perfil de tenalla amb nanses

Ceràmica

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Mercat de Santa Caterina

MUHBA
Inv. MHCB 36810



Fragments de ceràmica reutilitzada. Disc i ornament

Ceràmica

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHCB 42190, 42191



Vas

Ceràmica

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 36814



Els metalls

1. Fragments de bronze

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Espalter 1

MUHBA
Inv. MHCB 42365, 42366

2. Fragment de bronze

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Illa Robador

MUHBA
Inv. MHCB 42379

3. Fragment distal d'un punxó de bronze

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHCB 42403

4. Agulla de bronze

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Riereta 37

MUHBA
Inv. MHCB 30352



EL MÓN SOCIAL I CULTURAL

La complexitat social i cultural d'aquestes comunitats neolítiques s'evidencia principalment a través de les pràctiques funeràries. Si bé tota la població està representada amb l'objectiu de recordar i honorar els difunts, la posició de l'individu dins la sepultura, els objectes d'acompanyament, les ofrenes i els rituals realitzats, com també la tipologia de tomba, van canviant de manera important al llarg dels temps.

Crani d'home (35-45 anys) amb trepanació i vas ceràmic amb broc. Enterrament 6

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

MUHBA
Inv. MHCB 42287, 20477



Aixovars i diferències socials

Aixovar funerari d'infant. Enterrament en fossa núm. 17

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

1. Cranis d'ovicaprins domesticats Os

MUHBA
Inv. MHCB 42318, 42319

2. Collarets amb denes de petxina Malacofauna

MUHBA
Inv. MHCB 28792, 28804

3. Dena de collaret Variscita

MUHBA
Inv. MHCB 28791

4. Destral Jadeïta alpina

MUHBA
Inv. MHCB 33353



Aixovar funerari de dona. Enterrament en fossa núm. 11

Neolític antic postcardial
4500-4000 a.n.e.
Caserna de Sant Pau del Camp

Vas Ceràmica

MUHBA
Inv. MHCB 28783

Denes Quars, lignit i petxina

MUHBA
Inv. MHCB 28802, 28803, 28805, 28806, 28797, 28798, 28795, 28796



Aixovar funerari de dona. Enterrament en hipogeu individual

Neolític mitjà
4000-3400 a.n.e.
Gardunya

1. Vas i bol Ceràmica

Ceràmica
MUHBA
Inv. MHCB 42055.3, 42055.5

2. Penjoll Os

MUHBA
Inv. MHCB 42055.2

3. Collaret de denes Esteatita

MUHBA
Inv. MHCB 42055.1

4. Braçalet de denes Variscita i altra pedra no determinada

MUHBA
Inv. MHCB 42055.9



Objectes d'acompanyament de l'hipogeu col·lectiu núm. 1

Neolític final
3400-2750 a.n.e.
LAV Sagrera Hipogeu

Vasos Ceràmica

MUHBA
Inv. MHCB 42397, 42398

Dena de collaret Malacofauna

MUHBA
Inv. MHCB 42396



Aixovar funerari d'infants. Enterraments dins d'hàbitat núm. 5

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Gardunya

Vasos Ceràmica

MUHBA
Inv. MHCB 42389.1, 42389.2, 42389.3, 42389.4, 42389.5



Objectes d'acompanyament. Enterrament en hipogeu col·lectiu núm. 3-4

Bronze inicial
2300-1200 a.n.e.
Gardunya

Botons amb perforació en V

Os

MUHBA

Inv. MHCB 4238.3, .4, .5, .6, .8, .9, .10, .12, .19, .22, .23, .24, .28, .30, .31, .32, .36, .49, .51, .52, .54, .56

MUHBA

Inv. MHCB 42401.2, .4, .5, .7, .8, .10, .16, .17, .24, .26, .27, .29, .31, .33, .34, .35, .36, .38, .39, .41, .42, .43, .45, .46, .48, .50, .54

Vas

Ceràmica

MUHBA

Inv. MHCB 42388.1



CONSELL D'EDICIONS I PUBLICACIONS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA

President

Gerardo Pisarello Prados.

Vocals

Josep Ma Montaner Martorell, Laura Pérez Castallo, Jordi Campillo Gámez, Joan Llinares Gómez, Marc Andreu Acebal, Àgueda Bañón Pérez, José Pérez Freijo, Pilar Roca Viola, Maria Truñó i Salvadó.

Secretària

Anna Giralt Brunet.

CONSELL D'ADMINISTRACIÓ DE L'INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA

President

Jaume Collboni Cuadrado.

Vicepresidenta

Gala Pin Ferrando.

Vocals

Jaume Ciurana i Llevadot, Pau Guix, Pérez, Joan Josep Puigcorbó i Benaiges, Guillem Espriu Avendaño, Alfredo Bergua Valls, Pere Casas Zarzuela, Berta Sureda Berna, Ricard Vinyes Ribas, Montserrat Vendrell i Rius, Isabel Olid Báez, Xavier Alberti Gallart, Martina Millà Bernard, Arantxa Garcia Terente.

Secretària:

Montserrat Oriol Bellot.

Gerent

Valentin Oviedo Cornejo.

EDICIÓ

Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura,
Museu d'Història de Barcelona (MUHBA)

MUHBA direcció

Joan Roca

Coordinació científica

Miquel Molist Montaña
Anna Gómez Bach

Coordinació editorial

Cayetana Gomis Fletcher, Jaume Capsada

Revisió lingüística i traduccions

ADDENDA

Disseny gràfic i maquetació

ADDENDA

Impressió i enquadernació

Índice

Primera edició: desembre 2016

© de l'edició: Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, Museu d'Història de Barcelona

© dels textos, els seus autors

© de les imatges dels articles: els autors, AHCB, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, Àtics, Codex.

© de les imatges del catàleg: Conservation Départementale Alpes de Haute-Provence, Jordi Nadal, Musée de Préhistoire des Gorges du Verdon Don Jean Courtin - J.M. D'Agruma, Museo Archeologico Regionale Paolo Orsi su concessione dell'Assessorato Beni Culturali e Identità Siciliana della Regione Sicilia, Museo Nazionale Preistorico Etnografico Luigi Pigorini, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, Museu Arqueològic Municipal Camil Visedo Moltó d'Alcoi, Museu de Gavà, MUHBA, Museu d'Història de Barcelona - Josep Subiranas i Enric Gràcia, Museu d'Història de Sabadell, Museu de Montserrat - Dani Rovira, Museu de Prehistòria de València, Servei d'Arqueologia de Barcelona, Servei d'Arqueologia de Catalunya - Vinseum - Jordi Farré.

Foto de la coberta: Vasos de ceràmica d'un aixovar funerari d'infants. Jaciment de la Gardunya (2300-2000 a.n.e.). MUHBA

ISSN: 2014-3532

Dipòsit legal: B-39502-2009

S'han fet totes les gestions possibles per identificar els propietaris dels drets de les fotografies. Qualsevol error o omisió s'haurà de notificar per escrit a l'editor i es corregirà en edicions posteriors.

Queda prohibida la reproducció total o parcial sense el permís exprés de l'editor en els termes marcats per la llei.

www.museuhistoria.bcn.cat
www.bcn.cat/barcelonalibres

