

**MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A
L'ILLA D'EN ROBADOR:**

**C/ ROBADOR, SANT RAFEL SANT JOSEP ORIOL I
SADURNÍ.**

CIUTAT VELLA, BARCELONA

(CODI MHCB: 125/04)

Data de la intervenció: 12 juliol-31 de desembre de 2004

Arqueòleg Director de la intervenció:

JOAN PIERA SANCERNI

Arqueòlegs Tècnics de la intervenció:

IÑAKI MORENO EXPÓSITO

ANNA BORDAS TISSIER

LAURA SUAU LLEAL

Gestió de la intervenció:

ATICS SL

Mataró, octubre de 2005

ÍNDEX VOLUMS

VOLUM I: TEXT I ESTUDIS.

VOLUM II: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

VOLUM III: REPERTORI ESTRATIGRÀFIC.

VOLUMIV: INVENTARI MATERIAL ARQUEOLÒGIC.

VOLUM V: LÀMINES DEL MATERIAL INVENTARIAT.

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ.....	1
2	MARC GEOGRÀFIC I GEOLÒGIC.....	4
2.1	Característiques geogràfiques.....	4
2.2	Característiques geològiques.....	8
2.3	Situació del jaciment.....	10
3	ANTECEDENTS HISTÒRICS I INTERVENCIONS ANTERIORS.....	11
4	MOTIVACIONS I OBJECTIUS DE LA INTERVENCIÓ.....	18
5	METODOLOGIA.....	19
6	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.....	22
6.1	Estratigrafia del jaciment de l'illa de robador.....	22
6.2	Sector Robador i Robador II (20000).....	27
6.3	Sector Sant Rafael (10000) i Sant Rafael II (40000).....	41
6.4	Sector Central (30000).....	50
7	CONCLUSIONS.....	55
8	BIBLIOGRAFIA.....	67
9	ESTUDI DELS MATERIALS D'ÈPOCA PREHISTÒRICA (Anna Bordas).....	76
10	ANÀLISI DE LES RESTES FAUNÍSTIQUES (Eva Orri).....	85
11	CLASSIFICACIÓ DEL MATERIAL NUMISMÀTIC (Maria Clua).....	103

1 INTRODUCCIÓ

Arran de les obres per a la remodelació integral¹ de l'espai que ocupaven les dues illes de cases delimitades per la Rambla del Raval i pels carrers d'en Robador, Sant Rafael i Sant Josep Oriol, àrea que inclou el carrer de Sadurní, i donat l'interès històric del lloc (documentat ja en uns sondejos arqueològics realitzats en l'esmentat solar l'any 2002²) el dia 12 de juliol de 2004 es van iniciar les tasques d'excavació arqueològica que varen finalitzar el 31 de desembre del mateix any.

Donades les dimensions del solar (uns 10.000m²) es va projectar la intervenció en tres grans sectors: *Sant Rafael*, *Robador* i *Central*. Si bé en un principi s'havia projectat un quart sondeig a la part sudoest del solar, al costat de la Rambla del Raval, per la dinàmica de l'excavació es va desestimar i deixar la seva execució per la següent campanya³.

Al sector *Sant Rafael* es tractava de realitzar un sondeig d'uns 600m², l'objectiu últim del qual era determinar la presència o no d'elements prehistòrics. Aquest venia determinat pel projecte d'intervenció realitzat pel Museu d'Història de la Ciutat⁴ arran dels treballs de prospecció realitzats l'any 2002⁵.

Un cop excavat el sondeig de *Sant Rafael*, donat que en els treballs inicials es van localitzar restes prehistòriques, el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya va acordar amb el promotor dur a terme l'excavació, sota control arqueològic, dels entorns del sondeig de *Sant Rafael*, els quals es veien afectats per l'obra de construcció. Aquesta zona es va denominar *sector Sant Rafael II*.

¹ Els promotors d'aquesta obra, destinada a habitatges de protecció oficial, un hotel i altres serveis, eren: Llar Unió Ciutat Vella, s.c.c.l.; Habitatge Entorn, s.c.c.l.; Del Teu Barri s.c.c.l. i Foment de Ciutat Vella, SA

² Intervencions dutes a terme entre els mesos de maig i juliol de 2002 i novembre i desembre de 2003 per José A. Cantos Rueda, Pol Castejón Vidal i Judith Frutos Navarro de l'empresa ArqueoCat SL

³ L'excavació de la part del predi comprès entre els carrers Sant Rafael, Sadurní, Sant Josep Oriol i la Rambla del Raval es va realitzar en una posterior campanya l'any 2005 per Joan Piera.

⁴ Projecte d'intervenció Arqueològica als carrers d'en Robador i Sant Rafael (Illa del carrer d'en Robador). Ciutat Vella. Barcelona

⁵ Cantos, JA., Castejón, P. i Frutos, J., 2004

Posteriorment es va iniciar l'excavació del *sector Robador*, que abraçava la zona paral·lela al carrer d'en Robador, les dimensions del qual eren d'uns 2000m². La seva finalitat era la documentació sistemàtica de totes les estructures d'època medieval i moderna, donat que en els sondejos realitzats l'any 2002 es va documentar la presència d'estructures modernes i medievals⁶. Per això el projecte del Museu d'Història de la Ciutat així ho contemplava⁷. A l'igual que en el cas anterior, es va acordar unir l'espai entre els sectors de *Sant Rafael* i *Robador*, aquest es va denominar *sector Robador II*.

Una setmana després de començar les excavacions dels sectors *Sant Rafael* i *Robador* es varen iniciar les obres del sondeig en el *sector Central*. En un principi havia de ser una rasa de 1500m² que travessés en diagonal el jaciment, donat que hi havia la possibilitat de documentar la muralla medieval coneguda amb el nom de verdesca, tanmateix, finalment, només es varen excavar uns 250m² ja que la localització de la muralla verdesca va resultar negativa⁸.

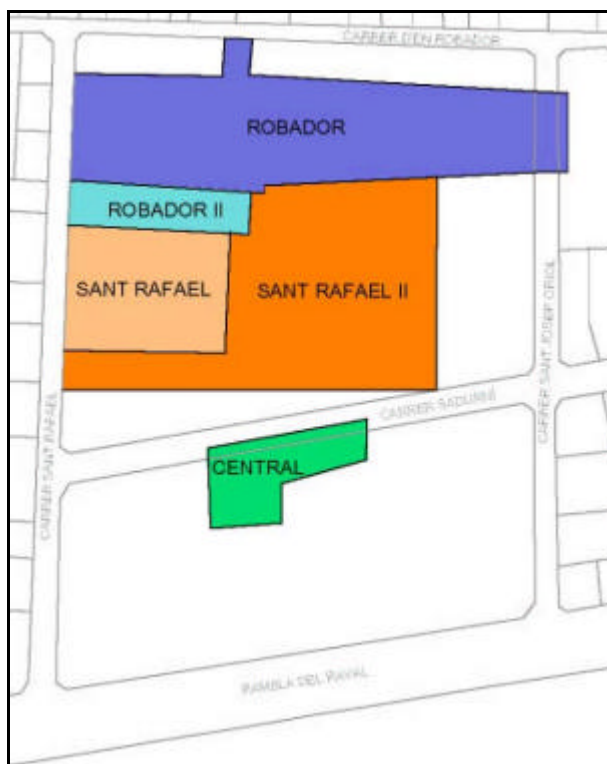
Després de l'excavació exhaustiva del jaciment i del desmuntatge de les estructures afectades per les obres de construcció, només restava la continuació del *sector Robador* ja que quedava fora del recinte del solar. L'existència de diferents serveis en ús (unes línies de mitja i baixa tensió de la companyia elèctrica i un col·lector de la xarxa de clavegueram) així com la pròpia via pública, varen implicar un endarreriment en la continuació de les tasques arqueològiques en aquest sector fins a la construcció d'un nou mur perimetral i l'anul·lació de tots els serveis.

Al *sector Sant Rafael II* es varen localitzar estructures prehistòriques, concretament a la zona on hi havia la rampa d'accés a l'obra. Aquest fet va ocasionar que s'hagués d'esperar a la construcció d'una nova rampa per tal de poder iniciar les feines d'extracció de terra fins als nivells desitjats. L'excavació es va dur a terme en una altra campanya a finals d'any.

⁶ Cantos, JA., Castejón, P. i Frutos, J., 2004, p.8-13

⁷ Projecte d'intervenció Arqueològica als carrers d'en Robador i Sant Rafael (Illa del carrer d'en Robador). Ciutat Vella. Barcelona

⁸ En la rasa B800, on es creia que hi havia la muralla verdesca es va documentar un pou i una sitja d'època medieval



Els treballs d'excavació van estar sota la direcció de Joan Piera i Sancerni (ATICS, SL). Per la realització sectors de Sant Rafael II i Robador II es va compartir la direcció amb Laura Suau i Lleal (ATICS, SL). Cada sector estava sota la supervisió d'un/a arqueòleg/a tècnic/a: al *sector Sant Rafael*: Anna Bordas i Tissier; al *sector Robador*: Iñaki Moreno Expósito; al *sector Central*: Laura Suau i Lleal i al *sector Sant Rafael II*: Anna Bordas i Tissier. Al camp es va comptar amb dos tècnics dibuixants: Joan Casas i Blasi i Vanesa Camarasa i Pedraza. Els tècnics Joan Casas i Blasi i Bertha Durà i López es van encarregar de la digitalització de la planimetria i del dibuix. Les làmines del material inventariat han estat dibuixades per Laura Suau i Lleal, Iñaki Moreno Expósito i Damià Griñó i Marquez. L'estudi de les restes prehistòriques i llur interpretació posterior ha estat a càrrec d' Anna Bordas i Tissier , l'anàlisi de les restes faunístiques l'ha realitzat Eva Orri i Terrados i la classificació de les monedes restaurades l'ha dut a terme Maria Clua i Mercadal del Gabinet numismàtic de Catalunya.

2 MARC GEOGRÀFIC I GEOLÒGIC

Geogràficament i geològicament aquesta zona de Barcelona s'emmarca dins del que s'ha anomenat el Pla de Barcelona el qual presenta unes característiques geomorfològiques molt concretes i que venen definides per dos elements:

- la pròpia gènesi de la unitat morfològica: dipòsits d'origen quaternari sotmesos a l'acció de diversos agents erosius.
- les característiques climàtiques de la zona que condicionen en gran mesura la xarxa hidrogràfica que afecta a aquesta unitat morfològica.

La interacció d'aquests dos elements donà com a resultat que aquesta zona, durant el quaternari, concretament durant l'holocè, estigués definida per un conjunt de petits estanys, aiguamolls i torrents que alteraven el relleu donada la seva capacitat erosiva. Aquesta, degut a les oscil·lacions climàtiques i altres com la diferent altura assolida pel nivell de base oceànic, van determinar que algunes vegades predominés la denudació i d'altres, la deposició de sediments, nòduls, etc...⁹.

Tot aquest paisatge es veurà afectat a mesura que l'acció antròpica comenci a actuar en aquests espais. La pressió demogràfica i llurs accions modificaran la morfologia del paisatge: canalització de rieres, dessecaments d'estanys, ampliació de la línia de costa, etc...

2.1 Característiques geogràfiques

Com ja hem assenyalat anteriorment, el jaciment s'ubica dins del Pla de Barcelona, una de les unitats morfològiques que configuren el territori, anomenat Barcelonès, que s'estén des de la costa mediterrània a la Serralada Litoral, concretament entre el tram de la serra de Collserola i els estrets de Martorell i de Montcada, per on els rius Llobregat i Besòs respectivament van a sortir a la mar amb la formació dels seus deltes. D'aquesta manera el territori presenta dos elements morfològics clars: la serra de Collserola i la plana.

⁹ Solé, 1963

La **Serra de Collserola**, *horst* compost per granits i esquistos, presenta unes altituds molt moderades, entre els 300 i 500 metres, destacant el Tibidabo que arriba als 512m. Al nord, aquesta carena comença sobre el riu Besòs amb el turó d'en Manyoses (210m) i al sud-oest destaca el puig de Sant Pere Màrtir com a darrera elevació (399m). La carena presenta diversos passos de muntanya que possiblement han servit de vies de comunicació al llarg de la història. És el cas del Collserola, entre el Tibidabo i el turó de Santa Maria; el Portell de Valldaura a la capçalera d'aquesta vall; el Forat del Vent i el coll de la Ventosa prop del turó Blau; i el coll de Vallvidrera a la capçalera de la riera Blanca¹⁰.

El **Pla de Barcelona** es troba obert al mar i limitat per la Serralada Litoral i al sud per la falla que segueix des de Garraf i el turó de Montjuïc (que és el punt més elevat, 173m) fins al turó de Montgat, més enllà del Besòs. Aquesta falla és visible a través de l'esglaó, d'uns vint metres, que sembla separar l'eixample de la ciutat vella i que es documenta en la morfologia urbana: la baixada de Jonqueres, la Via Laietana i els carrers de les Moles, d'Astruc, de Jovellanos.

Arran d'aquest esglaó s'ha dividit la plana en dos sectors:

- Plana alta: va des de la Serralada fins aquest esglaó, la qual es caracteritza per una cota de 20m s.n.m. i amb una pendent del 4%. Aquesta està formada per el sòcol paleozoic damunt del qual, l'acció de les distintes rieres, han aportat materials detrítics diversos
- Plana baixa: aquesta s'estén des de l'esglaó fins a la costa i presenta un escassíssim pendent (0,35%). La seva formació és de caràcter al·luvial, materials aportats per les rieres, les corrents marines i sobretot per l'acció dels rius Besòs i Llobregat, amb la formació de les seves planes deltaïques. En aquesta zona es formarien els estanys i aiguamolls tan típics de la costa mediterrània que, a mida que la línia de costa avancés, anirien desapareixent. L'acció antròpica també hauria contribuït amb la dessecació d'aquests elements. Alguns d'aquests estanys han estat documentats en èpoques més recents dins de la història, com són els casos de la Llavinera a la zona de Sant Martí, el de Banyols als passeigs

¹⁰ Palet, 1997

de Sant Joan i Lluís Companys, l'estany del Port o el del Cagalell que es situa per la zona de Sant Pau.

En aquesta plana es distingeixen petits turons arran de mar que tenen el seu origen en els plegaments de dipòsits marins del miocè i el pliocè¹¹. És en el cas de la muntanya de Montjuïc, del turó dels Ollers, del sector dels carrers d'Escudellers i Nou de Sant Francesc, de les Falzies on es localitza l'antiga Llotja i del Tàber, on s'assentava la ciutat romana. El constant progrés de la línia de costa degut a l'aportació dels arrossegaments del Besòs i al corrent marí tangencial a la costa que aporta terres del Maresme, van contribuir al rebliment d'estanys i aiguamolls i van anar encerclant aquests turons, passant a formar part de la terra ferma.

Pel que fa a la xarxa hidrogràfica d'aquesta zona podem assenyalar que respon a les típiques característiques d'una xarxa mediterrània. Per un costat tenim els dos rius que delimiten el Pla: el Besòs i el Llobregat. Aquests són rius de caràcter extralocal, ja que un neix a la zona del Prepirineu (el Llobregat) i l'altre a la serralada Prelitoral, no obstant tots dos desemboquen a la costa barcelonina després de travessar les serralades litorals. La seva principal característica és que el seu règim fluvial és irregular, amb fortes avingudes, depenent en gran mesura de les condicions climàtiques¹². Aquest tret és també el que defineix l'altre element de la xarxa hidrogràfica: les rieres. Aquestes són de caràcter torrencial, neixen al costat marítim de la Serralada Litoral i davallen pel pla lleugerament inclinat. Els seus cursos erosionen el substrat geològic del pla formant torrenteres i contribuint a la creació d'un paisatge ple d'ondulacions i valls. Amb les seves crescudes aquests torrents arrastren tot tipus de materials detrítics.

En funció de la seva orientació s'han dividit en tres sectors:

- sector central: el qual recollia les aigües del vessant del Tibidabo i conformaven la riera de Vallcarca i la riera de Sant Joan que baixaven per la zona de Gràcia i per l'actual passeig de Sant Joan; la riera de Sant Gervasi i Sant Miquel que baixaven per l'actual Passeig de Gràcia entrava a ciutat pel Portal de l'Àngel, plaça del Pí i desembocava al mar

¹¹ Palet, 1997, Solé, 1963, VVAA, 1984

¹² Palet, 1997

pel carrer dels Còdols i posteriorment sembla ser que es va desviar per fora de la tercera muralla i aniria a desembocar al Cagalell per evitar les riudes; per Vallvidrera baixarien els torrents que més endavant configuraven la riera de Magòria o de Mogoria, que desembocava al Cagalell i que sembla que el seu curs coincidiria amb l'actual traçat que dibuixa el paral·lel; en aquesta zona també hi trobem la riera de Valldonzella que neix a la zona de Sarrià; cap l'est trobem els torrents de la Guineu, el del Pecat, el d'en Mariner i el Bogatell que desembocarien directament a la mar.

- sector sudoest: són els torrents que porten les aigües cap la zona sudoest de Montjuïc del qual destaquen dos torrents: Torrent Gornal, que neix a la zona de Sant Pere Màrtir, i desemboca a la mar ja dins de l'Hospitalet de Llobregat; i la riera Blanca que neix de la unió de diversos torrents i rieres procedents del Mont d'Òssa, fa de límit entre aquest municipi i Barcelona.
- sector nord: el componen els torrents que desemboquen al Besòs, que han contribuït en la creació del delta d'aquests riu, i la riera d'Horta que comparteix desembocadura amb el Besòs.

Totes aquestes rieres han estat objecte d'adequacions, desviaments, canalitzacions, etc..., per tal de millorar i ampliar l'espai urbà al llarg de la història. S'observa que, a la zona del jaciment, l'antic traçat de les rieres de Bargalló, Valldonzella i Magòria confluirien al sector de Sant Pau del Camp, cap a l'antic estany del Cagalell que s'ubica cap la zona nord del carrer Nou de la Rambla¹³, Alhora, de Montjuïc baixaven els torrents de la Font del Gat i dels Tarongers que desguassaven al Cagalell Vell. És possible que aquest darrer formés un con de dejecció a Sant Pau del Camp, amb l'eix cap a l'est i limitat a migjorn pel solc del carrer de les Tàpies¹⁴.

Les diverses muralles van anar fent de dic per aquestes rieres. No obstant, en època de Pere III, al segle XIV, es van desviar les aigües de la riera de Magòria molt abans d'entrar a ciutat, ja que els aiguats envaïen el carrer Hospital i penetraven a ciutat pel tram dels carrers que es coneixen com a Riera Alta i

¹³ Riba, 1993, p.171

¹⁴ Riba, 1993, p.172

Riera Baixa. Ja en el segle XVIII, aquesta riera es va desviar cap el sector del Port, al sud de Montjuïc¹⁵. Aquesta acció es repetirà en diversos sectors de la ciutat, amb altres canalitzacions i desviaments.

Tots aquests elements ens porten a contemplar la zona del jaciment com un territori ple d'ondulacions produïdes per uns llits sobreelevats pels quals corrien les aigües dels torrents i limitats pels seus dics naturals, els quals creixen amb l'aportació dels sediments detrítics. Durant l'època prehistòrica i possiblement durant la formació de *Barcino*, aquesta zona encara presentava aquest aspecte: zona d'abundants aqüífers i estanys. Els assentaments es situarien entre els interfluvis deprimits que es formen entre una riera i l'altra.

2.2 Característiques geològiques

L'estructura geològica del Pla de Barcelona presenta per un costat els materials paleozoics que defineixen la serra de Collserola. Aquesta està formada per pissarres les quals s'assenten damunt d'un basament granític que aflora en algunes zones d'Horta i del Guinardó i que domina a la serra de Marina. Al costat del Vallès, cap a Montcada i Olorda, la serralada presenta formacions de calcàries devòniques que són objecte d'explotació per empreses cimenteres.

Els materials del Secundari venen definits per les calisses dolmòtiques, gresos i argiles vermelles que trobem als turons de la zona nord-est del Pla. En el Terciari, predominen les formacions miocèniques i pliocèniques que es van sedimentar amb la transgressió marina del terciari superior, es tracta de la intercalació de margues blaves i gresos vermell-gris¹⁶. A la part baixa del Pla trobem una sèrie d'elevacions amb una orientació nordest-sudoest produïdes a partir del plegament de les formacions pliomicocèniques a conseqüència de la falla que va afectar a la costa (*Mons Taber*, Puig de les Fàlzies...). Damunt d'aquest substrat s'assenta el material quaternari del qual s'han diferenciat dues unitats¹⁷:

- la plataforma superior: s'inicia des del peu de la Serralada del Tibidabo i baixa fins al mar. Aquesta, que està molt afectada per l'acció dels torrents, és on s'assenta la ciutat, sobre tot el sector antic. En el substrat

¹⁵ Palet, 1997

¹⁶ Palet, 1997, p.46-47

¹⁷ Solé, 1963

presenta argiles i sorres grogues pliocèniques damunt de les quals trobem els derrubis quaternaris molt potents, graves anguloses dins d'una matriu d'argiles vermelles que provenen de la zona del Tibidabo per aportacions torrencials.

- la plataforma baixa va del graó o talús erosiu de 20/30m de desnivell fins a la línia de costa. Està constituït per la formació de les terrasses i deltes dels rius Llobregat i Besòs.

L'acció sedimentària de la plataforma presenta una sèrie de característiques que ha permès definir-la com un procés cíclic. Sembla que allà on l'efecte dels torrents no ha estat tan violent, es poden diferenciar tres nivells que es superposen quasi sempre en el mateix ordre i que es repeteix cíclicament unes tres vegades, és per aquest motiu que se'l coneix com "tricycle". Aquests nivells son de baix a dalt¹⁸:

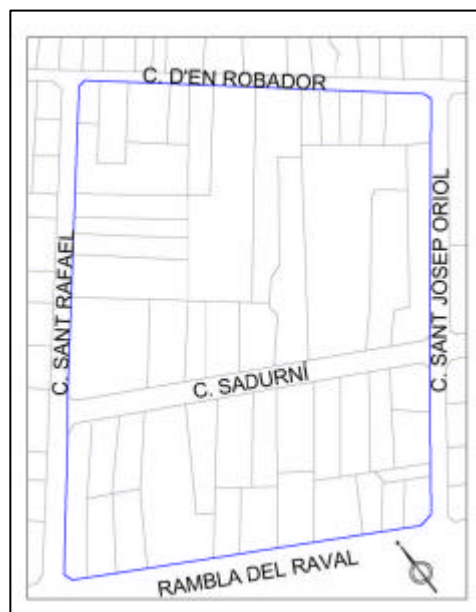
- argiles vermelles de procedència col·luvial i que seria la conseqüència d'un sòl format en condicions de clima semblant al de les regions tropicals humides, es a dir, una fase humida i una altra de seca.
- llims groguencs d'origen eòlic, loess, i que sembla que es formarien amb un clima sec i fred.
- per últim, trobem el torturà, aquestes crostes calcàries s'haurien format en períodes de transició entre els dos climes anteriors, és a dir, més humit que durant el *loess* perquè hi hagués circulació de carbonat càlcic, però més càlid que el primer nivell, per tal que s'evaporés l'aigua.

En aquest nivells anirien incidint els diferents torrents i rieres, encaixant-se i produint formacions al·luvials i col·luvials de llims i argiles poc consolidades, la qual cosa explicaria l'aparició esporàdica de llengües de còdols i graves que trenca aquest cicle.

¹⁸ Solé, 1963, p.29-31

2.3 Situació del jaciment

El jaciment arqueològic de l'Illa de Robadors es localitza als solars corresponents a les illes 0150370-07134 i 0151100-06136 del plànol cadastral de la ciutat de Barcelona. La intervenció es troba dins de l'entramat urbanístic de la ciutat de Barcelona, concretament el que s'anomena barri del Raval, i està delimitat pel carrer d'en Robador cap el norddest i carrer Sant Josep Oriol cap el sud/suddest, mentre que a la zona nordoest trobem el carrer Sant Rafael i a l'oest la Rambla del Raval. Dins de la zona es trobaria el carrer Sadurní que deixarà d'existir a partir de les noves construccions i el nou traçat.



3 ANTECEDENTS HISTÒRICS I INTERVENCIONS ANTERIORS

Els primers assentaments dels quals tenim notícies al barri del Raval de Barcelona els tenim situats al Neolític Antic. Són les restes que es varen localitzar a la caserna de Sant Pau del Camp, on ens mostraven l'existència d'una zona d'hàbitat i necròpolis. En aquest mateix jaciment es va documentar un nivell del Bronze i d'època romana. També s'han documentat altres jaciments per la zona que ens mostren una ocupació continuada del territori, aquesta ja no s'aturarà arribant als nostres dies a la seva màxima pressió demogràfica.

Poca cosa podem dir de les comunitats que s'establiran en aquesta zona en època prehistòrica. Els pocs jaciments excavats i la poca informació que es pot extreure només mostren petites comunitats que s'assentaren no sabem si, permanentment, o bé, en períodes estacionals puntuals. S'han trobat inhumacions i diferents retalls que poden tenir una funció de sitges, manca, però, la documentació d'estructures d'hàbitat. Només alguns petits retalls ens permeten especular en forats de pals de possibles cabanes, però no s'ha pogut determinar clarament aquest tipus d'estructures.

Tenim coneixement de l'administració del territori abans de la fundació de *Barcino*, aquest s'ordenava en vil·les que depenien de la ciutat de *Baetulo* a mitjan segle I a.n.e. Amb la seva fundació es produeix una nova reorganització del territori amb la configuració del seu *Ager*¹⁹. Seran nombroses les vil·les documentades a l'*Ager* de *Barcino*. La majoria perduraran d'època tardorepublicana fins el baix imperi. D'aquestes destaquem la vil·la de Sant Pau, una vil·la clarament destinada a l'explotació agrícola, tal i com es demostra en el fet d'haver-se documentat un magatzem de *dolia*, la funció del qual havia de ser la d'emmagatzematge d'oli o vi. Cal també esmentar la muntanya de Montjuïc, on s'hi han documentat nombroses restes que ens permeten veure la intensa activitat industrial a la zona: el testar sota l'estadi, el

¹⁹ Territori que l'envoltava i que estava sota el seu control municipal

forn de Nostra senyora del Port, la vil·la situada al cementiri i la pedrera des d'on s'abastia la ciutat²⁰.

Entre els segles IV i X hi ha un gran buit en l'arqueologia a Barcelona, l'absència quasi total de restes d'aquesta època, ens obliga a comptar amb la documentació textual com a font bàsica per a conèixer com la ciutat va passant del món romà a l'edat mitja. El que sabem és que la ciutat no es va abandonar, ans al contrari, la ciutat s'expansionarà i augmentarà el seu paper com a centre administratiu i d'espai social.

Hi va haver una evolució de la vida urbana marcada en tres moments. Al segle IV la implantació del cristianisme va comportar canvis en la ciutat. Es va edificar el primer palau episcopal i es va començar a ocupar la zona extramurs. Durant el segle VI es va produir un creixement econòmic que es va traduir en una expansió i monumentalització, es varen construir noves esglésies i un nou palau episcopal. Desconeixem com va quedar la ciutat de Barcelona amb la conquesta arabo-bereber, sembla ser que els edificis no es van veure gaire afectats, si més no la majoria d'espais públics van continuar amb la seva funcionalitat encara que podrien haver patit algunes reconversions

Amb l'ocupació de Lluís el Piadós, al segle IX, la ciutat es va transformar donat que es van produir canvis en el poder; la confrontació comte - bisbe va marcar els canvis a la ciutat i l'articulació de nous edificis com a símbols de poder.

Ja a l'edat mitjana, des de mitjans del segle XI i fins a finals del segle XIII, la ciutat de Barcelona va iniciar un etapa de creixement urbà fora de les muralles, serà el denominat *suburbium*. Aquesta expansió extramurs serà, primerament, amb viles noves que creixeran al voltant dels camins que s'iniciaven de les quatre portes obertes al recinte fortificat, i més tard ocupant espais intermitjos, mal urbanitzats i separats de l'*urbs* per rieres i bosc.

Aquest creixement urbanístic va obligar al segle XIII a la construcció d'una altra línia de muralles que tindrà com a límit la Rambla. Aquest nou perímetre emmurallat no va incloure la zona del Raval però si que li va determinar la seva funcionalitat. Així doncs es va intentar d'utilitzar el Raval com espai per instal·lar-hi tots aquells oficis o activitats que dins els murs podien ser molestos,

²⁰ Pallarès, 1975; Granados i Rovira, 1987, VVAA, 1993, p.6-17, Blanch, 1994 p.129-137

treballs i manufactures que implicaven soroll o males olors, prostitució, etc... Paral·lelament s'hi van anar emplaçant diferents ordres religiosos. De fet, la zona va anar creixent tant i va prendre una importància tal, que a finals del segle XIV, el recinte murat s'eixamplà per a poder incloure-hi el Raval. El Raval era un barri organitzat al voltant de tres grans eixos: el carrer Tallers, el carrer Hospital i el carrer Sant Pau, carrers que s'encaminaven a les portes de l'antiga muralla medieval de Barcelona.

En l'època de transició de la baixa edat mitjana i l'època moderna, l'àrea del Raval va continuar tenint la mateixa funcionalitat, la seva densitat de població era baixa amb petits cultius, sínies i pous propietat d'algun noble, ordre o institució religiosa de la ciutat que la cedia a un hortala a cens emfitèutic o arrendada. En aquesta zona va ser on es varen establir alguns oficis, com els terrissaires i els carnissers. També es pot observar un increment del nombre d'edificis destinats als serveis ciutadans i sobretot a les institucions religioses, com a resultat de la contrareforma. Bona mostra en són les construccions dedicades a la beneficència: la Casa de la Convalescència, la Casa dels Infants Orfes, la Casa de la Caritat, el Convent del Bonsuccés, etc...

No serà fins als segles XVIII i XIX quan s'urbanitzà el Raval; aquest fet es produeix per la manca de terreny i la necessitat de crear nous habitatges i instal·lacions industrials. Es van obrir nous carrers i es van segregar els camps de conreu en petites parcel·les que van passar a mans de promotors mitjançant la concessió d'establiments emfitèutics²¹. Des del 1785 al 1807, degut a la conversió de la Rambla en un passeig i al traçat rectilini del carrer Conde del Asalto (conegut com carrer Nou²²), es van començar a obrir nous carrers, rectificants antics camins i parcel·lant horts. A mitjans del segle XIX es van segmentar tots el terrenys de la família Sadurní que tenien entre el carrer d'en Robador i el carrer Cadena. El projecte d'obertura dels carrers Sant Rafael, Sant Josep Oriol i Sadurní es va presentar al desembre de 1797 pels propietaris dels horts situats entre el carrer Cadena i Robador: les famílies Sadurní, Mercader, Porter i Grasset. El pla d'urbanització consistia en l'obertura de dos carrers entre els d'en Robador i Cadena i un de transversal que es

²¹ Caballé; González, 2001, p.2-13

²² Caballé; González, 1998, p.1-4

comunicués entre ells. El planell i el projecte es van aprovar pel consistori el febrer de 1798. Els propietaris dels horts es van comprometre a pavimentar el terreny i a la construcció del clavegueram²³.

Les famílies burgeses i les seves indústries es van començar a instal·lar al Raval, fet que va comportar la creació de fàbriques que van anar ocupant els espais oberts dels quals disposava el barri. Alhora, aquests emplaçaments fabrils van implicar l'inici de l'aparició de cases d'obers i que progressivament augmentés la demografia. Aquesta situació va provocar una notable transformació de la trama urbana, que fins aleshores s'havia mantingut intacta des d'època medieval. Restaran pocs exemples de l'organització del teixit urbà, alguns quedaran fossilitzats en les noves edificacions, d'altres desapareixeran per sempre.

En ple segle XX es produeix un abandonament de les residències senyoriales i les indústries es traslladen a les afores de les metròpolis. Paral·lelament les noves onades migratòries de final de segle XX i inici del segle XXI han fet que la pressió demogràfica hagi arribat al límit. Aquest fet, ha provocat un progressiu degradament del Raval, que va en augment avui en dia. Caldrà veure com l'administració reordena i reurbanitza aquest barri tant carismàtic per a la ciutat de Barcelona²⁴.

Dins l'àrea pròxima afectada per les excavacions es van dur a terme, amb anterioritat, d'altres intervencions arqueològiques:

Carrer Sant Pau: les primeres troballes arqueològiques a la zona de Sant Pau del Camp són de l'any 1931, concretament es van documentar fragments ceràmics d'època romana i una sivella de bronze d'època visigòtica en uns moviments de terra²⁵. No va ser fins els anys 1988-1989 que es va realitzar la primera intervenció en extensió, concretament es va excavar els solars del darrere de l'església de Sant Pau del Camp, per tal d'ubicar-hi un pàrquing. Es van documentar les dependències d'una vil·la amb una àrea destinada a

²³ Caballé; González, 2002, p.2-11

²⁴ Aquesta reurbanització de la zona es va iniciar amb la creació de la Rambla de Raval el 2000, es varen enderrocar varies illes de cases i varen desaparèixer els carrers de la Cadena, Sant Jeroni i Sant Antoni de Pàdua. També hi ha diferents projectes urbanístics un dels quals és el que reordena la denominada l'Illa Robador

²⁵ Tarradell, 1975 p.122; Granados, 1991 p.159

magatzem i part d'una necròpolis amb tombes de *tegulae* de les quals se'n van excavar un total de 20²⁶.

L'any 1991 es va dur a terme una intervenció arqueològica durant la construcció de la nova caserna de la Guàrdia Civil. A la zona més propera al carrer de Sant Pau es van localitzar 32 nous enterraments i la continuació de la necròpolis documentada l'any 1989. Aquests nous enterraments tenien les mateixes característiques que els documentats en la primera intervenció, datant-se entre els segles IV-VI d.n.e. També es varen documentar dos assentaments prehistòrics, un de l'edat del Bronze (bronze antic i bronze final III), es va registrar una mena de canalització d'aigües, vuit estructures de combustió i cinc sitges. Un segon assentament més antic corresponent al Neolític Antic i Mitjà (finals del V mil·lenni - IV mil·lenni a.n.e.) amb vint-i-quatre sepulcres d'inhumació i vint-i-vuit fogars. Als nivells més antics varen aparèixer nou sitges i retalls més petits que podrien tractar-se de forats de pal²⁷.

Durant l'any 1997 es va excavar a l'interior de l'actual monestir de Sant Pau del Camp. En aquesta nova intervenció es varen localitzar tres enterraments romans a l'exterior de l'absis i restes de l'edificació eclesiàstica existent amb anterioritat a l'actual²⁸.

Als darrers anys s'ha realitzat nombroses intervencions al voltant del carrer Sant Pau: al juny de 1998 es varen efectuar un total de 14 sondejos al llarg de tot el solar comprès entre els carrers de Sant Pau, Reina Amàlia, Hort de la Bomba i de les Carretes²⁹. Al 2000 es va intervenir al carrer Carretes, cantonada amb el carrer Sant Pau³⁰. Al 2001 es va excavar el carrer Sant Pau, concretament la cantonada entre el carrer Carretes i Reina Amàlia³¹. Les últimes excavacions s'han dut a terme al carrer Sant Pau cantonada amb el carrer de la Riereta³².

²⁶ Granados, 1991 p.159; VVAA,1993 p.108

²⁷ VVAA, 1993 p.4; Granados, Puig i Farré, 1993 p.27-38

²⁸ Monleón, 1997

²⁹ Artigues,1998

³⁰ Fabregas, 2000

³¹ Artigues, 2001

³² Excavació duta a terme per J. González a principis de l'any 2005. No hem pogut tenir accés a cap informe preliminar de l'excavació, així doncs desconeixem quins resultats arqueològics es varen poder documentar

Pla Central del Raval: durant els mesos d'octubre i novembre de 1999 es va efectuar una actuació arqueològica a la zona coneguda com Pla Central del Raval compresa entre els carrers Sant Jeroni, Sant Antoni de Pàdua, Cadenes i Hospital. Aquesta intervenció va consistir en la realització d'unes 33 rases de sondeig al llarg del que és en l'actualitat la Rambla de Raval. Es van trobar restes del bronze inicial al sud de l'àrea intervinguda així com estructures medievals a partir del segle XV³³.

Illa Robador: entre els mesos de maig a juliol de 2002 es va realitzar una intervenció preventiva al solar delimitat pels carrers Sant Rafael, Robador, Sadurní i Sant Josep Oriol. Aquesta prospecció va raure en la realització de 12 rases amb màquina retroexcavadora per tot el solar. Aquestes van permetre la localització d'estructures d'època medieval i moderna en una zona del predi, concretament a la part paral·lela al carrer d'en Robador. Cal esmentar la documentació, en la rasa 8000 i 11000, de ceràmica d'època prehistòrica.

Per una altra banda els mesos de novembre i desembre de 2003 es va acomplir una segona campanya de prospecció, aquest cop, al solar comprès entre els carrers Sant Rafael, Sadurní, Sant Josep Oriol i Rambla de Raval. En aquest cas es varen fer unes vuit rases per tota la zona. Destacava la rasa B800 ja que es varen identificar dos retalls que van ser interpretats com un possible fossat de la ciutat de Barcelona, el material ceràmic i la morfologia dels retalls així ho indicaven.

La proposta dels autors de la prospecció al solar de l'Illa Robador era la realització d'una excavació en extensió a fi de confirmar les seves hipòtesis³⁴.

Carrer Reina Amàlia 16-16bis entre febrer i març de 2004 es va excavar el solar que va donar com a resultats algun nivell d'època prehistòrica i estructures de planta circular formades per pedres, així com, abundant material arqueològic que es va atribuir a un Neolític Mitjà Peninsular (3500-2800 a.n.e.)³⁵.

Filmoteca de Catalunya: el mes d'abril de 2004 es varen fer dues rases al solar comprès entre els carrers Espalter, Sant Pau, Sant Josep Oriol, i la plaça

³³ Florensa, 2001

³⁴ Cantos, Castejón i Frutos, 2004

³⁵ Salazar 2004

Salvador Seguí. Concretament es varen disposar ambdues en paral·lel en direcció sudest-nord-oest i una altra en forma d'"L" a l'entrada del predi. S'hi van determinar quatre fases històriques: una del segle XVI al XVIII on es va veure que la zona eren camps de conreu i van aparèixer associades restes d'una possible sínia; una fase del segle XVII amb murs d'un possible habitatge i un pou; una altra de finals del segle XVIII i inicis del XIX, quan va començar a urbanitzar-se el raval on van aparèixer els murs dels immobles i llurs paviments a més de dotze pous d'aigua i una última fase de final del segle XIX i segle XX on es va documentar la col·locació de nous paviments i noves clavegueres³⁶.

Carrer Junta de comerç: dels dies 16 al 19 i el 27 d'agost de 2004 es va efectuar un sondeig a la planta baixa del número vuit. Es tractava d'una cata de 2,22m/2,34m per 1,32m/1,50m. Només cal destacar un mur amb orientació nord-est-sud-oest amb ceràmica moderna que l'amortitzava³⁷.

Can Ricard: entre el 14 d'abril i el 9 de maig de 2005 es va realitzar una excavació al solar on estava el conjunt industrial de Sant Oleguer (entre els carrers de Sant Oleguer i Horts de Sant Pau. Es varen fer unes rases en la part perimetral del solar i uns rebaixos en tres punts puntuals del solar. Després es van baixar quatre cales de catorze per dos metres. Es va localitzar un sediment prehistòric amb material ceràmic molt rodat i una làmina de lític. La conclusió va ser que no es podia parlar de cap mena d'assentament, ni prehistòric, ni romà, ni medieval. L'únic destacable va ser la documentació de part de l'estany del Cagalell³⁸.

³⁶ Font, 2004

³⁷ Santanch, 2005

³⁸ Carretero, 2005

4 MOTIVACIONS I OBJECTIUS DE LA INTERVENCIÓ

Les motivacions per les quals es va fer necessari un seguiment i una posterior excavació arqueològica de caràcter preventiu a l'Illa Robador eren perquè l'indret, el solar delimitat pels carrers Sant Rafael, Robador, Sant Josep Oriol i Rambla de Raval, es trobava ubicat al barri del Raval, districte de Ciutat Vella de Barcelona, el qual té una llarga tradició històricoarqueològica. Els treballs que es van projectar comportaven una remodelació intensa del subsòl, ja que a més de les obres de fonamentació dels edificis es va preveure la construcció de diversos aparcaments subterranis.

Aquest interès històric i arqueològic venia donat perquè:

- El solar es troba dins una de les zones pertanyents al *suburbium* de la ciutat romana de Barcelona, prop a un possible camí d'aquesta cronologia (actual carrer de Sant Pau).
- Es troba al bell mig de Raval, àrea ocupada des d'època medieval. Existeix documentació on s'observa que aquesta va ser una zona on es varen produir els primers intents de fortificació del barri (c.1370).
- Al barri del Raval hi ha el jaciment prehistòric més important de Barcelona, dels actualment coneguts. S'ha documentat l'extensió d'aquest jaciment en una gran zona del barri en les darreres prospeccions i excavacions. És possible la seva localització en aquest sector.

Les constants reformes urbanístiques que ha sofert el barri durant els últims anys i com a conseqüència d'aquestes, els seguiments i intervencions arqueològiques que s'hi han efectuat, han posat de manifest la riquesa de la zona des del punt de vista arqueològic i patrimonial.

Els objectius eren trobar els elements arqueològics, documentar-los en planta, definir les seves funcions i establir-ne les seves cronologies. Tanmateix calia registrar les possibles restes arqueològiques i recuperar així la informació històrica necessària per poder establir les diverses fases d'ocupació de l'indret.

5 METODOLOGIA

La intervenció arqueològica al carrers d'en Robador i Sant Rafael (**Illa Robador**) es va haver de realitzar en dos projectes per qüestions legals, a causa de la diferent propietat del solar. Aquesta memòria tracta de la primera intervenció que es va dur a terme, a la zona delimitada pels carrers St. Rafael, Robador, Sadurní i Sant Josep Oriol. L'excavació es va haver de dividir, donades les dimensions del predi, en tres sectors: *Sant Rafael*, *Robador* i *Central*.

Els treballs d'obertura del subsòl, consistents en la retirada del nivell superficial,



producte de l'enderroc dels antics edificis existents al predi i la posterior colmatació dels soterranis d'aquests, amb l'objectiu d'esdevenir una zona de circulació per les posteriors obres que s'havien de fer, es van dur a terme amb l'actuació de dues retroexcavadores mixtes i una retroexcavadora giratòria, les quals s'aturaven un cop es detectava la presència d'estructures d'interès arqueològic.

L'excavació dels estrats arqueològics associats a aquestes estructures es va efectuar, de manera sistemàtica per un equip d'arqueòlegs fins arribar als nivells geològics on no hi ha presència d'activitat humana. Aquest equip estava formant per un arqueòleg director, un arqueòleg tècnic i vint arqueòlegs al *sector Robador*; una arqueòloga tècnica i quatre arqueòlegs al *sector Sant Rafael* i una arqueòloga tècnica i quatre arqueòlegs al *sector Central*, a més d'un arqueòleg dibuixant per tots tres sectors.

Paral·lelament al procés d'excavació es va realitzar el desmuntatge de les estructures contemporànies (segles XIX-XX) localitzades, utilitzant mitjans mecànics i manuals, amb l'objectiu d'entendre i documentar de manera més precisa les relacions físiques de les estructures i els nivells arqueològics associats. Així, es varen desarmar, previ permís del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, totes les estructures que quedaven afectades directament per l'execució del projecte de remodelació urbanística de la zona.

La metodologia emprada, sistemàtica i adequada s'inspira en el mètode de registre utilitzat per E. C. Harris i per A. Carandini³⁹.

El mètode de registre estratigràfic s'ha fonamentat en l'ús d'un registre codificat (Unitats Estratigràfiques) de tradició anglosaxona, en dibuixar les plantes parcials on s'acoten tots els nivells físics extrets i en la fotografia de les UE. Per tal d'homogeneïtzar els registres de les diverses intervencions arqueològiques s'utilitza un sistema de base de dades interrelacionades basat en el programa Access de Microsoft, on s'inclou a cada fitxa els respectius apartats de descripció, documentació i relacions estratigràfiques. Donada la divisió en sectors i a fi de fer més fàcil la identificació de les àrees a excavar, es va creure idoni de numerar els sectors en desenes de miler. Així, al sector *Sant Rafael* se li va adjudicar el 10000, als sectors *Robador* i *Robador II* el 20000, al sector *Central* el 30000 i a *Sant Rafael II* el 40000. Les diferents unitats estratigràfiques es van iniciar tot partint d'aquests números.

Paral·lelament a aquesta tasca es va configurar la documentació planimètrica general (escala 1:20), topogràfica i fotogràfica del jaciment.

Pel que fa a les restes arqueològiques d'època prehistòrica la metodologia utilitzada per la seva excavació i documentació és relativament diferent a la emprada quan es tracta de períodes històrics més recents. Aquestes diferències venen donades en part pel tipus de registres i pels objectius que es volen assolir en l'estudi. Així, tenint en compte els sondejos que s'havien realitzat, es va procedir a realitzar rebaixos controlats del terreny i es va anar documentant l'estratigrafia de manera acurada per tal de poder determinar les cronologies, ja que podíem trobar-nos amb una ocupació antròpica de l'espai amb buits cronològics que podrien dificultar l'atribució cultural.

Un cop es va enregistrar la primera estructura prehistòrica (UE 10092) es va seguir un mètode de treball que ens permetés recollir el màxim d'informació. Així doncs, davant aquest element aïllat, es va procedir a dibuixar-lo en planta a escala 1:10 i es van aixecar dos seccions que ens permetien reproduir tot el procés de formació de l'estructura. A més, es van recollir mostres de diferents restes per tal de realitzar diversos estudis: sedimentològics, àcids greixos,

³⁹ Harris, 1975, 1977 i 1979; Carandini, 1977 i 1981

etc...Pel que respecta a la resta d'estructures prehistòriques, davant la seva complexitat i dimensions es va decidir excavar-les a partir del mètode desenvolupat per Laplace-Meroc⁴⁰, basat en les coordenades cartesianes. Es va muntar una quadricula al camp que abastava tota la zona a excavar, uns 132m², els eixos externs de la qual estaven orientats nord/sud i est/oest. La quadricula es va topografiar ja que així es podien anar aixecant diferents plantes de l'estructura amb la ubicació tridimensional del material, un cop pressa la cota absoluta de profunditat.

Aquest sistema de recollida de la informació ens permetia reproduir en qualsevol moment la dispersió del material i realitzar estudis espacials, tan a nivell sincrònic (en extensió) com diacrònics (en profunditat i estratigràficament). En aquestes plantes es van ubicar les possibles microestructures internes, quan l'entitat de l'estructura ho requeria, també es van realitzar plantes i seccions individualitzades per cadascuna d'elles. L'escala en que es va treballar era 1:10 tenint en compte les dimensions del material que podria trobar-se. A la vegada es van aixecar diverses seccions de tota l'estructura per tal de documentar les possibles relacions entre els estrats i les microestructures.

El material arqueològic recuperat es va codificar segons els següents criteris, **125** (número de la intervenció arqueològica) - **04** (any del permís) – **núm. de UE** (Unitat Estratigràfica) – **núm. d'inventari** (número de diferenciació de les peces més significatives o el número de coordenat en cas de la ceràmica d'època prehistòrica).

Les cotes han estat establertes en metres sobre el nivell del mar (m s.n.m.).

⁴⁰ Laplace-meroc, 1971 i 1973

6 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

A continuació passem a descriure els treballs i els resultats obtinguts a la intervenció arqueològica de caràcter preventiu que s'ha efectuat a l'Illa Robador. Aquest apartat s'ha estructurat en base als sectors en que es va dividir el projecte d'intervenció. Així doncs, l'excavació va quedar segmentada en tres sectors. *Sector Robador*, *Sector Sant Rafael* i *Sector Central*.

6.1 Estratigrafia del jaciment de l'illa de robador

Al jaciment es van practicar un total de quatre talls estratigràfics des de la cota 6,85m s.n.m. a 2,45m s.n.m, amb una orientació nordest-sudoest i nordoest-sudest. Aquestes mostres estratigràfiques es van realitzar als sectors *Sant Rafael* i *Sant Rafael II*, no obstant per la dinàmica dels estrats la podem fer extensiva a tot el jaciment. A partir d'aquests talls podem dir que la major part dels estrats, que presentaven una suau inclinació de nordoest a sudest, eren sedimentaris i d'aportacions de rieres o torrents. Per sota d'aquests talls, a un metre aproximadament, va aparèixer el nivell freàtic.

En el tall que va del nordest-sudoest es van diferenciar un total de nou estrats que, de sostre a llit, són els següents:

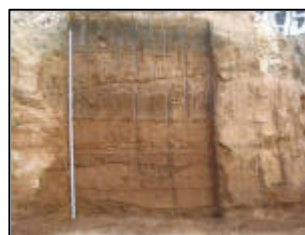


- **UE 10100:** es tractava del nivell de runes actual i que cobria tot el jaciment amb una potència no superior als 30cm.
- **UE 10101:** estrat de formació antròpica amb forts components orgànics i de restes de materials associats als edificis enderrocats i a les darreres ocupacions. Abastava una potència entorn dels 80cm.
- **UE 10102:** nivell compost per argiles de color ataronjat barrejades amb sorres, en les quals es va localitzar alguna resta de material romà rodat de manera esporàdica. Presentava una potència d'uns 90cm i en la part alta d'aquest es trobava la base de les fonamentacions dels edificis enderrocats.
- **UE 10103:** definit també per argiles de coloració més fosca, amb presència de llims i alguns carbons. Aquest estrat presentava de forma

molt dispersa i rodada alguna resta de material arqueològic, ceràmica, assimilable a l'època prehistòrica però que no va poder adscriure's a cap tipus d'estructura o intenció antròpica. La seva potència era d'uns 40cm i augmentava cap el sudest.

- **UE 10104:** es tractava d'un paquet d'argiles taronges amb presència de petits nòduls calcaris, presentava una potència d'uns 40cm amb una pendent cap el sudest.
- **UE 10105:** era compost per graves originades a partir de la descomposició de pissarres i gresos amb nòduls de calcàries, quarsos i quarsites. Es tractava de materials d'origen paleozoic que es van documentar a la zona de la Serra de Collserola i que haurien estat aportats al jaciment per l'acció de l'aigua. Aquesta llengua de derrubis no superava els 20cm de potència.
- **UE 10106:** es tractava d'un paquet d'uns 1,20m de llims i sorres els quals no presentaven cap tipus de material arqueològic fins a la seva base, on en contacte amb la següent capa es va documentar una estructura de combustió d'època prehistòrica.
- **UE 10107:** aquest estrat presentava les mateixes característiques que la UE 10105. Es tractaria d'una altra aportació de derrubis per part d'una riera o torrent. La seva potència màxima era d'uns 40cm.

El tall que va del nord-est-sud-oest presentava una major complexitat. Es va trobar que a la zona nord-oest tenia la mateixa seqüència que hem descrit fins a la UE 10103. Tanmateix a partir dels 4,5m s.n.m. es va documentar una alternança d'estrats compostos per llims, sorres i graves que semblen respondre a una terrassa de riera o bé a aportacions d'aigua de diverses intensitats, establint-se una interstratificació dels materials (de més lleugers a més pesats). Així, l'estratigrafia era similar a la anterior fins que es començaven a documentar els nivells d'aportació al·luvial:



- **UE 10105:** era un estrat de graves de mida molt petit amb una potència no superior als 10cm.

- **UE 10106:** estrat de llims i sorres amb una potència d'uns 40cm.
- **UE 10108:** estrat de sorres i graves amb una potència molt petita, uns 10cm.
- **UE 10109:** tornem a trobar un estrat de llims i sorres molt prim, 8cm.
- **UE 10110:** estrat de sorres i graves semblant a la UE 10108, amb la mateixa potència.
- **UE 10111:** aquest estrat estava compost per derrubis de diversa mida. Així, cap a sostre es va localitzar sorres i llims, mentre que al llit, es concentraven nòduls de fins a 10cm disposats en forma de conus invertit damunt de l'estrat inferior.
- **UE 10112:** estrat de llims i sorres de mida molt petit., amb una potència de 50cm.
- **UE 10113:** estrat de sorres de mida més gruixut molt semblant a les UE 10108 i UE 10110. La seva potència era de 40cm.
- **UE 10114:** estrat de graves i sorres procedents de materials paleozoics, pissarres i esquists, amb nòduls de quars, quarsites i calcàries. Aquest es va considerar com el possible llit del torrent o riera. Es va documentar una potència de 40cm, però no es va arribar al final d'aquest nivell.

A la zona sudoest aquesta seqüència era totalment diferent. Es va fer un tall



estratigràfic amb la mateixa potència que els altres però, pràcticament, no es van documentar estrats relacionats amb l'aportació de derrubis per part de les aigües de riera o torrent. D'aquesta manera, s'han identificat els següents estrats:

- **UE 40100:** estrat compost per runes dels edificis enderrocats i fonamentacions modernes. La seva potència era d'uns 50cm.
- **UE 40101:** estrat igualat a la UE **10102**, es a dir, compost per argiles de color ataronjat barrejades amb sorres en les quals i de manera esporàdica es va localitzar alguna resta de material romà rodat.

Presentava una potència d'uns 80cm i en la part alta es trobava la base de les fonamentacions dels edificis enderrocats.

- **UE 40102:** estrat on es va documentar les argiles de coloració més fosca amb presència de llims i alguns carbons. Aquest estrat presentava de forma molt dispersa i rodada alguna resta de material ceràmic datat d'època prehistòrica però que no es va poder adscriure a cap tipus d'estructura o intenció antròpica. La seva potència era d'uns 60cm i augmentava cap al sudest.
- **UE 40103:** estrat igualat a la UE **10103**, de matriu argilosa i sorrenca de to marró fosc, el qual presentava material arqueològic de l'edat del Bronze Inicial. Aquest nivell presentava una potència de 40cm. Es tractava del farciment de l'estructura composta per diferents retalls i estructures de combustió que es va documentar en el jaciment.
- **UE 40104:** estrat d'argiles taronges molt compactes que presentaven alguns nòduls de calcària, torturà. Tenia una potència de 1,20m i era on estaven retallades les estructures antròpiques abans mencionades.
- **UE 40105:** estava per sota del torturà, es va començar a documentar una capa de sorres de la qual desconeixem la seva potència ja que era la base del tall realitzat. Aquest estrat també configurava la base de l'estructura antròpica.

A partir d'aquests quatre talls estratigràfics podem establir una sèrie de característiques tan geològiques com arqueològiques del jaciment.

En primer lloc, cal destacar, sobretot l'absència d'algun dels cicles que configuren l'anomenat "tricycle" del Pla de Barcelona. Tan sols es va documentar el torturà (UE 10104 i UE 40104) cap a la zona sudest del jaciment, mentre que al nordoest el que s'observava era una successió d'estrats compostos per diversos derrubis aportats per les aigües, la qual cosa ens fa pensar en un curs d'aigua que travessaria el jaciment del sudoest-nordest, possiblement cap la zona del carrer Nou de la Rambla on s'ubicaria l'estany del Cagall⁴¹. A més, els estrats presenten una inclinació cap el nord, on en aquesta zona pràcticament no es van documentar, a les cotes

⁴¹ Riba, 1993

que es va treballar, els estrats d'aportació al·luvial. Per aquesta raó, caldria pensar que es tractaria de la zona d'interfluvi del torrent, ja que coincideix amb la zona de troballes prehistòriques.

En segon lloc, observem, a grans trets, tres estrats d'origen antròpic:

- un primer caracteritzat per les construccions del segle XIX-XX i edat moderna (**UE 10101**, **UE 20001**, **UE 30001** i **UE 40100**).
- un segon que està compost per les argiles ataronjades i orgàniques, d'època tardorromana i medieval. Aquest estrat podria correspondre a l'adequació i terraplenament de terres per dur a terme l'explotació agrícola (**UE 10102**, **UE 20070**, **UE 30055** i **UE 40101**).
- per últim, trobem un estrat d'argiles fosques amb presència de matèria orgànica i material ceràmic rodat inconnexa, atribuït a l'època prehistòrica, Bronze Inicial, (**UE 10103** i **UE 40103**). Aquest estrat podria estar originat per l'acció de la inundació o l'arrossegament de sediment per part de les aigües.

6.2 Sector Robador i Robador II (20000)

L'excavació del *sector Robador* va estar motivada per les obres de construcció de nous habitatges⁴². La tasca arqueològica abastava del carrer Sant Rafael fins al carrer Sant Josep Oriol i discorria paral·lela al carrer d'en Robador, si bé va restar una petita part del sector on no s'hi va poder actuar ja que quedava fora del recinte del solar, sota del carrer Sant Josep Oriol. Els treballs es van iniciar el dia 12 de juliol de 2004 i no es van acabar fins el 26 d'octubre. L'existència de diferents serveis en ús (unes línies de mitja i baixa tensió de la companyia elèctrica i un col·lector de la xarxa de clavegueram) així com la pròpia via pública, van implicar una aturada de les tasques arqueològiques fins a la construcció d'un nou mur perimetral i a l'anul·lació de tots els serveis. La represa dels treballs d'excavació no va ser fins el dia 16 de desembre i es va allargar fins el 31 de desembre de 2004.

La intervenció es va plantejar com una excavació en extensió del terreny on es volien construir els edificis que estaven projectats inicialment. Així doncs, es va fer un rebaix inicial d'aproximadament 22 metres d'ample per uns 90 metres de longitud, en total quedava una rasa a excavar d' uns 2000m², amb un sentit nordoest-sudest.

Per un altre cantó i donades les expectatives arqueològiques del sector *Robador* i *Sant Rafael* els promotors de l'obra, el Museu d'Història de la Ciutat de l'Ajuntament de Barcelona i l'aleshores Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya van decidir excavar la unió dels dos àmbits; a aquesta zona se la va denominar *Robador II*. Les tasques arqueològiques varen iniciar-se el dia 10 d'agost i van finalitzar el 28 de setembre de 2004. A fi de simplificar els treballs de documentació, ja que no va aparèixer un nombre significatiu de restes arqueològiques, no es va creure necessari atorgar un número de sector diferenciat com en el cas de *Sant Rafael II*. Per aquest motiu les estructures i les unitats estratigràfiques que varen documentar-se van continuar amb la numeració del sector *Robador*. Així el desenvolupament dels treballs realitzats s'ha fet dins el mateix apartat.

⁴² Obres promogudes per Habitatge Entorn, s.c.c.l. i Llar Unió Ciutat Vella, s.c.c.l.

Un cop realitzada l'excavació i davant dels resultats arqueològics obtinguts, es va procedir a elaborar un informe d'afectació per tal de demanar permís pel desmuntatge de les estructures, que donada la dinàmica de l'obra, estaven afectades per l'execució dels treballs de construcció. Després es va fer un seguiment arqueològic dels rebaixos de terra fins a exhaurir la seqüència física i assolir la cota del terreny natural.

6.2.1. Resultats de la intervenció arqueològica

La intervenció va començar per rebaixar tot el nivell superficial (**UE 20001**), compost de runa procedent de l'enderroc dels edificis existents a la zona. Els treballs realitzats van consistir en l'extracció mecànica, amb dues



retroexcavadores. A continuació, un equip d'arqueòlegs van netejar i delimitar les estructures pertanyents a la trama urbana del solar, utilitzant una metodologia sistemàtica adequada⁴³, fins arribar a nivells arqueològics.

Així es va començar a excavar la zona, l'estratigrafia bàsica que es va documentar al llarg de tot el sector es pot resumir en dos grans estrats arqueològics: la UE **20070** i la UE **20069**. El procés constructiu que es va donar al barri sobretot a partir dels segles XVIII-XIX, va alterar tant l'estratigrafia com les estructures preexistents.

La UE **20069**, era un estrat d'argiles de color marró fosc i de textura sorrenca. Aquest cobria a la UE **20070** allà on els rebaixos constructius o la fase de l'enderroc de la illa no l'havien fet desaparèixer. Segons l'inventari de material, aquest estrat tindria una datació d'entre els segles XVII i XVIII⁴⁴. Aquest nivell amortitzava moltes de les estructures de la fase baixmedieval, bàsicament les fosses sèptiques, i es va relacionar amb les modificacions constructives d'època moderna, les quals no modificaren substancialment la trama urbana baixmedieval.

⁴³ Segons el mètode de registre utilitzat per E.C.Harris i per A.Carandini (Harris, 1975, 1977, 1979; Carandini 1977, 1981)

⁴⁴ Es va recollir ceràmica blava i blanca de procedència catalana, reflexes metàl·lics de pinzell pinta i nombroses peces de ceràmica vidrada en verd, melat i marró

La UE **20070**, era un estrat força potent d'argiles taronges amb presència de materials d'època tardoromana i amb un pendent molt suau vers el sud que es va identificar com a un nivell de terraplenament. Aquest nivell arqueològic esdevé la base on es va documentar totes les estructures i estrats d'èpoques posteriors, des del segle XIII fins el segle XX. Així, es va trobar que aquest estava afectat per tot el conjunt de retalls anteriors a la trama urbana medieval, amortitzats entre els segles XIII i XIV, així com per la mateixa fase constructiva medieval⁴⁵. La fase constructiva d'època moderna, llurs retalls associats i les edificacions dels segles XIX i XX també afectaven aquesta unitat estratigràfica donada la gran profunditat de les seves fonamentacions.

A part de l'estratigrafia bàsica, es varen localitzar una gran quantitat d'estructures històriques. Per tal de fer més entenedora l'explicació dels resultats obtinguts un cop finalitzada l'excavació, presentem les estructures documentades per fases cronològiques:

- **Estructures d'època contemporània (segles XIX-XX)**

Primer, farem referència a les nombroses estructures identificades com a murs, que formarien part dels fonaments i de parets de compartimentació de les edificacions



de l'antic parcel·lari de la zona. Aquests, recentment enderrocats i construït aproximadament a mitjan del segle XIX o inici del segle XX, serien les unitats estratigràfiques següents: UE 20002, UE 20004, UE 20008, UE 20010, UE 20012, UE 20015, UE 20017, UE 20023, UE 20036, UE 20043, UE 20074, UE 20085, UE 20104, UE 20106, UE 20114, UE 20125, UE 20127, UE 20137, UE 20139, UE 20141, UE 20143, UE 20150, UE 20174, UE 20181, UE 20183, UE 20249, UE 20296, UE 20300, UE 20302, UE 20304, UE 20306, UE 20412, UE 20414, UE 20416, UE 20456, UE 20466, UE 20468, UE 20470, UE 20472, UE 20474, UE 20476, UE 20478, UE 20491, UE 20518, UE 20559, UE 20580, UE

⁴⁵ La trama urbana medieval i varem atorgar una datació del segle XIV i que estaria directament relacionada amb la construcció de la muralla medieval que tancà l'actual barri del Raval entre els segles XIV i XV

20591, UE 20595, UE 20597, UE 20604, UE 20649, UE 20651, UE 20653, UE 20655, UE 20670, UE 20674, UE 20703, UE 20722, UE 20724, UE 20783, UE 20785, UE 20787, UE 20789, UE 20791, UE 20793, UE 20827, UE 20829 i UE 20831.

Aquests murs presentaven una mateixa tècnica constructiva, estaven fets amb pedres de forma irregular. Alguns estaven obrats també amb maons de 15 x 30cm. Tots estaven lligats amb morter de calç de color blanc, de gra mitjà i molt endurit. Tenien una amplada mitjana que oscil·lava a entre els 45cm i els 60cm i es conservaven en una alçada màxima d'un metre i mig.

Un tipus d'element constructiu relacionat amb els murs de fonamentació de les cases que articulaven la ciutat en època contemporània eren les sabates de fonamentació: UE 20056, UE 20057, UE 20080, UE 20098, UE 20188, UE 20192, UE 20614, UE 20616 i UE 20618. Aquestes estructures sustentarien els murs de les edificacions; construïts amb pedres i maons lligats amb morter de calç blanc, alguns presentaven restes d'una columna metàl·lica que aguantaria el bastiment.

En el cas dels paviments dels segles XIX i XX van aparèixer dues construccions diferents; per una banda el paviment UE 20014 fet amb un llot de ciment i per una altra els realitzats amb rajoles de 24 x 24cm lligades amb morter (UE 20026, UE 20028 i UE 20030). Aquests formarien part de les remodelacions que es duen a terme en les edificacions enderrocades que ocupaven el solar.

Unes altres estructures que van sorgir amb una certa constància foren els pous morts o fosses sèptiques: UE 20050, UE 20053, UE 20145, UE 20147, UE 20184, UE 20204, UE 20206, UE 20423, UE 20549, UE 20561, UE 20585, UE 20602, UE 20606 i UE 20728. Aquests elements, de caràcter sanitari, presentaven unes característiques constructives similars: estaven bastits amb maons de 15x30cm de costat, units amb morter de calç de color blanc molt endurit, amb una planta rectangular o quadrada i una mida mitjana de metre i seixanta per metre i mig.

Relacionades amb aquestes darreres estructures es trobaven clavegueres que connectaven diversos pous morts o bé que desembocaven en la claveguera

general que transcorreria, encara actualment, per sota del carrer d'en Robador. Es van documentar les que es van haver de desmuntar per continuar amb la dinàmica arqueològica, UE 20055, UE 20180, UE 20194 i UE 20289. Totes mostraven una unitat constructiva, obrades amb maons de 15 x 30cm i lligats amb morter de calç blanc. A la banda del carrer Sant Josep Oriol es va excavar el col·lector central del carrer (UE20833) i la claveguera UE20843.

Les captacions d'aigua freàtica són un altre element documentat. D'aquesta primera fase cronològica només se'n van localitzar tres (UE 20136, UE 20568 i UE 20659) fet que ens fa pensar en la pervivència d'altres pous d'èpoques anteriors. Aquestes estructures estaven relacionades amb els murs d'edificacions, element que indicaria el seu ús privat i domèstic. Tindrien unes característiques constructives molt similars als pous morts o fosses sèptiques, maons de 15x30cm de costat units amb morter de calç de color blanc molt endurit.

Cal destacar la troballa de dues estructures industrials, concretament de forns. A priori pensem que serien per coure pa ja que aquestes estructures contemporànies (UE 20019 i UE 20280) es van localitzar en el mateix



indret on es va documentar un altre forn de característiques similars, però de cronologia anterior (UE 20252). El primer element (UE 20019) es composava d'un mur de planta circular que amidava uns 4,80m de diàmetre amb una amplada de murs de 50cm. La seva construcció era a base de blocs de pedra escairats i lligats amb morter de calç ataronjada.

Associat al mur circular hi havia tres pilars (UE20060, UE20062 i UE20064) que sostenien la volta del forn. També presentava una obertura al cantó est, possiblement per a dipositar-hi les cendres en les tasques de neteja. L'altra estructura circular (UE 20280), amidava 1,30m de diàmetre i tenia una amplada de murs de 50cm. La seva construcció es diferenciava de la anterior a l'emprar maons de 15x30x3 i blocs de pedra escairats, ambdós lligats amb morter de calç.

Cal esmentar dues estructures similars amb ús indeterminat (UE 20286 i UE 20566). Ambdues disposaven d'una planta circular i estaven construïdes amb maons de 15x30x3 i blocs de pedra escairats, lligats amb morter de calç blanc. La UE 20286 era la que es va trobar amb millor estat; amidava uns 4m de diàmetre i presentava restes d'arrebossat intern i un paviment de rajoles de 25 x 25cm. Aquesta estructura funcionaria amb un passadís (UE20291) obrat de la mateixa manera i amb un pendent d'oest a est. De moment es desconeix la seva funció però formaria part de les edificacions enderrocades que ocupaven el solar.

Similar a la UE 20286 era l'estructura UE 20566 de la qual es desconeixen les seves dimensions ja que només restava una part de l'estructura. Possiblement funcionaria amb un l'estructura UE 20286 ja que compartien les mateixes característiques constructives.

També s'ha de destacar la presència d'estructures negatives d'època contemporània (UE 20530, UE 20656, UE 20706, UE 20761 i UE 20840). El retall UE 20530 tenia una planta irregular amb una longitud màxima d' 1,88m per 82cm d'amplada amb una secció de tendència cilíndrica i fons còncau amb una fondària de 3,85m. Les UE 20656 i UE 20761 eren de planta circular, amb un diàmetre màxim d' 1,10m i una fondària de 86cm amb fons còncau, la primera i amb un diàmetre màxim de 2,80m i una fondària de 90cm amb fons pla, la segona.

L'última estructura negativa documentada d'aquesta datació fou la UE 20706, un retall de planta quadrada amb una longitud màxima de 34cm per 30cm d'amplada i fons còncau amb una fondària de 25cm. Amb totes aquestes fosses es va documentar un estrat de farciment heterogeni d'argila amb sorres i amb presència de material ceràmic d'època contemporània. La funció d'aquestes estructures no es determinada tanmateix la seva situació, a prop dels murs, pot indicar una funcionalitat a l'hora de construir les fonamentacions.

- **Estructures d'època moderna (segles XVI-XVIII)**

D'època moderna es va identificar un seguit d'elements que seguien la dinàmica anterior. Es va observar la quasi absència de murs perimetrals; les

parets que es van documentar eren de compartimentació de l'espai ja emprat en època medieval, és a dir, no varia ni la trama urbana, ni la morfologia de les cases, simplement es modifica i s'adeqüen les edificacions a noves necessitats.

Només dues estructures trencaven la dinàmica esmentada, tot situant-se fora d'aquesta articulació medieval. Així podem veure una major presència d'estructures sanitàries (fosses sèptiques) i de captació de aigües freàtiques (pous) que tindrien, possiblement, una pervivència en èpoques posteriors. Cal esmentar la presència de grans retalls de funció no determinada farcits amb una gran quantitat de restes ceràmiques.

La localització de murs en època moderna va esdevenir, podríem qualificar-ho, d'espòrica. La major part d'aquest tipus d'estructures documentades corresponien a murs de compartimentació. Així, veiem que les cases del segle XVIII són les mateixes que al segle XIV-XV, que conserven les seves parets mestres però que s'hi edifiquen una sèrie d'envans interiors que les divideixen. Aquest fet s'observa fàcilment en la planimetria. La direcció d'aquests murs moderns és sempre nordoest-sudest i es localitzen entre murs més antics i de major entitat, tal i com es pot comprovar amb les estructures següents: UE 20108, UE 20125, UE 20485, UE 20287, UE 20622, UE 20624 i UE 20797. Aquestes estaven construïdes amb blocs de pedra escairats i maons de 15x30x3, lligats amb morter de calç. Medien uns 5,30m x 40cm. La llargada ens mostra el seu caràcter de compartimentació ja que mai superen l'espai determinat per les vivendes que constitueixen la trama urbana medieval.

La UE 20127 corresponia a un mur amb una orientació nordest-sudoest, malgrat aquest canvi de sentit, pensem que no era a causa de la construcció d'un nou edifici sinó que responia a una necessitat de segmentació que no es va donar en els anteriors casos.

Cal assenyalar els murs UE 20171 i UE 20172 que se sortien d'aquesta dinàmica i se situaven fora de la ubicació dels anteriorment assenyalats. Aquest fet sembla va respondre més a la trama urbana contemporània que a la medieval, ja que es van localitzar sota el mur UE 20174 i a continuació de la UE 20002. Només la presència d'un petit nivell d'amortització (UE 20175) ens va permetre datar-lo cronològicament dins d'aquesta època.

Per contra, d'estructures sanitàries, el que denominem pous negres o fosses sèptiques, n'hi havia una gran quantitat ubicades a l'interior de les vivendes, concretament a la part posterior de la mateixa, això ens fa pensar que la comuna es localitzaria fora de l'àrea habitable (UE 20047, UE 20096, UE 20129, UE 20169, UE 20196, UE 20520, UE 20523, UE 20528, UE 20533, UE 20536 i UE 20632) o en alguns casos fora del que podria ser l'espai unifamiliar situant-se en el que podríem denominar espai comunal o zona de patis (UE 20390).

La disposició de les fosses sèptiques, era similar als pous de captació d'aigua freàtica. Tots estaven situats en la part interior de les habitacions (UE 20400, UE 20407, UE 20458, UE20462, UE 20599, UE 20643, UE 20681, UE 20765 i UE 20801), factor que ens porta a pensar que l'extracció d'aigua era per a ús personal deixant l'ús agrícola per captacions més grans o per canalitzacions públiques que aportessin l'aigua necessària pel conreu. Així, aquesta seria una zona de patis comuns o privats destinada o bé al lleure o bé a una activitat econòmica no de caràcter extensiu, com pot ser l'àrea situada més a l'oest.

De fet, no serà fins a finals del segle XVIII o ben entrat el XIX quan s'urbanitzarà aquesta part del barri i la pressió demogràfica implicarà la desaparició, paulatina de les zones de conreu per edificar-hi més cases.

Es van registrar una sèrie de retalls de grans dimensions que estaven reomplerts amb una gran quantitat de material ceràmic. La seva funció no ha estat determinada però podríem especular amb les extraccions d'argila per la manufactura de ceràmica o material per la construcció. Cal dir que no es va documentar cap mena de forn ceràmic en les proximitats que reforçés aquesta tesi, ni ha aparegut material de rebuig farcint el retalls.

Negatives de grans dimensions d'aquesta època se'n van excavar tres, les UE 20236, UE 20260 i UE 20557. Totes eren de planta circular amb una secció cilíndrica amb el fons pla, tret de la UE 20557 que és de tendència esfèrica i fons còncav. La UE 20236 amidava un diàmetre màxim d'1,82m i una fondària de 98cm, mentre que la UE 20260 presentava un diàmetre màxim de 3,66m i una fondària d' 1,06m. La UE 20557 tenia un diàmetre màxim de 2,98m i una fondària de 2,10m. En totes es va documentar un únic estrat de farciment

heterogeni d'argila amb sorres i per l'abundant material arqueològic recuperat, ens va permetre situar-les en els segles XVII-XVIII⁴⁶.

Hi havia altres retalls de grans dimensions però sense tant material ceràmic (UE 20244), amb una planta totalment irregular (UE 20627) o bé amb una planta quadrada (UE 20637). Les altres estructures negatives documentades presentaven dimensions més reduïdes (UE 20208, UE 20402, UE 20544, UE 20625, UE 20685, UE 20710, UE 20776, UE20836, UE 20838 i UE 20848). La seva funcionalitat no es va determinar; podria tractar-se d'algun tipus d'estructura relacionada amb les construccions coetànies però que van quedar arrasades en èpoques posteriors, o bé d'algun retall de sitja molt més antic que va quedar amortitzat en dates modernes.

Un cas excepcional fou l'estructura UE 20252. Es tractava d'una edificació circular, amidava uns 3,40m de diàmetre amb una amplada de murs de 50cm, i que estava construïda amb uns blocs de pedra escairats lligats amb morter de calç blanc. Formaria part d'una



estructura industrial, concretament un forn- pensem que per coure pa- i malgrat ser d'una època anterior, podria tenir relació amb els forns de pa que es varen localitzar en la mateixa zona.

- **Estructures d'època medieval (segles XIV-XV)**

Les estructures de l'edat mitja que es van documentar estaven retallant un paquet d'argiles ataronjades (UE 20070) datat d'època tardorromana. No es va trobar, però, un estrat de terraplenament pròpiament medieval ni cap mena de restes constructives anteriors. Aquest fet reafirma la tesi que aquesta zona, durant la baixa romanitat i l'alta edat mitja, estava molt poc ocupada. De fet, les fonts parlen que la població es concentra més a l'est, deixant aquesta àrea per a l'ús agrícola extensiu⁴⁷. Aquesta disposició del poblament es mantindrà fins ben entrada l'edat mitjana, quan torni a aparèixer l'ocupació suburbana,

⁴⁶ Es va recuperar ceràmica de reflexes metàl·lics de pinzell pinta, blava d'influència francesa i policroma

⁴⁷ Garcia Espuche; Guàrdia, 1992 vol. III, p.62

agrupada i delimitada, més tard, pel recinte de la muralla medieval, construïda a mitjan del segle XIV⁴⁸.

Un factor que caldria tenir en compte és que, anterior a aquesta muralla, es va construir una muralla provisional bastida amb materials periples i de la qual només se'n té notícia en la documentació històrica⁴⁹. Totes les recerques arqueològiques realitzades a la zona no han documentat l'existència d'aquesta suposada muralla; pensem que es podria tractar d'un projecte que si bé s'inicià, no es va duu a terme ja que entre el 1372 i 1375 es va canviar per la fortificació d'una àrea més gran que inclogués les Drassanes, l'Hospital de Sant Llàtzer i el Monestir de Sant Pau del Camp⁵⁰.

Els elements d'època baix medieval que hem pogut identificar corresponen a aquesta trama urbana que es va dissenyar i que perviurà fins a època contemporània. Concretament es van localitzar la part posterior del que serien les cases que s'edificaren al llarg del carrer d'en Robador⁵¹. Creiem que la importància d'aquest procés d'urbanització és que cap construcció d'aquestes no es va realitzar de manera arbitrària sinó que, darrera l'edificació d'aquestes cases, hi havia una planificació acurada. Es va construir prop de les antigues vies d'entrada i un cop edificada la muralla, van quedar dins de la ciutat, en espais concrets deixant grans zones lliures pel conreu. El que desconeixem és qui va ser el promotor d'aquesta urbanització, de ben segur però, que la va impulsar el poder feudal- fos laic o eclesiàstic- ja que era el propietari del terreny on es van establir aquests bastiments.

Les cases es van edificar al llarg del carrer d'en Robador i tindrien una disposició perpendicular al mateix. Aquestes construccions tenien una tipologia típica, eren edificis amb una fonamentació bàsica⁵² que s'aguantarien gràcies a la seva ubicació, una al costat de l'altra. Pel que s'ha conservat pensem que podrien ser cases



⁴⁸ VVAA, 1999 p.59-66

⁴⁹ Fonts escrites parlen de la construcció d'una fortificació del Raval que aniria del carrer de la Cadena fins a la cantonada del carrer d'en Robador amb Sant Pau. Cubeles, 2003 p.138

⁵⁰ Cubeles, 2003 p.139-140

⁵¹ El carrer d'en Robador està documentat des del segle XIII. Apareix en una escriptura l'any 1363, però es pensa que és anterior al 1265. Roca; Comas, 1922

⁵² Com s'ha documentat amb l'excavació arqueològica

senzilles, amb una o dos crugies i amb un pati a la part posterior. No podem dir si posseïen varies plantes, però està documentat, tant als Països Catalans com al sudoest d'Europa, que aquestes edificacions estaven bastides amb planta baixa, pisos i golfes. Així trobem exemples conservats al carrer dels Canonges de la Seu d'Urgell i a Sant Llorenç dels Morunys⁵³. Aquest model de casa simple correspondria a una classe modesta, de treballadors o pagesos, prop dels camps de conreus i allunyada dels centres de poder o de les grans cases aristocràtiques de l'època.

A Barcelona s'ha contrastat la seva presència a partir de la segona meitat del segle XIII, però segur que es varen començar a construir molt abans del moment en que les datem nosaltres, al segle XIV i perviuran fins al segle XV⁵⁴. Són estructures d'hàbitat d'una sola unitat familiar, la seva morfologia és rectangular amb un pati a la part posterior, que podríem especular que estava destinat al conreu particular, hort, o bé a un petit corral d'us familiar⁵⁵.

Les excavacions van posar al descobert restes del que podrien ser, un mínim, d'una desena d'estructures d'hàbitat, de fet es van localitzar bàsicament les fonamentacions de les cases: UE 20021, UE 20032, UE 20072, UE 20087, UE 20089, UE 20094, UE 20112, UE 20116, UE 20118, UE 20122, UE 20418, UE 20460, UE 20483, UE 20489, UE 20493, UE 20578, UE 20593, UE 20664, UE 20666, UE 20668, UE 20726, UE 20781, UE 20799, UE 20803, UE 20811, UE 20813, UE 20815 i UE 20819. Aquestes eren alineaments de pedres col·locades verticalment i unides amb morter de calç d'un color taronja, d'un gruix entre mig metre i 70cm i amb una llargària màxima d'uns tretze metres. La distància entre les parets mestres no hauria de superar els cinc metres⁵⁶ encara que hem documentat una constant d'uns sis metres entre murs que anirien en perpendicular al carrer.

Per una altra banda s'ha de dir que només es va poder localitzar la part de darrere de les edificacions. Només en un sondeig fet fora dels rebaixos de les obres de construcció dels nous edificis es va documentar el que podria ser el mur de façana d'una d'aquestes cases (UE 20359). La seva ubicació, fora del

⁵³ Riu, 2003 p.150-151

⁵⁴ Riu, 2003 p.150

⁵⁵ González, 2003 p.152

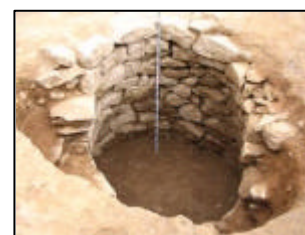
⁵⁶ González, 2003 p.153

jaciment, no va permetre l'excavació en extensió de tota la zona i no es va poder comprovar si la línia de façana, que continuava al llarg del carrer d'en Robador, tenia la mateixa direcció o bé era lleugerament diferent en època medieval.

Cal esmentar la gairebé absència de murs interiors, això ens mostra que els envans interiors no es construïen amb els mateixos materials que les parets, pedres i morter de calç, sinó que podrien estar fets amb materials peribles o més febles, com poden ser la fusta o els entramats de canyes. Destacar que només es va trobar un estrat d'argiles molt compacte, UE 20211, d'uns 7cm de potència i que podria tenir la funció de paviment d'una de les habitacions de les cases d'època gòtica. Aquesta estructura funcionava amb els murs UE 20821, UE 20120 i UE 20212. L'absència de paviments, sigui amb rajoles o amb terra batuda, ens indica la senzillesa d'aquestes edificacions i també la reutilització constant de l'espai per part de la urbanització continuada de la zona.

Una altre tipus d'estructures associades a les vivendes i lligades a l'activitat agrícola dels patis o horts serien els pous d'extracció d'aigua freàtica, la qual tant podria ser emprada per a l'ús domèstic, com per regar els trossos que hi haurien en la part posterior de les edificacions. Així doncs, aquestes estructures, les UE 20588, UE 20620, UE 20640 i UE 20817, es varen trobar adosades als murs de les cases.

Els punts de captació d'aigua documentats són obrats amb pedres escairades i lligats amb morter de color taronja. Fora dels situats a l'interior hi ha una sèrie de pous que es troben més allunyats de la línia de façana, serien les grans captacions d'aigua per a l'ús agrícola intensiu, estarien situats als camps i el seu ús podem especular que seria comunal.



En el sector *Robador II* es va localitzar un pou (UE 20420⁵⁷) i un altre en el sector *Central* (UE 30033). Per motius de seguretat no es van acabar d'excavar, quan s'havia recuperat el material ceràmic que

⁵⁷ Si bé en el nivell excavat, UE20422, va aparèixer material ceràmic d'època posterior, blau de Barcelona i reflexes metàl·lics de producció catalana, pensem que la seva construcció era medieval i que el seu ús perviu fins a època moderna

permetés datar-les amb seguretat s'abandonava la seva seqüència física sense esgotar-la⁵⁸.

Unes estructures que compartien ubicació dins les vivendes eren els pous morts, UE20161, UE 20202, UE 20369, UE 20394, UE 20541 i UE 20575. Sobta que captacions d'aigua per a consum i dipòsits d'aigües residuals estiguin tant a prop però hem de pensar que l'activitat humana quedava circumscrita a l'espai limitat de les cases, a més aquestes fosses sèptiques tenien un fondària màxima conservada d'uns 60cm, estaven obrades amb pedres i maons i normalment presentaven un terra enrajolat, evitant així les filtracions i permetent la seva neteja. A més no es pot oblidar que l'excrement humà es podia utilitzar com adob en el camp.

Un element significatiu era la UE 20690. Es tractava d'una estructura circular



obra amb pedra i lligada amb morter de calç d'uns 70cm de diàmetre. Presentava el terra rubefactat i podríem especular que es tractaria d'un forn, per la seva ubicació pensem que seria d'ús domèstic. L'absència de materials i sediments associats a l'estructura ens impedeixen precisar més la seva funcionalitat.

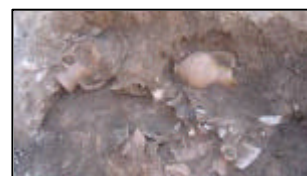
D'època medieval es van documentar tota una sèrie de retalls. N'hi havia que, per la seva morfologia o bé pel material que es va poder recollir en el seu interior, les podem denominar com a retalls que haurien tingut una funció de sitja, es a dir per l'emmagatzematge de cereals. A d'altres no hem pogut donar-los una funcionalitat, és per això que els cataloguem com a retalls indeterminats. D'aquests n'hi havia de planta circular, irregular o quadrada. Gairebé tots aquests retalls estaven situats en el que podem considerar la part exterior de les cases, mentre que els que hem situat intramurs estarien en la part posterior d'aquestes. Aquest fet ens porta a creure que podrien estar vinculats a l'activitat econòmica que exercien els propietaris de les edificacions, així podem pensar que serien sitges d'emmagatzemament de cereals o bé de qualsevol mena de producte que garantís la subsistència de la unitat familiar posseïdora de la fossa.

⁵⁸ La datació que es va donar a aquestes estructures no pot ser absoluta ja que els criteris de seguretat van quedar per sobre de l'excavació dels pous

Gràcies a l'estudi del material recollit, s'han pogut datar aquests retalls al llarg dels segles que comprenen la baixa edat mitjana. S'han identificat retalls amortitzats com a sitges al segle XIII (UE20341, UE 20387 i UE 20525⁵⁹). El conjunt més gran d'aquestes són les que s'han agrupat en els segles XIV-XV (UE20214, UE 20220, UE20264, UE 20266, UE20344, UE 20347, UE 20364, UE 20376, UE 20380, UE 20671 i UE 20736⁶⁰) mentre que s'ha pogut individualitzar un petit grup de retalls amortitzats al segle XV (UE 20061, UE 20500, UE 20511, UE 20704, UE 20746 i UE 20762⁶¹).

Les estructures negatives que les hem denominat indeterminades comprenen diferents tipus de retalls; així en vàrem trobar de circulars (UE 20262, UE 20281, UE 20496 i UE 20774), quadrats (UE 20627, UE 20715 i UE 20750), petites cubetes (UE 20156, UE 20158, UE 20402 i UE 20425) i possibles forats de pal (UE 20734 i UE 20752). Cal destacar la localització de fosses de grans dimensions; se'n van documentat set, quatre a l'interior del que eren les cases, UE 20225 UE 20254, UE 20378 i UE 20392, i tres més a la part exterior amb la resta de les estructures negatives, UE 20154 UE 20546 i UE 20769. No podem establir la relació d'aquests grans forats amb les vivendes, si tindrien una finalitat d'extreure material constructiu o bé alguna funció més específica amb l'hàbitat o les activitats que allí s'hi podien desenvolupar.

Desconeixem la funció de moltes d'aquestes fosses, malgrat això s'han pogut ubicar cronològicament. Amortitzades al segle XIII hi ha les UE20289, UE 20378 i UE 20387. Del segle XIV s'han pogut



individualitzar les UE 20154, UE 20156, UE 20392, UE 20556, UE 20627. A l'igual que passava amb les sitges, la major part dels retalls indeterminats els trobem amortitzats en els segles XIV-XV són les UE 20158, UE 20225, UE 20254, UE 20262, UE 20281, UE 20402, UE 20425, UE 20427, UE 20496, 20546, UE 20611, UE 20738 i UE 20774. Per contra només dos retalls s'han pogut datar del segle XV, les UE 20715 i UE 20750.

⁵⁹ Es va recollir ceràmica en verd i morat de les primeres produccions, monòcrom en morat, ceràmica amb engalba blanca i ceràmica vidrada melada

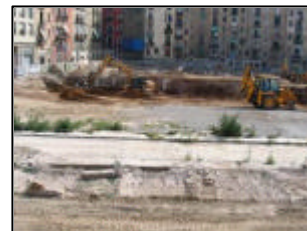
⁶⁰ Destaca la gran abundància de ceràmica en verd i morat de producció catalana, així com peces en ceràmica vidrada, principalment en melat i verd, i ceràmica comuna

⁶¹ Determinat per la presència de ceràmica en blau de procedència valenciana

6.3 Sector Sant Rafael (10000) i Sant Rafael II (40000)

L'actuació al sector *Sant Rafael* es va iniciar el dia 12 de Juliol i va finalitzar es va acabar el 5 d'agost. Tenia com objectiu principal realitzar un sondeig per tal de verificar l'existència de restes prehistòriques.

El sondeig estava ubicat a la zona nord-est del solar, al costat del carrer Sant Rafael, amb una extensió de 600m², els quals s'havien de rebaixar fins a exhaurir les possibilitats arqueològiques.



Després de la realització d'aquesta excavació-sondeig i donat que s'hi va documentar la presència d'elements prehistòrics, es va decidir d'excavar tot el que la construcció dels futurs edificis afectaven. Aquesta nova zona a excavar va ser denominada de sector *Sant Rafael II*. Allí es varen documentar més estructures prehistòriques, concretament a la zona on hi havia la rampa d'accés a l'obra, fet que va provocar un nou endarreriment en les tasques d'excavació ja que es va haver d'esperar a la construcció d'una nova rampa, per tal de no deixar incomunicada l'obra. L'excavació es va dur a terme en una altra campanya a finals d'any.

6.3.1. Resultats de la intervenció arqueològica

Per la realització dels treballs es va emprar una màquina giratòria amb pala plana. Els rebaixos del sector Sant Rafael van constar de dos fases:

En un primer moment es va procedir al rebaix de la runa que quedava de l'enderroc (**UE 10100**) i el nivell que s'adossava a les estructures relacionades amb els edificis enderrocats (**UE 10101**). Després de ser documentades i amb el posterior permís del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, es va passar al seu desmuntatge per tal de poder continuar rebaixant la cata.

Un cop net el terreny de fonamentacions i estructures contemporànies, la prospecció es va realitzar amb rebaixos d'uns 20cm a 50cm per tal de descobrir possibles estructures més antigues i a la vegada anar documentant l'estratigrafia del terreny. D'aquesta manera es va documentar la **UE 10102** d'un metre aproximat de potència, definida per unes argiles ataronjades amb presència d'algun còdol i carbonats, tanmateix també es va documentar material ceràmic dispers i rodat d'època romana. És en aquest estrat on es van

documentar les estructures d'època medieval que es van excavar. La majoria d'aquestes estructures retallaven també la **UE 10103**, un nivell d'argiles de color marró així com pedres de petita mida i alguna ceràmica rodada d'època romana.

Per sota d'aquest estrat va aparèixer una alternança d'estrats llimosos amb estrats de graves de diversa potència que correspondrien a aportacions al·luvials. Va ser en els rebaixos d'aquesta cap de llims on van sorgir restes d'època prehistòrica.

Així, a partir de les restes documentades s'ha establert tres grans fases cronològiques:

- Una primera fase situada entre els segles XIX-XX constituïda pels edificis enderrocats del carrer Sadurní i Sant Rafael, dels quals es van localitzar les fonamentacions i riostes, així com diverses estructures de caràcter sanitari i de captació d'aigua vinculades als mateixos edificis.
- Una segona fase representada per estructures negatives que, per les característiques del seu material ceràmic, es van situar cronològicament als segles XIII-XIV.
- Una tercera fase definida per una llar situada al sector *Sant Rafael*, que per les seves característiques i ubicació estratigràfica es va situar cronològicament en època prehistòrica. Un seguit de retalls indeterminats amb estructures de combustió associades en el sector *Sant Rafael II*.

Amb l' objectiu de donar una explicació més clara dels resultats obtinguts un cop finalitzada l'excavació, exposem les estructures documentades per fases cronològiques:

- **Estructures d'època contemporània (segles XIX-XX)**

Els elements d'aquesta època eren, principalment, els murs que van quedar de l'enderroc dels edificis que hi havia al solar, les seves fonamentacions, riostes i llurs estructures associades: pous, dipòsits, clavegueres, etc... Les fonamentacions de murs: UE 10002, UE 10004, UE 10018, UE 10020, UE 10022, UE 10034, UE 10036, UE 10042 i UE 10055 i les riostes: UE10006, UE 10008, UE 10010, UE 10012, UE 10014, UE 10016, UE 10038, UE 10040, UE

10057, UE 10044 i UE 10046. Aquestes unitats estratigràfiques presentaven la mateixa tècnica constructiva. En un primer moment es realitzava una rasa que posteriorment es reomplia amb pedres escairades i maons lligats amb morter de cal i ciment. Aquestes UE es van trobar tallant nivells d'època medieval i romana (UE 10102 i UE 10103) i alhora es recolzaven en un nivell amb materials moderns de cronologia recent (UE 10101). Correspondrien a un total de tres edificis amb obertura al carrer Sant Rafael.

Els pous, UE 10028, UE 10031, UE 10058, UE 10070, UE 10073, UE10076 i UE 10080, els varem trobar reomplerts per la runa de l'enderrocament i pel nivell d'època contemporània (UE 10101). En canvi, estaven tallant els estrats d'època medieval i romana (UE 10102 i UE 10103), així com als nivells completament estèrils i que semblaven correspondre a aportacions de caràcter al·luvial (UE 10104 i UE 10105) i al nivell prehistòric (UE 10106). En total es van documentar uns set pous, tots de planta quadrangular, fets amb maons de 14x30x5 lligats amb morter de cal i ciment, amb un diàmetre de 1,20m i que arribaven pràcticament tots a la capa freàtica.

Cal destacar dues estructures que funcionarien com fosses sèptiques dels respectius edificis i tot i que presentaven tècniques constructives diferents eren contemporànies. Es trobaven adossades a les diverses fonamentacions. Totes dues presentaven, al seu interior, restes del seu funcionament fins al moment de l'enderroc. La UE 10025, es tractava d'una estructura de planta quadrangular construïda amb pedres escairades de mida mitjana i maons lligats amb morter de cal i ciment. El seu diàmetre màxim era de 3,5m i presentava un mur de 60cm d'amplada i una fondària de 3m. La UE 10090 mostrava una planta rectangular construïda amb maons de 14x30x5cm i arrebossada amb morter per tal d'impedir filtracions. Les seves dimensions eren de 90cm d'amplada per 3,40m de llargada amb una fondària de dos metres. Estava construït amb un arc de descàrrega al costat oest sota la fonamentació, UE 10004, per tal de equilibrar forces.

Al sector *Sant Rafael II* s'hi van documentar tres retalls amb una funcionalitat indeterminada, si bé un d'ells (UE 40014), de planta allargada, podria estar relacionat amb una estructura de caràcter industrial. Es va documentar un estrat de farciment heterogeni d'escòria de carbó. Les altres dues estructures

(UE 40012 i UE 40029) no presentaven cap mena de característica que ens permetés saber la seva utilitat.

- **Estructures d'època moderna (segles XVI-XVIII)**

Només se'n varen documentar vuit a la part de *Sant Rafael II* i eren retalls de grans dimensions però amb una funció indeterminada. Podrien tractar-se d'elements relacionats amb la pràctica de l'agricultura ja que aquesta zona era un espai d'ús agrari fins a la urbanització que es va realitzar al segle XVIII. Predominen els retalls circulars, UE 40010, UE 40015, UE 40017, UE 40019, UE 40021, UE 40025, per sobre d'un de quadrat, UE 40006, i un de planta irregular, UE 40027.

- **Estructures d'època medieval (segles XIV-XV)**

En aquest període varem documentar tres estructures negatives, UE10051, UE10060 i UE10062, que es van considerar com possibles sitges. S'ubicaven a la zona nord i est de la cata i es trobaven afectades per les riostes i fonamentacions dels segles XIX-XX. Totes tres retallaven l'estrat UE 10102, datat d'època medieval, i els nivells inferiors d'aportació al·luvial (UE10104, UE 10105 i UE 10106).

La primera estructura, UE 10051, era de planta circular amb un diàmetre màxim de dos metres, amb una secció de tendència ovalada i fons pla i amb una fondària d' 1,70m. Es va localitzar a la cota 5,38m s.n.m. i finalitzava a 3,67m s.n.m. Es van documentar dos estrats de rebliment de tipus argilós amb sorres, però amb el mateix tipus de material arqueològic⁶².

L'estructura UE 10060, també era de planta circular amb un diàmetre màxim de 3,4m, la seva secció era de tendència cilíndrica i fons còncau amb una fondària d'1,60m. Es va localitzar a la cota 5,30m s.n.m. La seva amortització estava composta per uns estrats heterogenis, on s'alternaven sediments argilosos amb sorres i graves, però que no presentaven cap tipus de diferència cronològica pel que fa al material arqueològic⁶³.

⁶² Es varen recollir nombrosos fragments dels primers vidrats melats, verds i blancs. Destaca l'absència de verd i morat. Algunes peces es podrien situar plenament al segle XIII

⁶³ Es va documentar peces de redoma en vidrat melat i ceràmica romana molt rodada

L'última fossa, UE 10062, era de planta circular amb un diàmetre màxim de 2,10m presentava una secció de tendència ovalada i fons còncau amb una fondària de 2,30m. Es va localitzar a la cota 4,83m s.n.m. Es van documentar un total de set estrats de rebliment que responien a diversos abocaments. Anaven des dels més argilosos als més sorrencs. D'aquests rebliments cal destacar les UE 10065 i UE 10083 d'aspecte més orgàniques que varen proporcionar bastant material arqueològic. Malgrat la diversitat d'abocaments, la ceràmica localitzada constata una mateixa cronologia per tots, que ens ha permès situar la seva amortització en els segles XIII-XIV⁶⁴.

- **Estructures d'època prehistòrica**

Després de l'excavació i la documentació de les estructures d'època contemporània, moderna i medieval es va procedir a realitzar els rebaixos de terres del solar afectat. Aquests es van dur a terme amb mitjans mecànics, utilitzant una retroexcavadora i una giratòria, ambdues amb una pala plana per portar sempre el tall el més net possible. Es va procurar fer sempre els rebaixos no superiors als 30cm ja que es corria el perill que algunes estructures d'època prehistòrica presentessin una potència molt petita.

Després d'exhaurir els nivells històrics es va continuar amb l'excavació ja que es tenien notícies de nivells d'època prehistòrica. La primera estructura que es va documentar (UE 10092) va aparèixer a uns tres metres s.n.m., excavada al terra en forma de cubeta, configurada amb pedres, sediments rubefactats i



carbons. Les parets de la cubeta presentaven signes de foc, ja que es trobaven alterades per la calor. La llar tenia un diàmetre d'1,05m amb una fondària màxima de 15cm. Durant l'excavació no es va documentar cap resta de material, ni lític ni ceràmic. La seva datació relativa

es va fer a partir de la ubicació estratigràfica⁶⁵.

⁶⁴ Es va recollir abundant ceràmica vidrada de color melat i verd, vidrada blanca i molts fragments de ceràmica grollera reduïda

⁶⁵ Es varen recollir mostres del sediment per la realització d'analítiques però fins a la data no es tenen els resultats

No es va tornar a documentar cap estructura semblant a la llar UE 10092, però gràcies a ella es va poder ampliar l'àrea a excavar, el que va esdevenir el sector *Sant Rafael II*, on van aparèixer, en l'extrem est, un seguit d'estructures excavades a l'estrat de sorres i llims (UE 40105) i definides per un retall (UE 40031) de planta irregular que al seu interior presentava un fons compost per un conjunt de cubetes interrelacionades entre si, que abasten una àrea de 5,50 m² amb una fondària màxima de 30cm. La colmatació de l'estructura era molt heterogènia, es tractava d'un sediment de matriu argilosa amb presència de llims i sorres, en algun cas es va poder establir diferents estrats (UE 40032 i UE 40034) que no corresponien a moments cronològics diferents⁶⁶. En una de les cubetes irregulars es va documentar una estructura amb les parets totalment rubefactades, així com un farciment compost per cendres, argiles cuites i carbons. Aquesta estructura de combustió (UE 40035) presentava una planta de tendència ovalada amb una longitud de 1,05m per 98cm d'amplada. El conjunt semblava continuar cap a la zona nord-est, és a dir, cap a la rampa d'accés de l'obra, la qual cosa va provocar el seu desplaçament per poder-la excavar en extensió i documentar-ne les restes.

Un cop extrets els nivells superiors de la rampa d'accés amb màquina giratòria es varen localitzar una sèrie de possibles estructures⁶⁷, les quals eren la continuació de les estructures ja documentades en els anteriors treballs d'excavació. Aquests conjunts d'estructures negatives semblaven configurar àmbits d'una àrea més complexa d'activitat humana datada al bronze. La seva funcionalitat estaria encara per definir ja que no es va documentar cap element que així ho permetés.

⁶⁶ Tal i com es va veure amb l'inventari i posterior estudi del material ceràmic recuperat

⁶⁷ S'ha denominat estructura als diferents àmbits que es varen localitzar, a fi d'intentar comprendre millor l'espai estudiat, no només als elements tancats i amb una entitat pròpia com poden ser les estructures de combustió

En total es varen localitzar unes 29 estructures, de les quals la major part eren retalls indeterminats (UE 40031, UE 40038, UE 40055, UE 40059, UE 40060,



UE40061, UE 40062, UE 40063, UE 40070, UE 40073, UE 40074, UE 40075, UE 40076, UE 40077, UE 40082, UE 40083, UE 40084, UE 40085, UE 40086, UE 40087 i UE 40088). No

varem poder establir cap mena de funcionalitat i la seva disposició espacial no era indicativa de l'activitat per la qual varen ser realitzades.

Es varen diferenciar uns tres nivells que amortitzarien aquest conjunt de retalls. La UE 40042 era el farciment més modern i possiblement correspondria a l'abandonament definitiu de les estructures, definit per un sediment de matriu argilosa i color marró fosc amb material arqueològic, restes orgàniques, carbons i mal·lacologia.

Per sota d'aquest estrat es va localitzar un segon nivell (UE 40049), també de matriu argilosa però que prenia un color més ataronjat degut a la major presència de sorres. Per últim, es va detectar, en contacte amb el substrat de sorres, un sediment de matriu llimosa de color gris amb taques d'oxidació, UE 40058. El posterior estudi del material ceràmic va permetre unir les UE 40034, UE 40032 i UE 40058 que en un primer moment es varen diferenciar. També varem poder establir la sincronia de les UE 40049 i 40058.

La major part de les estructures es van localitzar a la part sud-est de la quadrícula que varem establir per l'àrea prehistòrica, on s'hi va documentar una major potència dels estrats. Les que no van seguir aquesta dinàmica foren la UE 40064 i la UE 40066 que estaven ubicades al sector nord-est. A priori, semblava que podrien tractar-se de forats relacionats amb algun tipus d'estructura aèria, però ni el farciment (absència de matèria orgànica) ni la seva distribució espacial (no es poder establir cap tipus d'alineació que ens definís alguna forma lògica de coberta d'hàbitat) ens donava arguments per poder mantenir aquesta hipòtesi. Una altra línia de treball seria la de relacionar

aquests retalls amb grans vasos ceràmics, però tampoc tenim indicis que ens permetin reafirmar aquesta tesi ja que no hi havia cap mena de material ceràmic en el seu farciment.

Un petit grup va ser identificat com estructures de combustió. Aquestes presentaven una morfologia similar: eren cubetes amb la argila rubefactada, es varen documentar sediments de carbons i cendres en el seu interior (UE 40035, UE 40040 i UE 40048). Es varen registrar tres estructures més que no podem definir-les com a tals tot i que tindrien una relació estreta amb aquestes; era el que es va definir com una acumulació de tovots (UE 40045) i un abocament de tovots (UE 40052 i UE 40068).

L'estructura de combustió UE 40035 era de planta irregular amb una longitud d'1,05m per 98cm d'amplada. Es va documentar l'argila rubefactada i carbons en el seu interior. Per la seva ubicació funcionaria simultàniament amb l'estructura UE 40031.



La UE 40048 presentava una negativa de planta ovalada amb una longitud màxima 90cm per 63cm d'ample de fons còncav amb una fondària de 21cm. Es van documentar dos nivells de farciment, un d'argiles amb cendres (UE 40046) i un d'argila rubefactada (UE 40047).

Un cas diferent seria l'estructura UE 40040, negativa, de planta ovalada amb una longitud màxima 1,54m per 66cm d'ample de fons còncav amb una fondària de 21cm.

Es varen documentar tres nivells de farciment, un heterogeni de llims amb sorres i carbons (UE 40041), un altre d'argiles amb cendres (UE 40043) i un darrer d'argila rubefactada delimitada per pedres clavades verticalment (UE 40044).



Per la seva morfologia podem dir que es tracta d'una estructura de combustió, però més complexa que les anteriors, podem pensar que la disposició de les pedres no va ser a l'atzar i que podria tenir una funció concreta dins l'estructura.

Relacionades amb aquestes estructures de combustió podem esmentar tres elements. En primer lloc una acumulació de tovots de planta semicircular amb

un diàmetre màxim a la part conservada de 61cm, la UE 40045. Es va documentar un estrat de cendres al costat, fet que ens podria mostrar que es tractava d'un abocament més que d'una llar. En segon lloc la UE 40052, una estructura negativa de planta irregular amb una longitud màxima d'1,52m per 1,07m d'ample de fons còncav amb una fondària de 19cm. Es van documentar tres nivells de farciment, un d'argila rubefactada (UE 40050), un segon d'argiles amb concentracions de cendres (UE 40051) i un similar a l'anterior però amb restes de tovot (UE 40054). Per la disposició de l'estratigrafia també podríem parlar més d'un abocament que d'una llar *in situ*. En tercer lloc, la UE 40068, que també era una acumulació de tovots de planta circular i cendres amb un diàmetre màxim de 98cm que podria tractar-se d' un altre abocament.

Les estructures antròpiques d'època prehistòrica, que s'han situat dins del Bronze Inicial, estaven retallant l'estrat de torturà i, fins i tot, l'estrat següent de sorres amb característiques semblants a la sorra de platja (UE 10106 i UE 40105). Sembla, doncs, que aquestes comunitats buscarien les zones d'interfluvi dels torrents per establir-se o bé per realitzar alguns dels processos de treball. Aquest tipus d'establiment corria el perill d'ésser inundat o arrasat per les riades, la qual cosa ens pot fer pensar que es tractaria d'estructures relacionades amb l'ús de l'aigua, o amb tasques molt concretes de poca durada temporal.

6.4 Sector Central (30000)

La intervenció en el sector *Central* de l'Illa Robador es va iniciar el dia 20 de juliol i va finalitzar el 18 d'agost. Inicialment es va plantejar a partir d'una rasa de 14,5m d'amplada, que ocupava una superfície d'uns 1.500m² i que havia de travessar tot el predi en sentit est-oest, amb l'objectiu de contrastar els resultats obtinguts durant l'actuació arqueològica duta a terme per l'empresa Arqueocat.⁶⁸

Aleshores, es va documentar un doble retall en el perfil oest de la rasa B800⁶⁹, realitzada al costat sud del carrer Sant Sadurní en sentit perpendicular a aquest, que es va interpretar com el possible fossat de la muralla *verdesca* d'època medieval. L'objectiu final era descobrir ambdós retalls i localitzar-los en planta, per tal de definir-ne la seva funció i cronologia i recuperar així la informació històrica necessària per poder establir les diverses fases d'ocupació de l'indret i determinar l'afectació de l'obra sobre les restes descobertes.

Finalment, cal assenyalar que totes les estructures d'època contemporània, un cop documentades i amb el permís del Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, es van enderrocar amb l'ajut de la màquina retroexcavadora per tal de poder veure, en planta, la forma dels dos retalls documentats en secció en el perfil sud-oest de la rasa B800.

Davant dels resultats arqueològics obtinguts i un cop desestimada la interpretació com a fossat pel que fa als dos retalls esmentats, es va procedir a elaborar un informe d'afectació per tal de demanar el permís pel seu desmuntatge. Els treballs arqueològics van acabar en aquest punt, sense obrir la totalitat de la rasa plantejada en un principi ni exhaurir l'excavació fins assolir la cota del terreny natural.

6.4.1. Resultats de la intervenció arqueològica

La intervenció va començar per obrir i buidar la Rasa B800 (UE 30027) que es va realitzar l'any 2003. Un cop exhumat el seu farciment, UE 30028, es van documentar de nou els dos retalls (UE 30033 i UE 30035) localitzats en el perfil

⁶⁸ Excavació arqueològica dirigida per Castejón del 26 novembre al 4 de desembre de 2003

⁶⁹ La rasa B800 correspon actualment a la UE 30027

nord-oest de la rasa. Per tal de poder-los excavar i documentar en planta es va procedir a rebaixar tot el voltant.



Els treballs realitzats van consistir en l'extracció mecànica, amb una retroexcavadora, de la capa superficial (UE 30000) composta de runa procedent de l'enderroc dels edificis existents a la zona. A continuació, un equip d'arqueòlegs van netejar i delimitar les estructures pertanyents a la trama urbana del solar fins arribar a la capa d'argiles d'època tardoromana (UE 30055).

Per tal de fer més entenedora l'explicació dels resultats obtinguts un cop finalitzada l'excavació, presentem un resum per fases cronològiques:

- **Estructures d'època contemporània (segles XIX-XX)**

Les estructures identificades d'època contemporània es centren en la troballa



de diverses parets mitgeres (UE 30023, UE 30025, UE 30037 i UE 30041) i d'altres parets menors (UE 30005, UE 30007, UE 30009, UE 30011, UE 30013, UE 30015, UE 30043, UE 30045, UE 30051 i UE 30053) que es recolzaven, la majoria, en el mur de façana (UE 30019)

localitzat al llarg del carrer Sant Sadurní. Tots aquests murs formarien part dels fonaments de l'antic parcel·lari de la zona, recentment enderrocat i construït aproximadament a mitjan del segle XIX o inici del segle XX. Aquests presentaven una mateixa tècnica constructiva i estaven fets amb pedres mitjanes i grans, de forma irregular i maons de 15 x 30cm de costat, tots lligats amb morter de calç de color blanc de gra mitjà i molt endurit. Presentaven una amplada que oscil·lava entre 45cm i 60cm i es conservaven en una alçada màxima d'1,45m.

També es van identificar tres fosses sèptiques de planta quadrangular (UE 30021, UE 30030 i UE 30039) corresponents als edificis d'aquest sector que desembocaven en la claveguera general que transcorria per sota del carrer Sant Sadurní. La fossa sèptica UE 30021 feia 2,80m de longitud i 2,33m d'amplada, conservava part de la coberta feta amb volta de maons. D'aquesta

estructura no en varem conèixer la fondària total perquè no es va acabar de buidar.

Al seu costat nord-oest s'hi recolzava una altra fossa sèptica d'iguals característiques que l' anterior però de dimensions més reduïdes; feia 2,36m de llarg per 44cm d'ample.

La darrera estava pavimentada amb rajols de 15x30cm de costat disposats a trencajunt i amidava 3m de longitud per 1,77m d'amplada.

Per últim, es van identificar dos pous morts (UE 30002 i UE 30047) que eren bastits amb maons de 15x30cm de costat, units amb morter de calç de color blanc molt endurit. El primer amidava un metre de longitud per 90cm d'amplada i presentava una fondària d'uns 2,80m, el segon, feia 1,45m de llarg per 1,20m d'ample.

Aquestes estructures retallaven un nivell de terra de color gris (UE 30001) del mateix període, disposat per anivellar el terreny, per sota del qual va aparèixer un sediment d'argiles marrons (UE 30029), segurament datat d'època medieval, que cobreix directament un paquet d'argiles ataronjades (UE 30055) d'època tardorromana.

- **Estructures d'època medieval (segles XIV-XV)**

Els únics elements d'època baix medieval que es van identificar corresponen a dos retalls circulars UE 30033 i UE 30035, que ja es van documentar durant els treballs arqueològics de l'any 2003⁷⁰.

El primer (UE 30033) corresponia a un pou de planta circular i secció cilíndrica localitzat a 5,50m s.n.m, i de 3,20m de diàmetre. Estava retallant la capa d'argiles UE 30055, amb les parets rectes fins a una fondària de 2,40m, a partir d'on les parets del retall



apareixen folrades amb pedres (UE 30058) de mida gran, lligades en sec i amb la cara interior plana.

Només es van descobrir nou filades de pedres, deixant finalment de banda l'exhumació total del pou per motius de seguretat.

⁷⁰ Castejón, 2003 p.17

El sediment que l'amortitzava es composava de dues capes, la primera (UE 30034) era molt homogènia, tot i que en algun moment s'hi podia apreciar alguna bossada de terra de color gris més fosc. Es tractava d'un nivell d'argila barrejat amb sorres de color marró i algunes pedres situades a tocar de les parets interiors, en el qual s'hi van poder recuperar gran quantitat de material ceràmic fragmentat datat dels segles XIV⁷¹. La segona (UE 30057), va començar a aparèixer just per sobre de les pedres que formaven les parets del fons del pou i es composava d'una argila de color gris fosc, més humida i força més compacta, en la qual s'hi va poder recuperar poc material ceràmic, datat del mateix període que la anterior⁷².

Pensem que aquesta estructura s'hauria bastit per recaptar aigua en el marc d'una zona associada a l'explotació del sòl agrícola, en un moment en què aquest sector de la ciutat està ocupat per diversos ordres eclesiàstics i on predomina la zona d'horta, tant privada com comunal.

L'altre retall documentat (UE 30035) se situava al costat nord-est de l'anterior i presentava una planta ovalada. Es va localitzar a 5,40m s.n.m i feia 2,20m de diàmetre, amb les parets rectes i la secció còncaua. Presentava una fondària de 2,60m i el fons era força irregular. Estava farcit per dos tipus de sediments diferenciats per la textura i el color, tot i que el material recuperat datava del segle XIII.



El primer farciment, UE 30036, era força heterogeni i es composava d'argila amb diverses bossades de graves i amb algunes pedres situades a tocar de les parets interiors, amb gran quantitat de material ceràmic i fauna⁷³. El segon, UE 30056, era un nivell d'argila més compacta de color gris fosc i amb menys quantitat de ceràmica⁷⁴. Aquesta estructura estava retallant un seguit de capes

⁷¹ Es va recollir gran quantitat de fragments ceràmics, principalment en verd i morat de procedència catalana

⁷² Va localitzar-se ceràmica en verd i morat de procedència catalana, ceràmica vidrada en colors verd i melat

⁷³ Es va recollir ceràmica en verd i amb engalba blanca, molts fragments de ceràmica comuna i ceràmica vidrada en color melat

⁷⁴ Presentava el mateix tipus de material però hi havia fragments de ceràmica comuna romana i ibèrica que pertanyeria al sediment on estava retallada l'estructura (UE 30055)

d'argila i llims dels quals en desconeixem la cronologia perquè no es van arribar a excavar. La seva funcionalitat és dubtosa, però podria correspondre a una sitja de grans dimensions associada a l'explotació del sòl agrícola en aquest indret de la ciutat.

7 CONCLUSIONS

Un cop acabats tots els treballs d'excavació i finalitzats els diferents estudis de les restes aparegudes i dels materials arqueològics



recuperats, destaquem la documentació de diferents fases d'ocupació a la zona. Així doncs, podem establir quatre etapes cronològiques en el jaciment de l'Illa Robador.

D'**època contemporània** ressaltaríem la localització de murs dels diferents edificis que formarien part de les últimes construccions i reformes que corresponen a l'antic parcel·lari de l'illa de cases formada pels carrers d'en Robador, Sant Rafael, Sant Josep Oriol i Sadurní.

Els edificis que ocupaven el solar varen ser enderrocats al llarg dels últims anys, de fet amb la reurbanització del barri, la qual va començar amb la construcció de la Rambla del Raval a l'any 2000, ja es van iniciar les expropiacions i el posterior enderroc dels pisos que hi havia.

Els fonaments que es van documentar eren els de les construccions, que ja des de finals del segle XVIII-XIX, articulaven aquesta zona. En total eren uns 27 edificis els que estaven bastits a l'illa on hi havia els sectors *Robador*, *Robador II*, *Sant Rafael* i *Sant Rafael II*. El sector *Central* estava en l'altra illa de cases que estava ocupada per 24 edificacions.

Eren construccions més o menys regulars; sens dubte la pobre urbanització que hi havia en el barri del Raval va afavorir la construcció racional d'un espai dedicat, fins aleshores, a camps de conreus. La pressió demogràfica de l'època contemporània va trobar en aquesta zona el lloc ideal on poder-se establir sense els problemes que tenia en les zones tradicionalment ocupades, com era la part més a l'est de la ciutat. A més la burgesia va poder instal·lar les seves fàbriques i tallers sense haver de fer remodelacions i adequacions d'edificis

preexistents, ja que senzillament no existien. Tan sols es destaca la presència d'edificacions des d'època medieval al llarg del carrer d'en Robador.

Les cases de l'edat mitjana van ser reaprofitades i compartimentades en època moderna i, fins i tot, les edificacions contemporànies van reutilitzar part dels murs i estructures medievals. D'aquesta manera, si posem la trama urbana d'època medieval sobre el cadastre del segle passat podem veure com moltes cases respecten les parets mestres antigues i l'articulació dels edificis, que donen al carrer d'en Robador, és la mateixa que quan s'urbanitza a la baixa edat mitjana.

Tanmateix, la regularitat d'aquest model només queda trencada per la construcció d'un gran edifici de caire fabril als números 24 i 26, el qual ocupava, a més, la part central del solar i va ser on s'hi va localitzar una estructura de grans dimensions amb una funcionalitat indeterminada (UE 20286) però, que ja en la seva excavació varem apuntar al seu ús industrial.

L'edificació del número 28 manté l'amplada dels murs però la seva llargària sobrepasa el que serien els límits antics i arriba fins a les cases del carrer Sadurní; totes les demés construccions van mantenir la morfologia de les cases medievals.

A banda de les cases que donen al carrer d'en Robador, els altres bastiments van seguir el mateix patró. Eren construccions de varies plantes, amb habitatges als pisos superiors i comerços o tallers a les plantes baixes. Normalment eren de planta regular, tot i que algunes com les de la cantonada o els grans casals, que tenen sortida per dos carrers (com el número 6 de Sadurní que dona al 21 de l'antic carrer Cadena, ara Rambla del Raval) trencaven aquesta regularitat. De fet, el model de cases que hi havia al predi encara es pot observar amb les illes que queden en peu situades al voltant del jaciment, al carrer Sant Rafael i al carrer d'en Robador.

El patró constructiu d'aquestes edificacions era el mateix. Els murs estaven fets a sac, amb blocs de pedra més o menys irregulars i units per morter de calç blanc. En algun cas s'emprava el maó, però normalment la pedra és l'únic element constructiu per als fonaments.

Associats als murs i fonamentacions varem documentar tot un seguit d'estructures de les antigues vivendes com poden ser els paviments i els elements de recollida d'aigües, netes o residuals, com eren els pous, dipòsits, clavegueres i fosses sèptiques. De paviments en varem documentar de varies tipologies, des dels que estaven a l'interior de les cases amb rajoles, fins als sòls de ciment dels soterranis i garatges. Pel que respecta a la recollida d'aigües residuals varen aparèixer gran quantitat de clavegueres que anaven connectant els baixants amb els pous morts, en un primer moment, i un cop fet el clavegueram públic, amb els col·lectors centrals.

Al sector *Central* es van poder registrar dos tipus de col·lectors al mig del carrer Sadurní, un fet de maons amb dos tubs de ceràmica d'uns 25cm de diàmetre i un de més modern obrat amb una volta maons de 30x15x5cm i units amb morter de calç blanc.

Destacaríem la troballa de dos forns al sector *Robador* que per tipologia els hi varem atribuir una funció per coure pa. El que es va documentar era la part de la cambra de combustió i llurs murs. En un d'ells (UE 20019) varen aparèixer les pilastres per aguantar la volta que completava l'estructura. Es va veure que un cop el forn va deixar de funcionar, com a tal, es va amortitzar amb morter i runa i es va pavimentar sobre amb l'objectiu d'esdevenir el terra de la vivenda. Aquestes estructures estaven localitzades dins una mateixa casa, la número 16 del carrer d'en Robador, això ens indicaria una especialització de l'edifici que ja venia d'època moderna, doncs en el mateix espai es va localitzar un altre forn de cronologia anterior (UE 20252).

Com hem dit anteriorment, en la part central del sector *Robador* va registrar-se una estructura de funció indeterminada, la UE 20286; era de planta circular i feia quatre metres de diàmetre amb les parets construïdes amb blocs de pedra escairada i maons lligats amb morter de calç blanc. El fons, estava enrajolat i a la part baixa de les parets quedaven restes d'una mena d'arrebossat. Al cantó oest s'obria un passadís amb un pendent d'oest a est i a l'extrem oposat presentava una altra



obertura però que estava molt afectada per les construccions posteriors i no es podia veure quina direcció prenia o bé si enllaçava amb l'altra estructura de característiques similars (UE 20566). La seva funcionalitat no la coneixem i no hem trobat cap element que ens permeti establir quina relació tenia aquesta estructura amb l'activitat econòmica que es duia a terme en aquest edifici.

A **època moderna** tractarem les estructures construïdes entre els segles XVI-XVIII, formades per murs i altres restes d'edificacions, que en molts casos eren compartimentacions de les antigues cases que s'assentaven al cantó nord-est de l'excavació, a la banda del carrer d'en Robador. Així doncs, veiem que la ocupació de la zona en època moderna es va donar bàsicament a la zona on ja estava urbanitzada en el període anterior. Pensem que es farà molt poca obra nova i que només s'ampliarà o es segmentarà la preexistent. Aquest fet, que ja el coneixíem per les fonts escrites, continuarà fins a finals del segle XVIII-XIX, quan es comenci a urbanitzar tot l'espai que estava destinat a camps de conreu des de la construcció de la muralla baix medieval⁷⁵. Pel que fa a la tècnica constructiva d'aquest període direm que els murs estaven obrats amb carreus tallants i units amb morter de matriu sorrenca amb calç d'un color ataronjat, força diferent del color blanquinós que s'emprarà en èpoques posteriors.

Malgrat la manca de restes de vivendes d'època moderna observem una gran quantitat d'estructures de sanejament, concretament clavegueres i pous morts o fosses sèptiques. Aquest fet era degut a la absència d'infraestructures d'evacuació d'aigües residuals en aquesta part de la ciutat; per aquest motiu es van haver de construir dipòsits per canalitzar i recollir les aigües negres de les vivendes. Aquesta pràctica es va anar repetint al llarg del temps fins que no es van construir els col·lectors de clavegueram al llarg del segle XIX.

A part de les fosses sèptiques hi havia punts de captació d'aigua freàtica. Eren pous de reduïdes dimensions que estaven situats a la part posterior del que serien les vivendes, pensem que es tractarien d'extraccions per a consum propi. Es deixarien els pous de grans dimensions, els quals normalment estaran bastits en època medieval, a la part exterior de les vivendes on estarien els camps de conreu. Els pous interiors van ser trobats alineats al llarg del que

⁷⁵ Garcia Espuche; Guàrdia, 1992 vol. III, p. 61-62

seria l'aqüífer, i podem deduir que eren d'ús privat entre la comunitat que habitava en els edificis. Bàsicament, aquests habitatges eren ocupats per més d'una família i aquest ús plurifamiliar⁷⁶ no implicava grans transformacions en el conjunt dels edificis, així doncs la part central de les cases continuava sent l'original, tret de les adequacions realitzades en aquesta època.

Com hem vist serà en el sector *Robador* on es concentraran les restes de murs moderns, bàsicament de compartimentació de les vivendes medievals, a més de la resta d'estructures associades, pous i fosses sèptiques. En els altres sectors varen aparèixer poques troballes d'aquesta època. Només alguns retalls en els sectors *Robador II*, *Sant Rafael* i *Sant Rafael II*. Aquestes estructures negatives pensem que estarien associades a les feines agrícoles que es desenvolupaven a l'indret, ja fossin per l'extracció de material constructiu, doncs s'han localitzat diversos retalls irregulars de grans dimensions, o bé per l'emmagatzematge de cereals.

En el sector Central no es va documentar cap estructura moderna, ni en positiu ni en negatiu. Possiblement la presència del gran pou d'època medieval (UE30033) condicionaria les construccions que es poguessin haver realitzat en aquesta zona⁷⁷. L'excavació en extensió de la part sudoest posaria al descobert noves estructures que ara no s'han pogut exhumar.

Quan parlem del **l'època medieval**, ens referim concretament al període baix medieval, ja que les estructures més antigues que s'han documentat són del segle XIII i estarien en relació amb els edificis que configurarien la trama baix medieval de la ciutat.

A l'alta edat mitjana la població queda circumscrita a la banda est, és a dir dins de l'antiga ciutat romana i als seus voltants. La zona on es formarà el barri del Raval era una zona d'erms i conreus, la única construcció que hi havia en aquesta àrea era l'església de Sant Pau de Camp. No serà fins el segle XIII quan es comenci a construir i a urbanitzar aquesta part de la ciutat, moment,

⁷⁶ Els documents notariais fan esment que les diferents famílies compartien els serveis dels edificis així com també obres menors. Garcia Espuche; Guàrdia, 1992 vol. IV, p. 50

⁷⁷ En l'excavació del sector Foment de l'any 2005 es va documentar una sèria possiblement d'època moderna, però no es va poder esgotar la seva seqüència física. A manca de la memòria d'excavació i del inventari de material d'aquesta fase no es pot precisar més ni la seva cronologia ni la seva funcionalitat. Caldrà esperar a la finalització de l'excavació que a hores d'ara està aturada

com ja hem vist anteriorment, en que el creixement urbà fora muralles crearà espais nous on assentar-se. Aquest tindrà la seva culminació amb el tancament del Raval per la muralla del segle XIV.

L'àrea determinada pel recinte fortificat tindrà una densitat de població molt baixa ja que es deixarà com espai agrícola, tret de les construccions obrades al llarg de les vies de comunicació. Aquest seria el cas del carrer d'en Robador, perpendicular a una de les vies més importants d'entrada a l'antiga muralla de la Rambla i que connectava amb l'església de Sant Pau del Camp. La documentació ens assenyala aquest carrer ja en els segles XIII-XIV i serà en aquesta època quan trobem les estructures que hem identificat com els murs de les cases amb accés des del carrer d'en Robador. No van aparèixer restes d'edificacions en cap més lloc de tota l'excavació, ni en la resta del sector Robador ni en cap dels altres sectors excavats.

Els murs que es van registrar els varem identificar com les parets mestres de les cases medievals, eren habitatges amb una tipologia típica, bastides amb una o dues crugies i pati a la part posterior. Les restes conservades no ens donen indicis per poder dir si posseïen varies plantes, però normalment aquest tipus de construcció tenia diferents pisos, a més de la planta baixa i golfes. Eren estructures d'hàbitat d'una sola unitat familiar, diferent però al que avui entenem per família; serien comunitats de parentiu extenses normalment de classes populars. La morfologia de les cases era rectangular amb un pati a la part posterior. Aquí és on hem documentat els pous de captació d'aigua i algunes de les fosses sèptiques, ja que el pati es destinarà per les petites tasques d'autoconsum, hort o petits corrals.



La trama que es va dissenyar en època medieval perviurà fins als nostres dies. Veiem que les cases dels segles XVIII-XIX que varen ser enderrocades a principis del segle XXI seguien les línies constructives d'època medieval. Desconeixem si els murs en alçat eren de l'edat mitjana, ja que quan varem començar la intervenció arqueològica l'enderroc de les cases ja feia anys que

s'havia dut a terme⁷⁸, però el que si que hem observat és que en el parcel·lari de l'ajuntament, les cases del carrer d'en Robador presenten la mateixa disposició que les restes medievals que hem trobat, es a dir, la morfologia a nivell de planta dels edificis era la mateixa en el segle XIV que en el segle XX, només en contades ocasions els límits posteriors de les cases varen ser modificats i es varen eixamplar per donar cabuda a construccions d'una major entitat, com pot ser la fàbrica instal·lada als números 24 i 26 o l'edifici del número 28 del carrer d'en Robador.

No podem saber quin estament va iniciar la construcció d'aquestes cases en una zona on no hi havia tradició urbana, segurament les necessitats socioeconòmiques varen impulsar l'articulació i la prolongació de la vida urbana en aquesta part de la ciutat. Pensem que des del poder establert es pensa i es promou l'establiment de noves famílies, les quals obriran camí en la urbanització de la zona.

Desconeixem si aquesta coincidència només era a nivell de fonamentació o bé si els murs en alçat també tindrien un origen medieval, però el que resulta significatiu és la pervivència d'una trama dissenyada fa més de sis segles. Això va ser possible perquè la zona del Raval no estava gaire urbanitzada i les noves construccions varen ubicar-se en el que eren, fins aleshores, camps de conreus, no va fer falta modificar l'urbanisme ja que aquest era inexistent. Aquest fet es veu clarament en el conjunt del jaciment. El sector *Robador* representava la part urbanitzada, la trama urbana enmig de grans zones de conreu, mentre que la resta de l'excavació esdevenia la part de camp. En els sectors restants, *Robador II*, *Sant Rafael*, *Sant Rafael II* i *Central*, només es van documentar estructures aïllades que estaven en relació directa a feines agrícoles. Així es van localitzar estructures negatives identificades com a sitges d'emmagatzematge de cereals, punts de captació d'aigua per regar les extensions de terra destinades al conreu extensió i una mena de retalls indeterminats que no podem establir del cert quina era la seva funció i que tradicionalment s'associen a l'extracció de material constructiu.

⁷⁸ Els estudis dels edificis que va fer l'empresa Veclus, si que hem tingut accés no tractaven les finques del carrer d'en Robador. Només s'han pogut consultar els treballs de certes parcel·les als carrers Sadurní, Sant Josep Oriol i Sant Rafael realitzats entre els anys 2001 i 2002

De pous en podem discriminar de dos tipus, els que eren per a ús domèstic i els que tenien una funció agrícola extensiva. Les captacions domèstiques estaven situades a la part interior de les vivendes o a la part posterior de l'edifici. Eren estructures obrades amb pedres i morter que estaven adosades a les parets fet que ens indica que estaven bastides al mateix moment que es construïen els edificis. Evidentment la possibilitat d'obtenir aigua determinarà un establiment permanent. A més, aquest mode constructiu també ens mostraria el caràcter permanent d'aquest element.

Els punts de captació d'aigua documentats estan seguint la traça del que pensem que és l'aqüífer, gairebé a la mateixa línia dels pous d'èpoques posteriors.

Fora d'aquest, situats al interior de les cases, hi ha una sèrie de pous que es van localitzar més allunyats de la línia de façana. Serien les grans captacions d'aigua situades als camps, destinats a un ús agrícola intensiu i la seva utilització podem especular que seria comunal. En varem registrar dos, un que va estar amortitzat al segle XV però que pensem que tindria un origen medieval ubicat en el sector *Robador II* lluny de la part posterior de les cases i allunyat d'una zona on es varen trobar retalls que podrien funcionar com a sitges. Així doncs, pensem que aquesta estructura ja estaria en un terreny de d'accés públic o si més no compartit per més d'una unitat familiar.

L'altre es va localitzar en el sector *Central*, més allunyat encara que l'anterior, al costat d'una gran fossa. Aquest gran retall estaria amortitzat abans que el pou, això podria indicar o bé que la sitja ja està abandonada quan és fa el pou o bé que la propietat del retall era comunal i era emprada pel grup que administrava aquests conreus.



Els altres pous, els negres, aglutinaven totes les aigües residuals de les vivendes, per aquest motiu només apareixen documentats en el sector *Robador* a l'interior de les cases. Eren construccions fetes amb pedres i maons per evitar les filtracions i facilitar el buidatge. La manca d'un servei de clavegueram i l'ús de les aigües negres per les tasques agrícoles feien que cada vivenda tingués el seu propi sistema de recollida d'aigües residuals.

Pel que respecta als retalls, n'hi ha que els hem considerat, per la seva morfologia o bé pel material recollit, com estructures negatives que haurien tingut una funció de sitja, és a dir per l'emmagatzematge de cereals.

A d'altres, no els hi varem poder donar una funcionalitat específica, és per això que els cataloguem com a retalls indeterminats, dels quals se'n varen documentar de diferents tipus, ja sigui per planta, dimensions o material recuperat. Cal destacar la localització de retalls de grans dimensions; es van documentar sis, dels quals la meitat estaven a l'interior de les cases i la resta a l'exterior amb les altres estructures negatives. No podem dir quina relació tindrien aquests grans forats amb les vivendes, si tindrien una finalitat d'extreure material constructiu o bé alguna funció més específica relacionada amb l'hàbitat o les activitats socioeconòmiques que allí si podien realitzar.

Gairebé tots els retalls de dimensions més aviat reduïdes estaven situats en el que podem considerar la part exterior de les cases, mentre que els que hem situat intramurs estarien en la part posterior de les mateixes. Aquest fet ens porta a pensar que podrien estar vinculats amb l'activitat econòmica que tindrien els propietaris de les edificacions, així podem pensar que serien sitges d'emmagatzemament de cereal o bé de qualsevol mena de producte que garantís la subsistència de la unitat familiar posseïdora de la fossa.

D'altres retalls que es van interpretar com a sitges i que estarien situats lluny de la trama urbana serien els que es van localitzar als sectors *Sant Rafael* i al *Central*. Aquestes estructures negatives estaven amortitzades al segle XIII o a inicis del segle XIV, fet ens podria mostrar una pauta a l'hora d'organitzar l'espai en aquest territori.

Pel que fa referència a l'**època prehistòrica**, l'Illa Robadors passaria a engruixir la llista de jaciments del Bronze Inicial de Barcelona, on sembla que existeix un clar predomini del denominat Grup del Nordest en aquests període.

Les estructures que es van documentar no ens permeten parlar unívocament d'un assentament a l'aire lliure. Per una banda l'estructura de combustió (UE10092) presentava unes característiques molt similars a les que es van documentar a Sant Pau del Camp. Aquesta llar no va associar a cap estructura

més gran ja que les altres estructures prehistòriques es trobaven a una relativa distància per poder ser relacionades. La seva situació estratigràfica i llur morfologia sols va permetre d'adscriure-la a l'època prehistòrica, malgrat l'absència de restes arqueològiques, s'haurà d'esperar a datacions radiocarbòniques per poder concretar la seva datació absoluta.

Per una altra banda hi ha el grup d'estructures situades al sud-est del jaciment, d'aquestes destacariem la UE40031, que la podríem considerar com una possible estructura d'hàbitat donades les seves dimensions i part de la seva estructuració interna, presència de llars, parets excavades, cubetes, etc... Hi ha altres elements d'estructures relatives al foc, acumulacions de tovots, abocaments de carbons i cendres que podrien estar relacionats amb la neteja de les estructures de combustió. Pel que fa a les restes lítiques documentades, respondrien més a una primera fase de la cadena operativa, es a dir, a la relacionada amb aprovisionament i desbastament de nòduls. En quant a la ceràmica, són pocs els vasos sencers de que disposem i existeix un clar predomini dels de capacitat petita o mitjana en front dels grans vasos utilitzats com contenidors domèstics.

Malgrat a aquestes fets, si tenim en compte les restes materials, ens trobem amb una sèrie d'elements que dificulten l'adscripció d'estructura d'hàbitat:

- absència de cert tipus de restes d'origen orgànic, com són les llavors i fauna, que ens mostrin pràctiques domèstiques relacionades amb la vida quotidiana (deixalles de preparació i cocció de menjar, manufactura de vestits, etc...)
- absència de mitjans de producció finals, es a dir, eines lítiques o metàl·liques acabades que ens permetin determinar la pràctica d'algun tipus d'activitat econòmica
- absència d'estructures de sosteniment que ens demostrin la presència d'algun tipus de cobertura aèria. Els retalls interpretats com possibles cubetes no presenten restes orgàniques (fusta) al seu interior i ni tan sols la seva distribució respon alguna lògica constructiva

Així, tenint en compte els paràmetres assenyalats fins ara, no sembla molt adient considerar l'estructura UE40031 com a fons de cabana del Bronze

Inicial. D'aquests s'han documentat al Vallès, a la Bòbila Madurell (Sant Quirze de Vallès) datades del Neolític Final Calcolític⁷⁹, al Coll (Llinars del Vallès)⁸⁰, a la Vall Suau (Sant Quirze del Vallès)⁸¹, o a Can Roqueta (Sabadell) on diverses intervencions des de 1991 fins el 2002 han posat al descobert algunes estructures d'hàbitat⁸². Per la seva morfologia estaria en relació a l'estructura C1 de Bòbila Madurell⁸³ i als grans retalls de Can Roqueta II⁸⁴ on alguns d'ells presenten formes, seccions i fons irregulars (E600 i E642). Els autors de les intervencions tampoc afirmen la seva funció d'hàbitat donada la falta d'una estructuració interna clara. En contraposició, l'existència d'estructures de combustió i d'acumulacions de cendres i carbons, ens podria estar indicant la relació de l'estructura amb algun tipus d'activitat productiva. Aquesta hipòtesis podria estar corroborada per dos aspectes més; la ubicació espacial de l'estructura i la presència significativa de certs elements.

- En quant a la primera, a la zona nordoest del jaciment s'ha documentat una estratigrafia que respon a l'acció de riades i acumulació de sediments per l'acció de l'aigua⁸⁵, aspecte que dificulta l'ús de la zona com habitat semiestable com pot respondre una estructura semienterrada, en canvi pot ser molt adient per les activitats productives que necessitin un ús abundant d'aigua.
- Per altra banda, tenim la presència d'elements relativament abundants com són els tovots. La falta d'estructures clares de sosteniment, de possibles parets, etc... ens porta a pensar que la seva presència no està justificada per la construcció de l'estructura, si no més aviat amb les estructures de combustió.

Els diversos abocaments de cendres i carbons i de la proximitat de tres estructures de combustió (UE 40035, UE40040 i UE40048) ens fa pensar amb una utilització relativament prolongada de l'estructura. El tipus d'activitat desenvolupada sembla, doncs, que estaria relacionada amb la fabricació d'algun tipus d'objectes (ceràmica, tovots, etc...) pels quals sigui necessària la

⁷⁹ Díaz; Bordas; Pou; Martí (1995) p.17-30

⁸⁰ Martín, (1985) p. 3-57

⁸¹ Carlús, (1999) p. 19-39

⁸² Boquer; González; Mercadal; Rodon; Saenz (1991) p. 7-18
González; Martín Mora (1999)

⁸³ Martín; Díaz; Pou; Martí; Bordas (1996), p. 449

⁸⁴ Palomo; Rodríguez; Carbó; Comellas (2002) , p. 227-234

⁸⁵ Veure la secció estratigràfica del jaciment en el capítol de la descripció dels treballs realitzats

presència d'argiles, aigua i matèria orgànica (fusta, canyes...), estem, però, molt lluny de concretar més la funcionalitat d'aquest tipus d'estructures.

Per finalitzar, hem d'assenyalar que el jaciment prehistòric de Robadors contribueix a definir una mica més l'ocupació humana durant el Bronze Inicial al Pla de Barcelona, on les diverses troballes localitzades fins aquest moment, i en concret les identificades com Grup del Nordest (zona del Raval i Sant Pau del Camp i la zona de la Ribera amb Santa Caterina⁸⁶ i Pou de la Figuera⁸⁷) apunten cap a una ampla ocupació, almenys espacial, de zones amb característiques diverses però sempre properes a la línia de costa.

Esperem que les futures intervencions, tan pel que fa al mateix solar de Robadors, com en altres ens permetin definir molt més les característiques d'aquesta població a Barcelona.

⁸⁶ Es van localitzar diverses sitges amb restes ceràmiques d'aquest període Huertas; Aguelo; Puig (2005) p.13-43

⁸⁷ Es van documentar diverses estructures retallades al subsòl les quals s'han identificats com estructures d'hàbitat i algun cas com enterrament Suau; Matas (2005)

8 BIBLIOGRAFIA

Aguelo, J.; Huertas, J.; Puig, F. (2005): Santa Caterina de Barcelona: Assaig d'ocupació i evolució. Dins als *Quaderns d'arqueologia i història de la ciutat de Barcelona, núm. 1*. Museu d'Història de la Ciutat. Institut de Cultura, Barcelona

Anfruns, J.; Majó, T.; Oms, J.L. (1993): Les restes humanes neolítiques de la caserna de Sant Pau, Annex 2 de La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al pla de Barcelona. Dins de la *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona

Artigues, P.LI. (1998): Memòria de la intervenció arqueològica al solar comprés entre els carrers de Sant Pau, Reina Amàlia, Hort de la Bomba i de les Carretes al Raval (Barcelona, Barcelonès) (Text inèdit)

Artigues, P.LI. (2001): Memòria dels resultats obtinguts en l'excavació arqueològica al jaciment de Sant Pau, cantonada amb Reina Amàlia i carrer Carretes (Barcelona, Barcelonès) (Text inèdit)

Associació Catalana de Ceràmica (2000): La rajola catalana de mostra dibuixada per Salvador Miquel. Dins del *Butlletí d'Informació Ceràmica*. Barcelona

Bacaria, A.; Pagès, E.; Puig, F. (1991), Excavacions arqueològiques a l'entorn del Monestir de Sant Pau del Camp. Dins a *Tribuna d'Arqueologia 1989-1990*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona

Banks, P. (1992): L'estructura urbana de Barcelona, 714-1300. Dins a *Història de Barcelona* vol II. Barcelona

Barral, X. (1992): Arquitectura, Art i Cultura. Dins a *Història de Barcelona* vol II. Barcelona

Batllori, A.; Llubià, LL. (1974): *Ceràmica Catalana decorada*. Vicens-Vives, Barcelona

Beltrán, J. (1998): Tipologia de la producció barcelonina de ceràmica comuna baix medieval: una proposta de sistematització. Dins a *Monografies*

d'arqueologia medieval i postmedieval, núm.4. Universitat de Barcelona.
Barcelona

Beltran, J.; Nicolau, A. (1999): Barcelona. Topografia de poder a l'època carolíngia. El conjunt episcopal i la residència comtal. Dins de *Catalunya a l'època carolíngia. Art i cultura abans del romànic (segles IX i X).* Barcelona

Boquer, S.; González, L.; Mercadal, O.; Rodon, T.; Saenz, L. (1991): El jaciment arqueològic de Can Roqueta: dades sobre la transició del segle VII al VI aC al Vallès. Dins de *Limes*, 1. Cerdanyola

Caballé, F.; González, R. (1998): Recerca Històrico-Arquitectònica de l'illa d'edificis delimitada pels carrers de Sant Martí, Cadena, Sant Antoni de Pàdua i Sant Jeroni de Barcelona. Barcelona (Text inèdit)

Caballé, F.; González, R. (2001): Recerca Històrico-Arquitectònica de la finca número 17 de carrer Sadurní de Barcelona. Barcelona (Text inèdit)

Caballé, F.; González, R. (2002): Recerca Històrico-Arquitectònica de la finca número 11 de carrer Sant Rafael de Barcelona. Barcelona (Text inèdit)

Calpena, D. (2002): Memòria de la intervenció arqueològica preventiva als carrers de Sant Pau, Reina Amàlia, Hort de la Bomba i Carretes (Ciutat Vella, Barcelona) (Text inèdit)

Cantos, J. A.; Castejón, P.; Frutos, J. (2004): Memòria de les prospeccions arqueològiques als solars delimitats pels carrers St. Rafael, *Robador*, Sadurní i Rambla del Raval (Barcelona) (Text inèdit)

Carandini, A. (1997): *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica.* Crítica. Barcelona

Carbonell, E.; Cebrià, A.; Sala, R. (1997): *El Taller de jaspis del Morrot de Montjuic. Primers indicis de protomineria al paleoestuari del Llobregat.* Barcelona

Carbonell, E.; Guilbaud, M.; Mora, R. (1983): Utilización de la lógica analítica para el estudio tecno-complejos a cantos tallados. Dins a *Cahier Noir n°1*

Carlús, X. (1999): La cabana del Bronze Inicial de la Vall Suau (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental). Dins de *Limes*, 6. Cerdanyola

Carreras, F. (1916): *Geografía general de Catalunya. La ciudad de Barcelona.* Barcelona

Carreras, F. (1982): *Gran geografía comarcal de Catalunya vol. VIII Barcelonès i Baix Llobregat.* Barcelona

Carretero, M. (2005): Memòria de la intervenció arqueològica al complex esportiu de Can Ricard (Text inèdit)

Cerdà, J. A. (2001): *La ceràmica catalana del segle XVII trobada a la Plaça Gran (Mataró).* Ed. Associació Catalana de ceràmica decorada i terrissa. Barcelona

Cerdà, J.A.; Telese, A. (1994): Cerámica de procedencia italiana aparecida en Catalunya. A *Laietania* núm 9. Mataró

Claramunt, S. (1984): La formació del Raval de la Rambla. Dins a *El Pla de Barcelona i la seva història. Actes del I Congrés d'història del Pla de Barcelona.* La Magrana. Barcelona

Cubeles, A. (2003): Les Muralles de Barcelona. Dins *L'art Gòtic a Catalunya, vol. III,* Barcelona

Cubeles, A.; Puig, F. (2004): Les fortificacions de Barcelona. Dins *Abajo las murallas!!!.* Institut de Cultura: Museu d'Història de la Ciutat. Barcelona

Díaz, J.; Bordas, A.; Pou, R.; Martí, M. (1995): Dos estructuras de habitación del Neolítico Final en el yacimiento de la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Barcelona). A *Actas dos Trabalhos de antropologia e Etnologia.* Porto

Fàbregas, M. (2003): Memòria tècnica de l'excavació arqueològica d'urgència realitzada al carrer Carretes, cantonada amb el carrer Sant Pau (Barcelona) (Text inèdit)

Font, J. (2004): Intervenció arqueològica als carrers Espalter, 1b-11 / Sant Pau, 66 / Sant Josep Oriol, 7-11 / plaça Salvador Seguí, 1-9. (Barcelona) (Text inèdit)

Florensa, A. (1957): La ciudad en la Barcelona de la edad media dins a *Cuadernos de arqueología e historia.* Barcelona

Florensa, F. (2001): Memòria arqueològica de la intervenció realitzada al Pla Central del Raval (Barcelona) (Text inèdit)

González, R. (2003): Les Cases de Barcelona. Dins *L'art Gòtic a Catalunya*, vol. III, Barcelona

Granados, O.; Puig, F.; Farré, R. (1993): La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al pla de Barcelona. A *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya. Barcelona

Guàrdia, M. (2003): La ciutat de Barcelona dins *L'art Gòtic a Catalunya vol III* Barcelona

Garcia A.; Guàrdia M. (1992): Consolidació d'una estructura urbana:

1300-1516 dins *Història de Barcelona vol.III*. Barcelona

Garcia A.; Guàrdia M. (1992): Estructura urbana. La transformació callada:

1516-1714 dins *Història de Barcelona vol.IV*. Barcelona

González, E. (1995): *Escudelles de Sineu. Catàleg d'una mostra de la col·lecció parroquial*. Sineu

González, P.; Martín, A.; Mora, R. (1999): Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval. *Excavacions arqueològiques de Catalunya*. núm.16. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona

Guàrdia, J. (1998): Memòria dels sondejos arqueològics efectuats al carrer Sant Pau núm. 82 de Barcelona (Barcelonès). (Text inèdit)

Guilaine, J. (1972): L'Âge du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon, Ariège. Dins a *Mémoire de la Société préhistorique française*

Harris, E.C. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*. Crítica. Barcelona

Huertas, J.; Rodríguez, M. (2000): Muralla medieval de Barcelona: Darreres intervencions arqueològiques. Dins a *Primer Congrés d'arqueologia medieval i moderna a Catalunya. Actes*. Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval. Igualada

Jiménez, M. (1998): Memòria de l'excavació arqueològica d'urgència efectuada al C/ Sant Pau núm. 82 de Barcelona (Barcelonès). (Text inèdit)

Julià, R. (1977): Característiques litològiques de les rieres del Pla de Barcelona. Dins de *Cuadernos de Arqueologia e Historia de la Ciudad. Seminario de Investigación A. Duran Sanpere. I Col·loqui del Pla de Barcelona.* Fac. de Geografia i Història, U.B. Museu d'Història de la Ciutat. Barcelona

Laplace, G. (1971): De l'application des coordonnées à la fouille stratigraphique. Dins a *Munibe*, vol. XXIII

Laplace, G. (1972): La typologie analytique et structurale: base rationelle d'étude des industries lithiques et osseuse. Dins a *Banques de données archeologiques* 932

Laplace, G. (1973): Sobre la aplicaci3n de las coordenadas cartersianas en la excavaci3n estratigráfica. Dins a *Speleon*

L3pez, A.; Estany, I.; Ni3o, V.; Vila, J.M.; Fàbregas, M.; Parera, M.; Clua, M.; G3tzen, V. (1998): *Torre del Bar3, Viladecans. Arqueologia. Monografies n3m. 4.* Diputaci3 de Barcelona. Barcelona

Llorens, J. (1989): *Ceràmica catalana de reflex metàl·lic. Segles XV al XVII.* Barcelona

Martín, A. (1985): De la cultura de los "Sepulcros de Fosa" al grupo de "Veraza" en el Vallès. Dins a *Estudios de la Antigüedad*, 2, Universitat Aut3noma de Barcelona, Bellaterra

Martín, A.; Díaz, J.; Pou, R.; Martí, M.; Bordas, A. (1996): Estructuras de Hábitat al aire libre veracienses en el Vallès (Barcelona). Dins a *Rubricantum n3 1, Vol.1 Formaci3 i implantaci3 de les comunitats agrícoles. I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica.* Gavà - Bellaterra.

Martín A.; Petit, M.A.; Maya, J.L. (2002): Cultura material, Economia i Intercanvis durant el III mil·lenni AC. a Catalunya. Dins 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

Martín, A. (2000): Informe preliminar de seguiment i prospecci3 arqueol3gica a l'entorn del jaciment de Sant Pau del Camp (Barcelona, El Barcelonès) (Text inèdit)

Maya, J.L.; Petit, M.A. (1986): El gupo del Nordeste. Un nuevo conjunto de ceràmicas con Boquique en la Península Ibérica. Dins als *Anales de Prehistoria y Arqueologia*, 2. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia

Miret, J.; Martín, A. (1998): La indústria lítica del jaciment verazià del Coll (Llinars del Vallès). Dins de *Lauro*, 15. Granollers

Molist, M.; Burjachs, F.; Piqué, R. (2002): Paisatge, territori i hàbitat als vessants meridionals dels Pirineus, en el III mil·lenni. Dins 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

Monreal, L.; Barrachina, J. (1983): *El Castell de Llinars del Vallès. Un casal noble a la Catalunya del segle XV.* Publicacions de l'Abadia de Montserrat. Barcelona

Olivé, J. (1993): Les rieres del pla de Barcelona a mitjan del segle XIX. Dins el *III Congrés d'Història de Barcelona. Ponències i Comunicacions: La ciutat i el seu territori, dos mil anys d'Història. Balanç historiogràfic d'una dècada.* Institut municipal d'Història. Barcelona

Palet, J.M. (1994): Estudi territorial del Pla de Barcelona: Estructuració i evolució del territori entre l'època íbero-romana i l'altmedieval segles II-I a.C.- S.X-XI d.C. En *Estudis i Memòries d'Arqueologia de Barcelona núm.1.* Centre d'Arqueologia de la Ciutat, Institut de Cultura. Barcelona

Palet, J.M.; Riera, S. (1993): Transformacions del paisatge en l'època altmedieval (s.X-XI) al sector de Montjuïc - el port: una aproximació històrico-geogràfica. Dins el *III Congrés d'Història de Barcelona. Ponències i Comunicacions: La ciutat i el seu territori, dos mil anys d'Història. Balanç historiogràfic d'una dècada.* Institut municipal d'Història. Barcelona

Palomo, A.; Rodríguez, A. (2004): Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). Dins a *Tribuna d'Arqueologia 2000-2001*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya. Barcelona

Palomo A.; Rodríguez A.; Carbó, M.; Comellas, S. (2002): 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

Piera, J. (2004): Primer informe preliminar de la intervenció arqueològica a l'Illa d'en Robador: C/ Robador, Sant Rafel, Sant Josep Oriol i Sadurní. Ciutat vella. Barcelona. (Text inèdit)

Piera, J. (2004): Segon informe preliminar de la intervenció arqueològica a l'Illa d'en Robador: C/ Robador, Sant Rafel, Sant Josep Oriol i Sadurní. Ciutat vella. Barcelona. (Text inèdit)

Piera, J. (2005): Tercer informe preliminar de la intervenció arqueològica a l'Illa d'en Robador: C/ Robador, Sant Rafel, Sant Josep Oriol i Sadurní. Ciutat vella. Barcelona. (Text inèdit)

Riba, O. (1993): Assaig sobre la geomorfologia medieval de la ciutat vella de Barcelona. Dins el *III Congrés d'Història de Barcelona. Ponències i Comunicacions: La ciutat i el seu territori, dos mil anys d'història. Balanç historiogràfic d'una dècada.* Institut municipal d'Història. Barcelona

Riu, E. (2003): Tipus i evolució de les cases urbanes. Dins *L'art Gòtic a Catalunya, vol. III.* Barcelona

Rouquerol, N. (2002): Le Néolithique Final-Chalcolitique et les débuts de l'Âge du Bronze dans les Pyrénées Centrales Françaises. Dins a *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

Roca, J.; Comas, R. (1922): *Manuscrits B-138 al 141 de l'AHCB.* Barcelona

Santanach, L. (2005): Memòria de la intervenció arqueològica preventiva efectuada al carrer de la Junta de Comerç núm.8 Barcelona (Barcelonès). Barcelona (text inèdit)

Salazar, N. (2004): Informe preliminar de l'excavació arqueològica d'urgència al carrer Reina Amàlia 16-16 bis de Barcelona.(Text Inèdit)

Solé, L. (1963): Ensayo de interpretación del cuaternario barcelonés. Dins de *Miscelánea Barcinonensia.* Ajuntament de Barcelona. Barcelona

Suau, L.; Mata, O. (2005): Memòria de la intervenció arqueològica del projecte d'infraestructures troncal des del carrer Carders a la central d'RSU, en el mercat de Santa Caterina, al districte de Ciutat Vella de Barcelona. zona C. (Text inèdit)

Telese, A. (1991): *La vaixella blava catalana de 1570 a 1670. Repertori, catalogació i proposta per a la seva nomenclatura.* Barcelona

Telese, A. (1986): Les sèries de Poblet. Dins del *Butlletí d'Informació Ceràmica*, 32. Barcelona

Telese, A. (1987): Les sèries de Poblet. Addiccions. Dins del *Butlletí d'Informació Ceràmica*, 35. Barcelona

Ventanyol, A. (1999): Implicacions geotèniques de l'antic estany del Cagalell. El Raval. Barcelona. Butlletí geotècnic de l'ACESEG, núm.2

Vila, P. (1977): La circulació de les aigües del Pla de Barcelona en el passat. Dins dels *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad. Seminario de Investigación A. Duran Sanpere. I Col·loqui del Pla de Barcelona.* Fac. de Geografia i Història, U.B. Museu d'Història de la Ciutat. Barcelona

VVAA (1958): *Geografia de Catalunya: Geografia física vol. I.* AEDOS. Barcelona

VVAA (1984): *Gran Geografia Comarcal de Catalunya: El Barcelonès i el Baix Llobregat vol. VIII.* Enciclopèdia Catalana. Barcelona

VVAA (1992): *Catalunya Romànica vol. XX.* Enciclopèdia Catalana. Barcelona

VVAA (1993): *Montjuïc: poblats, pedreres i forns.* Servei d'Arqueologia de la Ciutat. Barcelona

VVAA (1994): *Del rebost a la taula. Cuina i menjar a la Barcelona gòtica.* Electa. Barcelona

VVAA (1996): *Diccionari nomenclator de les vies públiques de Barcelona, 1996.* Ajuntament de Barcelona. Barcelona

VVAA (1999): *La Barcelona Gòtica.* Institut de Cultura. Museu d'Història de la Ciutat. Barcelona

VVAA (1998): *Mallorca i el comerç de la ceràmica a la Mediterrània*. Fundació “La Caixa” – Govern Balear. Barcelona

VVAA (2002): *Diccionari d'arqueologia*. Termcat. Barcelona

9 ESTUDI DELS MATERIALS D'ÈPOCA PREHISTÒRICA (Anna Bordas)

1. Introducció

L'estudi de les restes arqueològiques del jaciment prehistòric de Robadors s'ha basat amb un tipus d'anàlisi tecnològic i descriptiu a partir de l'observació de les restes lítiques i dels fragments ceràmics. En el cas de la indústria lítica s'ha seguit les directrius establertes pel Sistema Lògic Analític⁸⁸, basat en la caracterització morfotècnica de les restes lítiques amb l'objecte d'estudiar el procés de producció d'instruments lítics. En definitiva, es tracta de conèixer la cadena operativa lítica i analitzar el procés de treball que hi ha al darrera.

El Sistema Lògic Analític es fonamenta alhora en la tipologia analítica i estructural de Laplace⁸⁹ el qual, basant-se en el mètode dialèctic, crea un estudi morfotècnic de les restes i estableix característiques comunes per definir tipus. Malgrat que és un mètode creat per indústries paleolítiques, el seu caràcter analític i dialèctic permet que sigui utilitzat en altres períodes, descartant el caràcter tancat de les llistes tipus.

Per últim, els resultats d'aquest estudi lític es completaran amb l'estudi traceològic de les restes.

Pel que fa a la ceràmica, l'estudi dels fragments s'ha contemplat des dels paràmetres de l'estudi morfotècnic. En primer lloc, a partir de la observació visual, s'ha descrit el tipus de pasta, el desengreixant utilitzat i la seva granulometria. En segon lloc, s'ha procedit a la descripció de les tècniques de manufactura dels vasos ceràmics. Per últim, s'ha procedit a la identificació de les morfologies dels vasos i a la seva adscripció dins d'una tipologia per tal de obtenir una o altra adscripció cronocultural del conjunt. Aquest darrer aspecte haurà d'esser contrastat amb datacions radiocarbòniques.

En quant als contextos arqueològics i estratigràfics remarcar que l'excavació de l'estructura de combustió UE 10092 no va proporcionar restes de material ceràmic o lític. En canvi, l'excavació de l'estructura 15, en la qual es van documentar diverses Unitats Estratigràfiques, es va recuperar restes de ceràmica, indústria lítica, fauna i mal·lacologia. L'estudi del material ceràmic

⁸⁸ Carbonell; Guilbaud; Mora, 1983

⁸⁹ Laplace, 1972, p.91-143

ens ha permès establir la sincronia de les UE 40032, 40034, 40049 i 40058 a partir dels remuntatges de diversos vasos, per la qual cosa l'estudi dels diversos materials es farà conjuntament, en contraposició a la UE 40042 que l'hem estudiat independentment.

2. Estudi dels materials arqueològics

L'excavació de l'estructura de combustió, UE 10092, no va proporcionar restes de material ceràmic o lític. En canvi, l'exhumació de la UE 40031, en la qual es van documentar diversos nivells, es van recollir restes de ceràmica, indústria lítica, fauna i mal·lacologia. L'estudi del material ceràmic ens ha permès establir la sincronia de les UE 40032, UE 40034, UE.40049 i UE 40058 a partir dels remuntatges de diversos vasos, per la qual cosa l'estudi dels diversos materials es farà conjuntament. Per contra la UE 40042 s'ha estudiat com una unitat independent.

2.1. Estudi morfològic de la indústria lítica

- **UE 40042**

Dins d'aquest estrat, que configura la darrera amortització del retall 40031, la principal matèria primera utilitzada per la producció lítica és el jaspi. De 22 restes documentades, el 68,18% (15 peces) del conjunt està tallat amb aquest material, segueix el sílex amb un 22,73% (5 peces), i la resta (gres i quarsita) estan representats per un 9,09%.

El predomini del jaspi en front del sílex a la zona de Barcelona dins els períodes prehistòrics és molt freqüent i sembla que respondria l'explotació molt recent de les vetes de jaspi que s'han localitzat a la zona de Montjuïc⁹⁰.

Pel que fa a la resta de materials, aquests corresponen a un gres utilitzat per la fabricació d'una mà de molí i una roca metamòrfica, quarsita, per la fabricació mitjançant el poliment d'una destal de forma trapezoïdal i secció ovalada, que presenta el taló fracturat i el tall escantonat.

Pel que fa a les peces en jaspi i sílex, la majoria es tracta de rebuigs de preparació de nucli (45%), concretament de les primeres extraccions d'un nòdul

⁹⁰ Carbonell, 1997

per donar forma al nucli. Aquests rebuigs presenten formes irregulars amb varies cares i amplies zones corticals.

El segon grup representatiu són les ascles i fragments d'ascles (40%), la majoria de les quals corresponen també a la configuració del nucli mitjançant extraccions per percussió, es documenten:

- cares dorsals corticals i impropres d'extraccions anteriors
- talons plans no facetats o còncaus i corticals
- seccions pràcticament rectes, absència de facetat i retocs

El tercer grup el formen els fragments de làmines (15%), es tracta de fragments medials que presenten seccions trapezoïdals i triangulars. En un dels fragments s'ha localitzat retocs laterals abruptes i profunds, però resulta difícil determinar el tipus d'artefacte donades les seves dimensions. En les altres dues peces els retocs semblen d'ús.

A partir d'aquestes característiques, podríem senyalar que les restes lítiques d'aquesta unitat estratigràfica correspondrien als primers processos de talla, concretament als desbastats dels nòduls per donar forma als nuclis d'on s'extrauran posteriorment els suports dels artefactes. L'escassetat de clars suports per a eines i la manca dels processos de confecció de les mateixes, ens fa pensar que en aquesta zona, concretament en aquest nivell, el grup humà hauria desenvolupat una tasca més relacionada amb els processos d'aprovisionament i configuració de la matèria primera.

- **UE 40034, UE 40036, UE 40049 i UE 40058**

Aquests estrats corresponen al segon nivell d'amortització del retall UE 40031, entre les quals s'han remuntat diversos vasos ceràmics. Pel que fa a la indústria lítica, el nombre de peces és molt inferior (7) a la UE 40042, si bé els percentatges en la utilització d'una o altra matèria primera són els mateixos: 77,8 % de jaspi i 22,2% de sílex.

A les característiques de les restes tornem a trobar un clar predomini dels rebuigs de talla per la configuració de nuclis (4), seguit per les ascles (2) i fragment de làmina (1). Cal destacar que en aquests casos, s'han utilitzat les ascles per conformar dos rascadors (una amb retoc simple a la zona

transversal, R22; i un altra amb retoc lateral, R23⁹¹). En quant al fragment de làmina es tracta d'un fragment medial de secció triangular i sembla presentar retocs d'ús laterals.

Sense oblidar les petites dimensions del conjunt lític d'aquests nivells, sembla que ens tornem a trobar amb un conjunt que respondria a les mateixes característiques que ja hem senyalat per la UE 40042.

- **UE 40041 i UE 40068**

Hem considerat oportú diferenciar l'indústria d'aquestes dues unitats estratigràfiques ja que la primera, UE 40041, correspon al farciment d'una estructura de combustió, UE 40040, i la segona, UE 40068, a una acumulació de tovots i cendres.

En el cas de la UE 40041, les peces localitzades (2) són un rebuig de nòdul de jaspi completament cortical amb varies cares i una ascla de configuració de nucli de jaspi extret mitjançant la talla per pressió. Cap de les peces presenta algun tipus d'alteració per l'acció del foc.

La UE 40068, una acumulació de tovots i cendres, ens va proporcionar dos ascles de jaspi, una d'elles també de configuració del nucli (còrtex a la cara dorsal i al taló) i l'altra, és una ascla estreta per pressió que sembla respondre a les primeres extraccions d'un nucli laminar (ascla més ampla que llarga, taló puntiforme sense còrtex, secció transversal triangular i impropres d'extraccions anteriors).

D'aquesta manera tornem a observar que aquesta indústria mostra les mateixes característiques que en els dos nivells anteriors. Les restes responen als primers processos de treball de manufactura d'eines lítiques.

2.2. Estudi morfològic de les restes ceràmiques

En total es van recuperar uns 328 fragments de ceràmica localitzats tots a l'estructura UE40031 en diversos nivells. Tal i com ja hem fet amb la indústria, les UE 40049, UE 40058, UE 40032 i UE 40034 s'han estudiat conjuntament ja que es van practicar diversos remuntatges de vasos ceràmics entre elles. D'aquesta manera, aquests estrats corresponen al nivell primer

⁹¹ Laplace, 1972

d'abandonament de la UE 40031, cobert posteriorment per la UE 40042. La resta de les UE corresponen al farciment concret de diverses microestructures.

UE	Fragments		Formes		Informes	
	Total	%	Subtotal	%	Subtotal	%
40042	166	50,61	43	25,99	123	74,09
40049-40058 40034-40032	132	40,24	37	28,03	95	71,97
40041	16	4,89	2	12,50	14	87,50
40039	8	2,44	-	-	8	100
40068	3	0,91	-	-	3	100
40035	2	0,61	-	-	2	100
40043	1	0,30	1	100	-	-
TOTAL	328	100	83	25,30	245	74,70

- **UE 40042**

Aquest nivell és el que ha proporcionat més restes ceràmiques, les quals presenten una pasta grollera amb un desengreixant compost per quars feldespat i miques, possiblement procedents de la composició dels nivells de sorres i llims de les rieres, i amb la presència d'alguns fragments de calcària i de mal·lacologia esmicolada, granulometria d'uns 2mm a 4mm. Aquests vasos presenten una cocció majoritàriament reductora-mixta degut a forns on no hi ha una entrada massiva d'oxigen que fa que aquests prenguin una coloració externa fosca, de tons marros, negres. En quants als acabats, la tècnica de l'allisat és la més utilitzada per les cares externes, i tan sols en dos casos es podria haver realitzat alguna acció de brunyit. Cal destacar l'absència d'acabat, en aquest casos les superfícies presenten un tacte sorrenc.

Dels 43 fragments recuperats que presenten formes, 26 corresponen a vores i 10 són bases. Pel que fa a les vores destaquen les vores rectes o lleugerament exvasades amb els llavis arrodonits, aplanats, aprimats o engruixits.

Dins de les aplicacions, 3 fragments documentats, es tracten de mamelons i mugrons.

Les bases registrades corresponen a fons plans i una a un peu diferenciat o sobre elevat.

Els vasos documentats a partir d'alguns dels fragments corresponen a recipients de perfils carenats suaus i alts, a elements de perfil globular i alguns subesfèrics, a bols de diferents dimensions, i de manera minoritària a algun vas de vora exvasada i diferenciat del cos.

La majoria de les decoracions d'aquest grup estan realitzades mitjançant la tècnica d'incisió i impressió. Podem establir diversos motius:

- Decoració alternant punt i ratlles, formant bandes de ratlles horitzontals alternant amb impressions de punts disposades a mode de cremalleres
- Decoracions incises dibuixant triangles farcits per línies incises obliqües
- Decoracions de mitges canyes a la zona del llavi i carenes disposades en bandes
- Decoració d'impressions circulars sobre els llavis aplanats
- Decoracions més complexes on s'alternen garlandes de línies incises en S amb impressions de mitja canya i incisions verticals més petites

La majoria de les decoracions impreses i incises es localitzen damunt de vasos carenats i globulars.

- **UE 40049-UE 40058-UE 40032-UE 40034**

Les característiques dels fragments ceràmics d'aquest nivell inferior són semblants a les de l'anterior UE. Predomini de la pasta grollera de cocció mixta amb desengreixant d'origen sorrenc i presència de mal·lacologia esmicolada amb una granulometria predominat entre 2mm i 4mm. Els acabats presenten

també un clara tendència als allisats, altres tenen un tacte sorrenc tant a l'interior com a l'exterior i per últim trobem alguna peça amb un brunyit extern.

Pel que fa a les formes, les vores suposen el 61,16% dels 37 fragments, seguit de les bases i les aplicacions. Dins de les vores, les més representades són les rectes i exvasades amb els llavis que poden ser arrodonits, aprimats, engruixits i aplanats. Les bases predominants són les planes, però cal destacar la presència d'un fons còncav decorat, i una base polípoda (el fragment presenta dos peus petits). Les aplicacions tornen a estar representades pels mamelons i mugrons.

D'aquesta manera s'ha pogut determinar que es tracta d'un conjunt ceràmic molt semblant a l'anterior amb vasos carenats, bols, perfils globulars i subesfèrics. Tanmateix en aquest nivell destaca la presència de fragments ceràmics decorats amb cordons i impressions que poden anar en sentit vertical o horitzontal de la peça, creant una espècie de malla. Aquests semblen correspondre a grans vasos hemisfèrics.

Les altres decoracions documentades corresponen a les impressions fetes sobre llavis aplanats o amb ondulacions. En relació a les decoracions de tipus incisió-impressió dibuixant garlandes, només s'ha documentat un fragment decorat amb impressions de mitja canya alternant línies incises i un cercle d'impressions al fons, el qual correspon a l'únic fons còncav de tot el conjunt.

- **UE 40041-UE 40043-UE 40068**

A l'estructura de combustió UE 40040, el farciment UE 40041 i 40043 van proporcionar restes ceràmiques de les quals només tres corresponien a formes: un fons còncav i dos vores, una d'elles decorada.

Les característiques morfològiques dels fragments són les mateixes que s'ha descrit en els dos anteriors nivells. Pel que fa als recipients, podem dir que s'ha documentat un vas carenat i alguns fragments de vasos hemisfèrics de grans dimensions. El primer el trobem decorat amb impressions de mitja canya dibuixant bandes sota la vora i carena, mentre que els segons presentarien una decoració engrutada i cordons digitats.

En quant a la UE 40068, que responia a una acumulació de tovots, els fragments ceràmics documentats son informes i pràcticament no aporten cap altra tipus d'informació que la ja esbossada fins ara.

3 Adscripció cronocultural

A partir de les característiques descrites dels elements ceràmics, tan pel que fa al tipus de decoració com la factura dels vasos, podem assenyalar que els nivells documentats a l'estructura UE 40031 corresponen a un Bronze Inicial, dins del que es coneix com a Grup del Nordest. Aquest grup, sembla que es troba distribuït principalment per la zona de Catalunya Central estenent-se tant per la zona costanera i subcostanera com per les comarques meridionals i lleidatanes fins l'Aragó⁹².

Aquest conjunt està situat cronològicament a finals del III mil·lenni cal. i inicis del II mil·lenni cal⁹³. Es tracta d'un grup que es situa dins del període de transició del Neolític Final al Bronze Ple i que, juntament amb el Grup Veraza i els Grups Campaniformes, està configurant les transformacions que es produeixen al llarg del III mil·lenni. Aquests canvis, amb la introducció de nous elements econòmics com es el treball dels metalls, formaran la base de noves transformacions socioculturals que es veuran reflectides tant en la tipologia dels assentaments com en els rituals funeraris.

La cultura material ceràmica del Grup del Nordest està caracteritzada per la tradició anterior, provinent dels campaniformes regionals, a la qual se li afegeix noves formes. Així, al costat de vasos carenats, bols o globulars i de les decoracions incises, motius de garlandes o de triangles, trobem grans vasos hemisfèrics amb decoracions de cordons digitats, fragments decorats amb la tècnica de l'engrutat i altres elements molt més representats ja en el Bronze Mig.

A Robadors cal destacar un fragment de vas polípode, element que si bé ja apareix en el Bronze Inicial associat a ceràmiques decorades amb motius epicampaniformes⁹⁴, serà durant el Bronze Mig on aquests vasos proliferaran⁹⁵.

⁹² Maya; Petit, 1986, p.46-71

⁹³ Martín; Petit; Maya, 2002, p.295-321

⁹⁴ Rouquerol, 2002, p. 345-356

⁹⁵ Guilaine, 1972

Per aquest motiu creiem que les estructures de Robadors es situarien dins d'un moment final d'aquest grup, possiblement ja dins del II mil·lenni cal. Caldrà, però, esperar a tenir les datacions de radiocarboni per confirmar aquesta hipòtesis i poder contrastar-la amb altres datacions.

La indústria lítica, molt escadussera en el nostre cas, presenta unes característiques molt semblants a les documentades en estructures domèstiques a l'aire lliure, ja siguin sitges, llars o fogueres, fons de cabana o estructures aèries. Ens trobem davant d'una indústria que optimitza els recursos que l'envolten diversificant en alguns casos les matèries primeres, així com, les tècniques d'explotació. Es documenta, en contextos d'hàbitat, un predomini de talla sobre ascla i un descens de la tècnica laminar. En estructures funeràries, la indústria lítica presenta diferències remarcables, predomini de la talla laminar, peces molt elaborades tipus sagetes, etc...

En el cas de l'estructura de Robadors, destaca el predomini de la utilització del jaspi per sobre del sílex, aspecte, per altra banda, bastant comprensible si tenim en compte la proximitat i facilitat d'aprovisionament d'aquesta matèria primera⁹⁶. Les característiques d'aquesta indústria estan en concordança amb les documentades al Coll⁹⁷ (Llinars del Vallès) o Bòbila Madurell⁹⁸.

El jaciment de l'Illa Robadors contribueix a definir una mica més l'ocupació humana durant el Bronze Inicial al Pla de Barcelona, on hi ha el Grup del Nordest. Caldrà esperar als resultats de les datacions radiocarbòniques per poder tenir una ubicació precisa d'aquestes estructures. Tanmateix serà necessari englobar aquestes troballes amb les intervencions prehistòriques dutes a terme als voltants, concretament de l'excavació de la mateixa Illa Robador (sector de foment) i del jaciment del carrer de la Riereta.

⁹⁶ Carbonell; Cebrià; Sala, 1997

⁹⁷ Miret; Martín, 1998

⁹⁸ Diaz; Bordas; Pou; Marti, 1995

ANÀLISI DE LES RESTES FAUNÍSTIQUES RECUPERADES A L'EXCAVACIÓ DE ILLA ROBADOR (BARCELONA)

Eva Orri

Grup d'estudis paleoecològics i geoarqueològics.

Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia.

Universitat de Barcelona

INTRODUCCIÓ I METODOLOGIA

En aquest treball exposem els resultats de l'anàlisi de les restes faunístiques corresponents a l'excavació de Illa Robador, situada al barri del Raval de Barcelona.

El conjunt faunístic es troba repartit en un total de 86 Unitats Estratigràfiques atribuïdes a 3 moments cronològics, i que corresponen majoritàriament a conjunts tancats -sitges i pous-, i en menor nombre, retalls i estrats d'anivellament.

Les característiques del jaciment han determinat la nostra estratègia d'estudi. L'anàlisi s'ha realitzat respectant les diferents unitats estratigràfiques, de les quals presentem el Número de Restes recuperades, el Número de Restes Determinades i No Determinades, i el Número Mínim d'Individus. Posteriorment hem considerat oportú unificar les dades d'aquelles UE que corresponen a una mateixa cronologia – Segles XIII, XIII-XVI, XIV, XIV-XV, XV, XV-XVI, XVI, XVI-XVII, XVII, XVII-XVIII i XVIII -de les quals també presentem els resultats-, per agrupar finalment les dades en tres contextos cronològics més amplis per tal de poder oferir unes dades més significatives:

- època medieval
- transició segles XV -XVI
- època moderna

El conjunt faunístic apareix format majoritàriament per restes de mamífers, tot i que també hem identificat algunes restes d'aus i de peixos, així com elements de malacofauna.

L'anàlisi s'ha centrat en la identificació anatòmica i taxonòmica de les restes, mitjançant la contrastació de morfologies amb la nostra col·lecció de referència i amb diversos atles osteològics. Hem realitzat una discriminació parasagital (dreta/esquerra) de cada element, la determinació de l'edat i del sexe -sempre que ha estat possible-, l'estudi dels patrons de fragmentació, de les termoalteracions, de les traces i d'altres aspectes més puntuals.

L'edat ha estat calculada pel grau d'epifisació dels ossos i per la presència o absència de dents decidues i definitives i pel desgast d'aquestes últimes. Tot i que ens hem basat en el treball de Silver (Silver, 1971), sempre que hem pogut hem defugit de donar edats de sacrifici exactes, deixant la determinació com infantils, joves i adults, ja que sempre poden existir lleugers canvis en el moment de fusió epifisària dels ossos o d'aparició i desgast de les dents en diferents poblacions d'una mateixa espècie separades pel temps.

La determinació del sexe, en els individus que ha estat possible, s'ha fet per característiques morfològiques (presència de banyes en cérvols, i morfologia dels ullals en súids).

Per a la diferenciació dels ovicaprins entre *Ovis aries* i *Capra hircus* hem utilitzat les claus de determinació proposades per Boessneck (Boessneck, 1971).

Les dades obtingudes en l'anàlisi osteològic han estat introduïdes en una base de dades Filemaker des de la que hem calculat el Número de Restes (NR) i el Número Mínim d'Individus (NMI).

Cal puntualitzar que tant els resultats del Número de Restes com el Número Mínim d'Individus són merament aproximatius, que ens permeten ponderar la importància que tindria cada espècie dins de l'economia del grup, però mai hem de considerar-los com a valors absoluts que donin el número real d'individus que conformarien una població.

No presentem càlculs de biomassa, ja que considerem aquestes dades com a poc fiables en conjunts faunístics corresponents a societats productores, atès que molts animals podrien tenir diferents orientacions econòmiques i la biomassa tendeix a infravalorar les estratègies no càrniques.

RESULTATS DE L'ESTUDI FAUNÍSTIC

En conjunt, hem analitzat un total de 2361 restes òssies, de les quals 1828 (77,42%) han estat determinades, mentre que 663 (22,58%), han restat com a no determinades anatòmicament i/o taxonòmicament. Han estat identificades un total de 26 restes de malacofauna.

Presentem ara els resultats de Número de Restes i Número Mínim d'Individus de les diferents espècies individualitzats en aquelles Unitats estratigràfiques amb cronologies que abastarien del segle XIII al XVIII. Cal esmentar la presència de dues restes faunístiques d'època tardoromana que corresponen a un individu d'ovicàpid sacrificat en edat adulta.

- **SEGLE XIII**

Número de Restes: 294
Determinats: 221 - 75,17 % -
Indeterminats: 73 - 24,83 % -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	148	66,96	20	48,78
<i>Ovis aries</i>	20	09,04	10	24,39
<i>Capra hircus</i>	4	01,80	1	02,43
TOT O/C	172	77,82	31	75,60
<i>Bos taurus</i>	29	13,12	3	07,31
<i>Sus domesticus</i>	14	06,33	3	07,31
<i>Canis familiaris</i>	3	01,35	2	04,87
<i>Cervus elaphus</i>	1	00,45	1	02,43
Aus	2	00,93	2	04,87
TOTAL	221	100	41	100

Taula 1. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents al segle XIII.

- **SEGLES XIII-XIV**

Número de Restes: 286
 Determinats: 223 - 77,97% -
 Indeterminats: 63 - 22,08% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	132	59,19	18	32,14
<i>Ovis aries</i>	18	08,07	9	16,07
<i>Capra hircus</i>	6	02,69	5	08,92
TOT O/C	156	69,95	32	57,14
<i>Bos taurus</i>	42	18,83	9	16,07
<i>Sus domesticus</i>	16	07,17	9	16,07
<i>Equus caballus</i>	5	02,29	2	03,60
<i>Canis familiaris</i>	1	00,44	1	01,78
<i>Oryctolagus cun.</i>	1	00,44	1	01,78
Aus	1	00,44	1	01,78
Ictiofauna	1	00,44	1	01,78
TOTAL	223	100	56	100

Taula 2. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents als segles XIII-XIV.

- **SEGLE XIV**

Número de Restes: 727
 Determinats: 554 - 76,20% -
 Indeterminats: 173 - 23,80% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	313	56,49	39	38,23
<i>Ovis aries</i>	44	07,94	13	12,74
<i>Capra hircus</i>	20	03,61	9	08,82
TOT O/C	377	68,05	61	59,80
<i>Bos taurus</i>	120	21,66	21	20,58
<i>Sus domesticus</i>	44	07,94	10	09,80
<i>Canis familiaris</i>	1	00,18	1	00,98
<i>Oryctolagus cun.</i>	1	00,18	1	00,98
Aus	10	01,81	7	06,88
Ictiofauna	1	00,18	1	00,98
TOTAL	554	100	102	100

Taula 3. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents al segle XIV.

- **SEGLES XIV-XV**

Número de Restes: 271
 Determinats: 227 - 83,76% -
 Indeterminats: 44 - 16,24% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	118	51,98	22	42,30
<i>Ovis aries</i>	11	04,84	6	11,53
<i>Capra hircus</i>	8	03,52	5	09,61
TOT O/C	137	60,35	33	63,46
<i>Bos taurus</i>	48	21,14	9	17,30
<i>Sus domesticus</i>	14	06,16	7	13,46
<i>Canis familiaris</i>	24	10,57	1	01,92
Aus	4	01,78	2	03,86
TOTAL	227	100	52	100

Taula 4. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents als segles XIV-XV.

- **SEGLE XV**

Número de Restes: 92
 Determinats: 70 - 76,08% -
 Indeterminats: 22 - 23,92% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	34	48,57	10	33,33
<i>Ovis aries</i>	3	04,28	3	10,00
<i>Capra hircus</i>	4	05,71	3	10,00
TOT O/C	41	58,57	16	53,33
<i>Bos taurus</i>	17	24,28	7	23,33
<i>Sus domesticus</i>	6	08,57	2	06,66
<i>Cervus elaphus</i>	1	01,42	1	03,33
<i>Equus caballus</i>	1	01,42	1	03,33
Aus	4	05,71	3	10,00
TOTAL	70	100	30	100

Taula 5. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents als segles XV.

- **SEGLES XV-XVI**

Número de Restes: 30
 Determinats: 27 - 90% -
 Indeterminats: 3 - 10% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	19	70,37	4	40,00
<i>Ovis aries</i>	4	14,81	3	30,00
TOT O/C	23	85,20	7	70,00
<i>Bos taurus</i>	2	07,40	2	20,00
Ictiofauna	2	07,40	1	10,00
TOTAL	27	100	10	100

Taula 6. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents als segles XV-XVI.

- **SEGLE XVI**

Número de Restes: 77
 Determinats: 50 - 64,93% -
 Indeterminats: 27 - 35,07% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	46	92,00	9	75,00
<i>Ovis aries</i>	2	04,00	1	08,33
TOT O/C	48	96,00	10	83,33
<i>Bos taurus</i>	1	02,00	1	08,33
<i>Cervus elaphus</i>	1	02,00	1	08,33
TOTAL	50	100	12	100

Taula 7. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents al segle XVI.

- **SEGLES XVI-XVII**

Número de Restes: 170
 Determinats: 140 - 82,35% -
 Indeterminats: 30 - 17,65% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	56	40,00	11	36,66
<i>Ovis aries</i>	5	03,57	4	13,33
<i>Capra hircus</i>	1	00,71	1	03,33
TOT O/C	62	44,28	16	53,33
<i>Bos taurus</i>	51	36,42	6	20,00
<i>Sus domesticus</i>	24	17,14	5	16,66
Aus	3	02,16	3	10,01
TOTAL	140	100	30	100

Taula 8. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents als segles XVI-XVII.

- **SEGLE XVII**

Número de Restes: 124
 Determinats: 86 - 69,35% -
 Indeterminats: 38 - 30,65% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	71	82,55	10	47,61
<i>Ovis aries</i>	3	03,48	2	09,52
TOT O/C	74	86,04	12	57,14
<i>Bos taurus</i>	4	04,65	3	14,28
<i>Sus domesticus</i>	6	06,97	4	19,04
<i>Equus caballus</i>	1	01,16	1	04,76
Aus	1	01,16	1	04,76
TOTAL	86	100	21	100

Taula 9. NR, NMI i percentatges de les UE corresponent al segle XVII.

- **SEGLES XVII-XVIII**

Número de Restes: 71
 Determinats: 58 - 81,69%-
 Indeterminats: 13 - 18,31%-

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	35	60,34	9	50,00
<i>Ovis aries</i>	3	05,17	2	11,11
TOT O/C	38	65,51	11	61,11
<i>Bos taurus</i>	7	12,06	2	11,11
<i>Sus domesticus</i>	13	22,41	5	27,77
TOTAL	58	100	18	100

Taula 10. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents als segles XVII-XVIII.

- **SEGLE XVIII**

Número de Restes: 217
 Determinats: 170 - 78,34% -
 Indeterminats: 47 - 21,66% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	116	68,23	18	41,86
<i>Ovis aries</i>	5	02,94	5	11,62
TOT O/C	121	71,17	23	53,48
<i>Bos taurus</i>	18	10,58	6	13,95
<i>Sus domesticus</i>	23	13,52	9	20,93
<i>Equus caballus</i>	4	02,35	3	06,97
Aus	4	02,35	2	04,65
TOTAL	170	100	43	100

Taula 11. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents al segle XVIII.

Presentem seguidament totes aquestes dades agrupades en els tres contextos cronològics, així com les edats de sacrifici de les espècies identificades:

▪ **CONTEXT MEDIEVAL**

Número de Restes: 1670
 Determinats: 1295 - 77,54% -
 Indeterminats: 475 - 22,46% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	745	57,52	109	38,65
<i>Ovis aries</i>	96	07,41	41	14,53
<i>Capra hircus</i>	42	03,24	23	08,15
TOT O/C	883	68,18	173	61,34
<i>Bos taurus</i>	256	19,76	49	17,37
<i>Sus domesticus</i>	94	07,25	31	10,99
<i>Cervus elaphus</i>	6	00,46	3	01,06
<i>Equus caballus</i>	2	00,15	2	00,70
<i>Canis familiaris</i>	29	02,23	5	01,77
<i>Oryctolagus cun.</i>	2	00,15	2	00,70
Aus	21	01,67	15	05,37
Ictiofauna	2	00,15	2	00,70
TOTAL	1295	100	282	100

Taula 12. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents a època medieval

	Infantil	Jove	Jove-adult	Adult	No determinat
Ovicàprids	7	6	22	71 -1 senil-	3
<i>Ovis aries</i>		4	1	36	
<i>Capra hircus</i>				23	
TOT OC +Ovar +Cahi	7	10	23	130	3
<i>Bos taurus</i>	1		13	33	2
<i>Sus domesticus</i>		2	13	16 -2 Ma/2 Fe-	
<i>Equus caballus</i>				3	
<i>Cervus elaphus</i>	1				1
<i>Canis familiaris</i>				5	
<i>Oryctolagus cun.</i>				2	
Aus				15	
Ictiofauna					2
TOTAL	9	12	49	204	8

Taula 13. Edat dels individus en època medieval

▪ **TRANSICIÓ SEGLES XV-XVI**

Número de Restes: 30
Determinats: 27 - 90% -
Indeterminats: 3 - 10% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	19	70,37	4	40,00
<i>Ovis aries</i>	4	14,81	3	30,00
TOT O/C	23	85,20	7	70,00
<i>Bos taurus</i>	2	07,40	2	20,00
Ictiofauna	2	07,40	1	10,00
TOTAL	27	100	10	100

Taula 14. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents al període de transició.

	Infantil	Jove	Jove-adult	Adult	No determinat
Ovicàprids	1		1	2	
<i>Ovis aries</i>				3	
TOT OC +Ovar +Cahi	1		1	5	
<i>Bos taurus</i>				2	
Ictiofauna					1
TOTAL	1		1	7	1

Taula 15. Edat dels individus en el període de transició.

▪ **CONTEXT MODERN**

Número de Restes: 659
 Determinats: 504 - 76,47% -
 Indeterminats: 155 -23,53% -

	NR	%	NMI	%
Ovicàprids	324	64,28	57	45,96
<i>Ovis aries</i>	18	03,57	14	11,29
<i>Capra hircus</i>	1	00,19	1	00,83
TOT O/C	343	68,05	72	58,06
<i>Bos taurus</i>	81	16,07	18	14,51
<i>Sus domesticus</i>	66	13,09	23	18,54
<i>Cervus elaphus</i>	5	00,99	4	03,22
<i>Equus caballus</i>	1	00,19	1	00,83
Aus	8	01,61	6	04,84
TOTAL	504	100	124	100

Taula 16. NR, NMI i percentatges de les UE corresponents a època moderna

	Infantil	Jove	Jove-adult	Adult	No determinat
Ovicàprids	4	1	8	42	2
<i>Ovis aries</i>				14	
<i>Capra hircus</i>				1	
TOT OC +Ovar +Cahi	4	1	8	57	2
<i>Bos taurus</i>			1	12	5
<i>Sus domesticus</i>		1	5 -1 Mascle-	17 -4 Mascles-	
<i>Equus caballus</i>			1	3	
<i>Cervus elaphus</i>				1	
Au	1			3	2
TOTAL	5	2	15	93	9

Taula 17. Edat dels individus en època moderna

CONSIDERACIONS GENERALS

Un cop observats els resultats extrets dels diferents moments cronològics i donada la uniformitat d'aquests, creiem oportú realitzar una interpretació general del funcionament del jaciment, tot i que ens detindrem en fets puntuals propis d'alguns conjunts. Cal puntualitzar que l'escassa presència de restes en el moment de transició ens aporta un registre d'espècies bastant escàs i ens limita a l'hora de comparar les dades amb els contextos medieval i modern.

Primerament cal esmentar que donades les característiques que presenten la gran majoria de les restes faunístiques, aquestes tindrien una procedència de caràcter alimentari. La resta d'elements semblen tenir diferent origen tafonòmic. Així doncs diferenciarem entre:

- **Aportacions antròpiques.** En aquesta categoria trobaríem la majoria de les restes estudiades, aportades per l'home i que tindrien una funció primordialment subsistencial – elements abocats amb posterioritat a l'activitat del tractament dels aliments preculinària i/o postculinària-.
- **Aportacions naturals.** Fonamentalment en aquest cas ens referim a les restes de lagomorfs, que creiem serien majoritàriament bioturbacions; elements no dipositats necessàriament en el mateix moment de formació dels nivells, sinó posteriorment.
- **Altres restes.** Aquí inclouríem aquelles restes d'espècies no destinades a la subsistència, procedents probablement de la neteja de l'indret (restes de gos i de cavall).

L'espectre faunístic representat apareix format per 8 espècies. Aquestes són l'ovella i la cabra, dintre del grup dels ovicaprins, el bou/vaca/toro, el porc, el cérvol, el cavall, el gos, el conill, restes d'aus i en una quantitat molt menor algun element de peix. Esmentar també la presència de 26 restes d'elements malacològics.

Ens centrarem primerament en aquelles espècies que formarien part de la base subsistencial del grup:

Ovicàprids. Aquest taxó apareix com el més representat en els tres moments cronològics documentats tant en Número de Restes com en Número Mínim d'Individus, amb valors que assoleixen i en alguns casos superen el 60% dels efectius totals. Dins d'aquesta espècie, sempre que ha estat possible, hem discriminat entre restes corresponents a *Ovis aries* i *Capra hircus*. Aquelles que no han pogut ser identificades com a pertanyents a alguna d'aquestes dues categories han restat determinades genèricament dins de la categoria d'ovicaprins.

Les proporcions d'ovelles i de cabres mostren un cert domini de les primeres en context medieval i modern, amb l'absència de l'espècie *capra* en el moment de transició.

Els patrons d'edat que ens proporciona aquesta espècie és el d'individus sacrificats majoritàriament adults amb presència d'alguns efectius infantils i joves.

Aquesta dinàmica, repetida en totes les èpoques, ens demostra la voluntat d'explotar els recursos en vida d'aquesta espècie –llet i llana- ; la resta d'individus sacrificats joves estarien destinats bàsicament al consum.

Bòvids. Aquests apareixen en segon lloc pel que fa a Número de Restes, amb una major presència d'efectius en època medieval. Tant en Número de Restes com en Número Mínim d'Individus, aquest taxó -en context medieval- supera a la cabana dels porcs, que en època moderna es situa en segon lloc en NMI.

Cal esmentar que el sistema més idoni per al comptatge d'una biocenosi fòssil sembla ser el NR, tot i la simplicitat del mètode. Els altres sistemes tendeixen a afavorir sempre a les espècies menys representades en perjudici de les més representades.

En el cas que ens ocupa, el càlcul del NMI disminueix la importància del grup dels bovins, en benefici dels súids que representarien en realitat a un grup més minoritari. (Gràfiques 1, 2).

Entre els grups dels bovins els patrons d'edat són molt clars. L'elevada proporció d'animals sacrificats en edat adulta ens indica la importància d'aquest grup en quant a l'aportació de productes secundaris, com el cuir i la llet.

Resulta innegable també, la utilització d'aquesta espècie com a força de treball, ja sigui en funcions de tir, càrrega o transport. Aquest ús la converteix en espècie molt valorada en economies antigues, sobretot en aquelles on el volum de l'explotació agrícola pot dependre d'aquest animal. Aquest fet condiciona la gestió dels ramats, permetent a alguns d'aquests individus sobreviure a una mort prematura, podent ser destinats a tasques de reproducció i explotació dels productes secundaris, entre els quals es trobarien, com ja hem esmentat, els relacionats amb la seva força física. La resta es tractaria d'animals joves sacrificats per a l'aprofitament de la carn. Cal esmentar que entre les restes corresponents a aquesta espècie hem detectat algunes patologies –exostosi- relacionades amb malformacions de l'os que podrien ser conseqüència d'un intens treball agrari.

Súids. Aquesta espècie varia la seva representativitat en cadascuna de les èpoques estudiades. En context medieval les proporcions de porc es distancien considerablement de les proporcions de bovins. Estaríem davant d'un fet que es repeteix en d'altres jaciments, amb un model típic de consum incipient de porc en època medieval, respecte a època romana i amb una recuperació de la representativitat d'aquesta espècie en època moderna.

Pel que respecta als patrons d'edat de sacrifici dels diferents grups d'animals domèstics, cal dir que hem agrupat les diferents edats de mort en tres grans grups: animals infantils i joves – sacrificats abans o als voltants de l'edat que suposa l'òptim carnic-, i animals adults –un cop han superat aquest òptim-.

La cabana porcina tendeix a reproduir patrons d'efectius sacrificats joves, quan aquests han assolit el seu òptim càrnic, amb la presència d'alguns animals mantinguts amb vida fins edat adulta per a la reproducció. Estem davant d'una espècie orientada fonamentalment al consum.

Com hem observat a les taules 13, 15 i 17 els animals sacrificats són majoritàriament adults, encara que sovint joves. Cal puntualitzar que fins ara el terme adult i jove ha estat establert en base al grau de fusió epifisària. No obstant, quan parlem de sistemes ramaders, la condició d'adult d'un animal no ve donada per la maduresa de la formació dels ossos, sinó per la maduresa sexual, que és la que determina les possibilitats de reproducció del ramat i que sempre es completa molt abans que la primera. Així doncs el gruix d'animals sacrificats es compon bàsicament d'individus sexualment madurs i per tant, potencialment reproductors.

Donada la fragmentació del material, el sexe s'ha pogut establir en molt pocs casos, però és lògic pensar que si per a garantir la continuïtat del ramat sempre és necessari un nombre molt inferior de mascles que de femelles, serien aquests animals els sacrificats de manera preferent en la joventut i un cop assolit el màxim de pes, mentre que les femelles serien sacrificades en edat adulta, que és quan deixen de ser bones reproductores i productores.

La escassa presència d'individus infantils i vells en contraposició a la presència d'animals adults i joves demostraria una explotació pròpia de sistemes ben equilibrats.

Aus i peixos. Aquestes espècies apareixen representades per un total de 21 individus d'avifauna i 3 individus d'ictiofauna, amb una major presència en època medieval. El consum d'aquestes dues espècies, seria, creiem, més important del que reflecteixen les restes identificades.

Sovint les restes òssies procedents d'aus i peixos poden quedar pràcticament eliminades durant el procés de consum. Per això pensem que malgrat la baixa proporció d'elements d'au, respecte als grans mamífers, juntament amb la quasi testimonial presència de peix, aquests animals de mida més petita podrien haver jugat un paper relativament important dins la dieta alimentària.

La majoria de les restes d'au, creiem correspondrien a l'espècie *Gallus gallus*.

Pel que respecte a la resta d'espècies documentades dins del registre faunístic, cal dir que els elements corresponents a *Oryctolagus cuniculus* són molt escassos –2 restes-, i no ens aporten massa informació al voltant del seu possible origen domèstic. Així doncs creiem que les restes pertanyents a conill –poc alterades- podrien correspondre a aportacions naturals.

El cavall el trobem documentat en context medieval i modern a partir de 3 individus. Tot i que les restes d'aquests apareixen barrejades amb les deixalles d'alimentació, pensem –donada la manca de senyals d'haver estat manipulades antròpicament- que aquesta espècie no hauria

estat consumida, i que la seva aportació al grup estaria relacionada més aviat amb la càrrega, el transport i el prestigi social.

El mateix podríem comentar de l'espècie *Canis familiaris*, present a través de 5 efectius i només en època medieval. Els elements corresponents a aquest taxó els trobaríem sencers, sense traces i amb cap indici d'haver estat alterats calòricament. Es tractaria d'animals domèstics que conviurien amb el grup i la seva presència entre les deixalles d'alimentació respondria a una deposició de tipus sanitari posterior a la mort de l'animal.

L'únic efectiu de caire salvatge es troba present a través de 11 restes que correspondrien a 7 individus de l'espècie *Cervus elaphus* documentada en ambdós contextos . Tot i la manca de més elements no podem descartar la pràctica de la cacera, encara que d'una manera incipient i com a activitat puntual i esporàdica. Creiem però que la seva aportació a la dieta alimentària seria mínima. Podríem parlar també de la utilització d'aquest taxó per a l'obtenció de matèries primeres per fabricar diferents útils –banyes-.

Més enllà de les dades purament taxonòmiques i anatòmiques del conjunt del jaciment, altres informacions que es desprenen del nostre estudi faunístic són:

De la consulta del camp de "fracturació " de la base de dades, pot deduir-se l'alt grau de fragmentació del material analitzat.

En general, la gran majoria de les restes presenten un elevat grau de fragmentació, sent pocs els casos d'ossos sencers, a part d'aquells que presenten, ja per ells mateixos, una estructura massiva (falanges, astràgals) o que són de natura més forta (dentició). Tal fracturació es deu fonamentalment, segons es dedueix de les alteracions tafonòmiques, a processos relacionats amb l'extracció de l'aliment: sacrifici de l'animal, escorxament, desmembrament selectiu, descarnació, obtenció del moll de l'os... Cal esmentar la gran quantitat de marques de tall "Cut marks" localitzades a la superfície dels ossos.

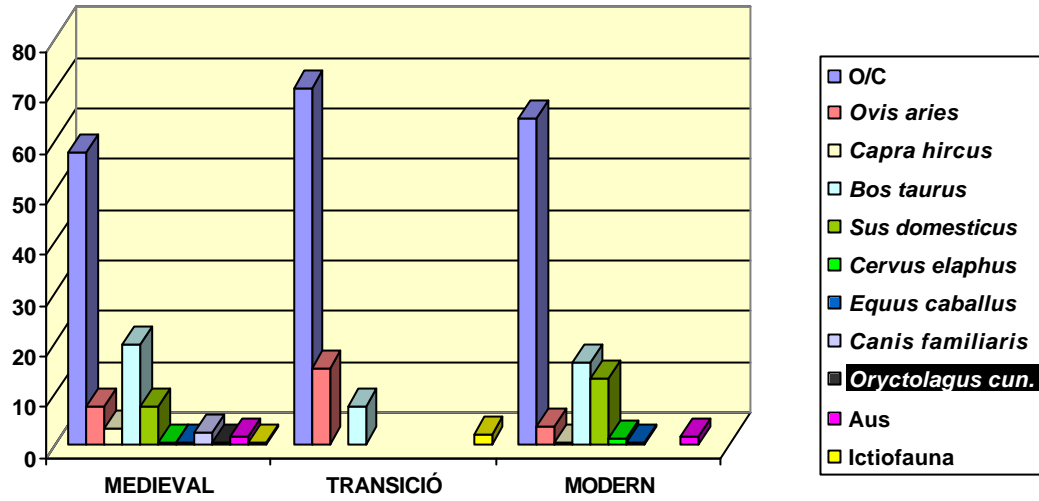
Un altre factor que ha influït en la fragmentació o alteració de l'estructura dels ossos és l'activitat carronyera de gossos; hem localitzat bastants elements amb marques d'haver estat mossegats per l'acció de carnívors.

Un altre grup d'animals present al jaciment a través de fòssils traça és el format pels rosegadors. Aquests animals han marcat la superfície d'algunes restes òssies. El problema, en aquest cas, és la impossibilitat de saber el grau de contemporaneïtat entre aquestes marques i el seu suport.

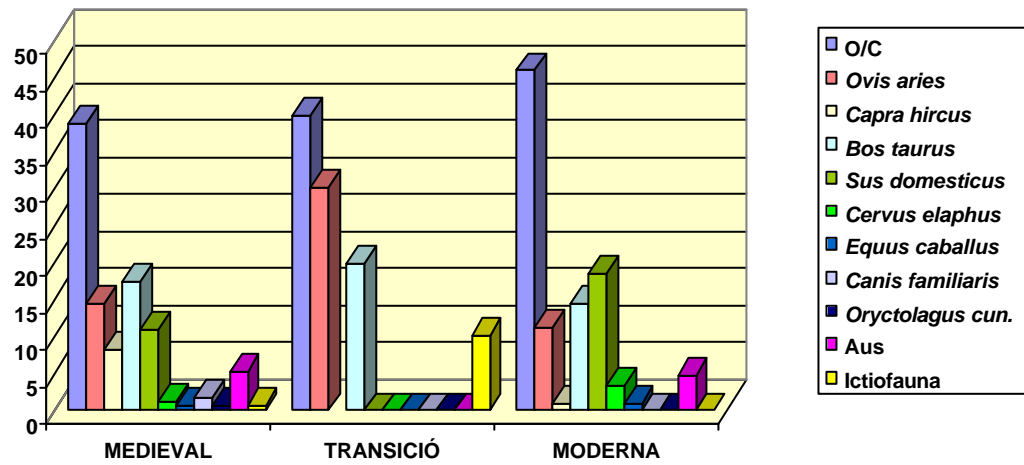
Finalment cal esmentar que els ossos amb senyals d'haver estat alterats calòricament representen un 14,57% del total de les restes analitzades. Aquest fet ens demostra que en el sistema de cuina, els ossos adherits a la carn no eren exposats a l'acció directa del foc. Les escasses peces cremades presenten majoritàriament una coloració que oscil·la entre els colors

grisos, marrons i negres, fet que ens determina temperatures que abastarien entre 400 i 800° C. Les escasses restes amb coloració blanca ens indiquen que aquests ossos haurien estat llençats al foc un cop consumida la carn.

Gràfica 1. Número de Restes en percentatges dels 3 moments documentats



Gràfica 2. Número Mínim D'individus en percentatges del 3 moments documentats



BIBLIOGRAFIA

- ALTUNA, J. (1980) Historia de la domesticación en el País Vasco desde sus orígenes hasta la romanización. *Munibe*, 32, pp.1-164.
- BLASCO, F. (1992) *Tafonomía y Prehistoria. Métodos y procedimientos de investigación*. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 254 p.
- BOESSNECK, J. (1980) Diferencias osteológicas entre ovejas (*Ovis aries L.*) y cabras (*Capra hircus L.*). *Ciencia en Arqueología*. F.C.E. Madrid, pp 338-366.
- BOLÓS, J. (1996) *Un mas pirinenc medieval: Vilosiu B (Cercs, Berguedà)*. Universitat de Lleida. Col. Espai/Temps. Num. 26. Lleida. 151 p.
- MARIEZKURRENA, K. (1983) Contribución al conocimiento del desarrollo de la dentición y el esqueleto postcranial de *Cervus elaphus*. *Munibe nº 35*, pp. 149-202.
- NADAL, J.; ORRI, E. (1996) Estudi de les restes faunístiques, a. PADILLA, J.I. et al. (1996) *Fonèvol i matabans. El conjunt arqueològic de València d'Àneu*. Quaderns del Consell Cultural de les Valls d'Àneu. Esterrí d'Àneu, pp.226.
- NADAL, J.; ORRI, E. (1998) L'Arqueozoologia i la seva aplicació a l'arqueologia medieval catalana. Metodologia d'estudi i primers resultats. *Actes del I Simposium d'Arqueologia Medieval. Homenatge al Prof. Manuel Riu*. Berga
- PRUMMEL, W. & FRISCH, H.J. (1986) A guide for the distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat. en *Journal of Archaeological Science*, 13, pp. 567-577.
- SCHMID, E. (1972) *Atlas of animal Bones-Tierknocheatlas*. Elsevier Publishing Company. Londres.
- SILVER, I.A. (1980) La determinación de la edad de los animales domésticos. en BROTHWELL & HIGGS com. *Ciencia en Arqueología*, Fondo de Cultura Económica, Madrid pp. 289-309.

ANÀLISI PALEOBOTÀNICA
DEL JACIMENT ARQUEOLÒGIC
DE
ILLA
ROBADOR
(Barcelonés, Barcelona)

Realitzat per a ATICS S.L.

INFORME 2007/002/PAL

Autors: Ethel Allué
Francesc Burjachs
Anna Rodríguez Cruz
Isabel Expósito

Gener 2007

ANÀLISI PALINOLÒGICA

INFORME de l'ANÀLISI PALINOLÒGICA del JACIMENT ARQUEOLÒGIC *ILLA ROBADOR* (Barcelonès, Barcelona)

Francesc BURJACHS
Isabel EXPÓSITO

INTRODUCCIÓ

S'han processat 9 mostres procedents de diverses estructures del jaciment arqueològic Illa de Robador.

nº	UE	descripció
1	40041	Nivell de farciment de la UE 40041 . Llims amb sorres i carbons
2	40043	Nivell de farciment de la UE 40041 . Argiles amb cendres
3	40044	Nivell de farciment de la UE 40041 . Argila rubefactada delimitada per pedres verticals
4	40045	Acumulació de tovots. Planta semicircular. Estrat de cendres al costat
5	40046	Nivell de farciment de la UE 40048 . Argiles amb cendres
6	40051	Nivell de farciment de la UE 40050 . Argiles amb concentracions de cendres.
7	40068	Abocament de tovots. Planta circular. Cendres
8	40069	Nivel d'amortització de ls cubeta UE 40070
9	40071	Nivell d'amortització de la estructura de combustió UE 40037

Taula I: Relació de mostres analitzades

MATERIAL i MÈTODES

Les mostres analitzades s'ha tractat segons la tècnica de Goeury & Beaulieu (1979), modificada parcialment per Burjachs (1990) i Burjachs *et al.* (2003), tot seguint les directrius de Girard & Renault-Miskovsky (1969).

Donat que les mostres han resultat molt pobres, s'ha optat per graficar conjuntament les dades de pol·len i palinofàcies, expressades en freqüències absolutes (grans / gr. de sediment sec, Taula I, Fig. 1). A més, per tal de que les dades fossin més representatives, partint del fet que totes les mostres procedeixen d'estructures que s'han considerat a priori contemporànies, s'ha elaborat una 'mostra suma' que aglutina els resultats globals de pol·len i palinofàcies (Taula I, Fig. 1). A la presentació de dades es farà referència a la mitjana de resultats de la 'mostra suma'.

D'altra banda, pel càlcul de la concentració palinològica (**CP**, grànuls per gram de sediment sec, Taula I) s'ha emprat el mètode volumètric (Loublier, 1978).

RESULTATS

Com ja hem dit, les mostres estudiades ha resultat ser força pobres, tant pel que fa referència a la concentració pol·línica (141-883 grans per gr. de sediment sec), com per la diversitat taxonòmica observada (13-23 tàxons identificats; Taula I, Fig. 1).

Anàlisi pol·línica

Els arbres més representats són els pins (*Pinus*) i l'alzina/garric (*Quercus ilex-coccifera*). També hi trobem roures (*Quercus caducifolis*), ginebre / cada / sabina (cf *Juniperus*), oleàcies (*Oleaceae*) i avellaners (*Corylus*).

L'estrat arbustiu, sempre subrepresentat pol·línicament, inclou brucs (*Erica* sp) i estepes (*Cistaceae*).

La resta de l'espectre pol·línic està compost per plantes herbàcies. Destaquen les gramínies silvestres (Poàcies), seguides molt per sota en representació pel tipus *Cerealia* o gramínies conreades, margarides, dent de lleó, lletsons, xicoira, etc., (Asteràcies del tipus liguliflores i del tipus tubuliflores), blets, soses, etc., (Quenopodiàcies), artemísies (*Artemisia*) i ranunculàcies (*Ranunculaceae*). També s'ha identificat la presència d'hidròfiles com les ciperàcies (*Cyperaceae*) i la boga i/o espargani (*Typha-Sparganium*).

Quant als Pteridòfits, aquests inclouen el gènere de falguera *Isoetes*, així com les 'espores monoletes' (totes corresponents a falgueres).

Palinofàcies

Quant a la Palinofàcies (p.e. Diot 1991; Caratini *et al.*, 1975; Combaz, 1964), els tàxons identificats pertanyen als grups de les algues, fongs, zoorestes i a d'altres 'indeterminats' ('leiosphaerae', tipus "cèl·lula", "estomes" i *Pseudosquizaea*), pràcticament tots de caràcter local, i sense gaire valor paleoecològic. A voltes, però, ens poden proporcionar una informació puntual o, si més no, dades que contribueixin a caracteritzar la mostra (estrat, nivell, sòl d'ocupació, tipus de mostra, etc.). Els tàxons adscrits al grup de fongs han estat determinats segons Jarzen & Elsik (1986), Nilsson (1983) i Van Geel (1978, 1986 i 1992), i interpretats segons Hawksworth *et al.* (1995).

El problema principal d'aquests tipus de restes de la Palinofàcies és la dificultat a l'hora de discriminar les restes fòssils de les que viuen actualment en els sòls: p.e. el gènere *Glomus* és una micoriza que viu associada a les rels de les plantes, les hifes dels fongs habiten el subsòl, o les zoorestes d'animallets (cucs, insectes, aràcnids, etc.) poden circular lliurement entre els sediments.

El primer grup a descriure és el de les espores fúngiques, les més representades del conjunt de palinomorfs. S'ha identificat la presència dels tipus *Polyadosporites* i *Polyporisporites*. També s'han identificat *Exesisporites*, les micorizes *Glomus* sp.,

Pluricellaesporites, *Dicellaesporites*, *Tilletia*, *Puccinia*, i les seves respectives i banals hifes.

Les algues estan representades per les zygematàcies *Spirogira* i *Zygnema* i per la cianofícia *Gloeotrichia*, a més de per altres restes algal indeterminats ('algae-varia').

Pel que fa referència al grup d'indeterminats, el tipus 'leiosphaerae', podria relacionar-se amb els embolcalls d'acínets d'algues Cloròfites i per tant, pertànyer també al món de les algues (Llimona *et al.*, 1985).

El tipus *Pseudosquizaea* amb molta probabilitat podria estar vinculat al món de les algues d'aigua dolça. De fet, els quists de *Pseudoschizaea* (Christopher, 1976), habituals tant en jaciments arqueològics a l'aire lliure (p.e. López-García, 1984) com en seqüències obtingudes per sondeig (p.e. Rossignol, 1969; Poumot, 1982), no han pogut ser adscrits a una espècie/es algal/s concreta/es. Sovint s'associen a fases erosives (Pantaleón-Cano *et al.*, 1996) i de rebliment ràpid.

Finalment, cal comentar la presència de zoorestes quitinosos. Aquests són principalment pèls, potes, unglots, *Scolecodonte* o *Scolenodonte* (Diot, 1991, Pantaleón-Cano *et al.*, 1996), així com el que hem denominat 'zoo (varia)', al·ludint a altres restes quitinosos indeterminats.

ANÀLISI DE CORRESPONDÈNCIES

Donat que les mostres es consideren contemporànies i que la seva funcionalitat és desconeguda, em optat per sotmetre les dades a l'anàlisi estadística de correspondències, que contribueix a agrupar les mostres en funció de la similitud dels seus resultats, tant pel que fa a la variabilitat taxonòmica identificada, com a la riquesa en contingut esporo-pol·línic.

Així, si comparem els resultats pol·línics de les mostres analitzades (Fig. 2), tant pel que fa a la variabilitat taxonòmica com als valors de cadascun dels tipus pol·línics identificats, únicament les mostres corresponents a la UE 40051 i UE 40069 s'agrupen. De fet, el criteri que contribueix a agrupar aquestes dues mostres està relacionat amb la presència de la higròfita boga-espargani (*Typha-Sparganium*) exclusivament en aquestes dues mostres

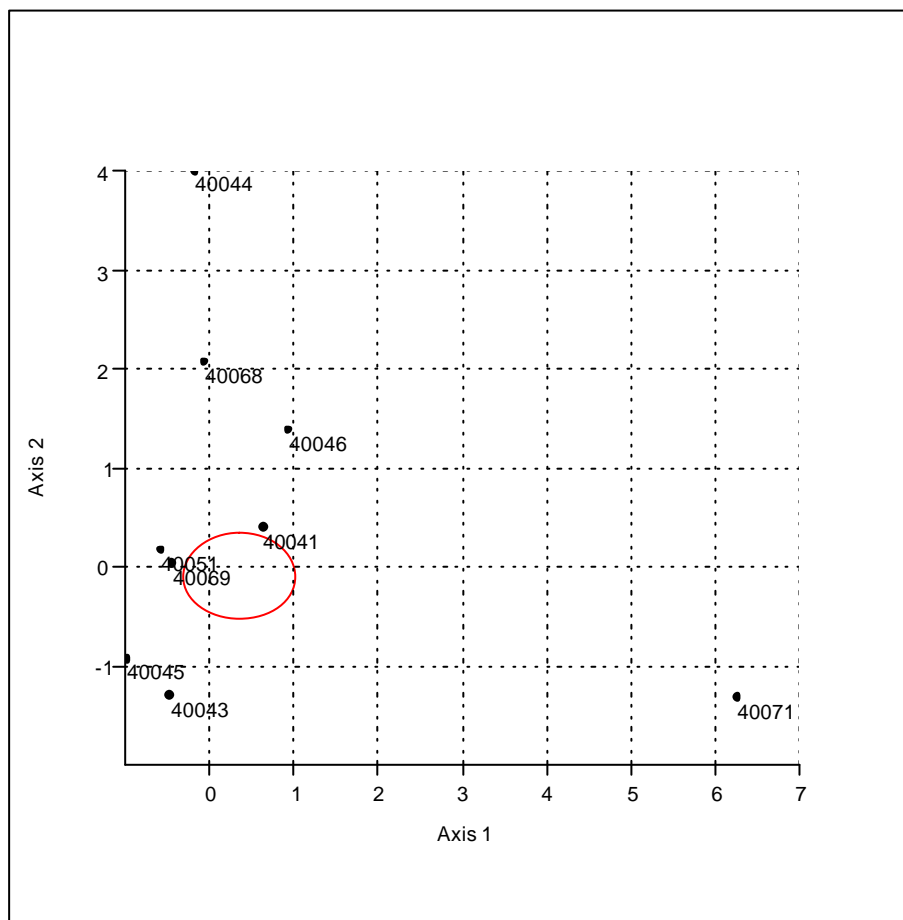


Fig. 2: Gràfic de l'anàlisi de correspondències realitzar en funció dels tàxons pol·línics identificats

Per altra banda, si sotmetem a l'anàlisi de correspondències a les mostres analitzades en funció de les dades aportades pels palinomorfs algals, fúngics i als zoorestes, trobem un altra disposició del conjunt estudiat que divergeix molt poc de l'anterior (Fig. 3). En aquest cas, a les unitats estratigràfiques abans citades (UE 40051 i UE 40059) s'afegeix la UE 40071. Cal dir que, per tal de comparar les dades de palinofàcies, s'han eliminat els tipus indeterminats "cèl·lules" i "estomes", que podrien contribuir a agrupar les mostres en funció de la seva presència.

Les tres unitats estratigràfiques que s'agrupen al centre del gràfic tenen valors similars en el que respecte a les hifes i el tipus fúngics *Polyadosporites* i *Glomus*.

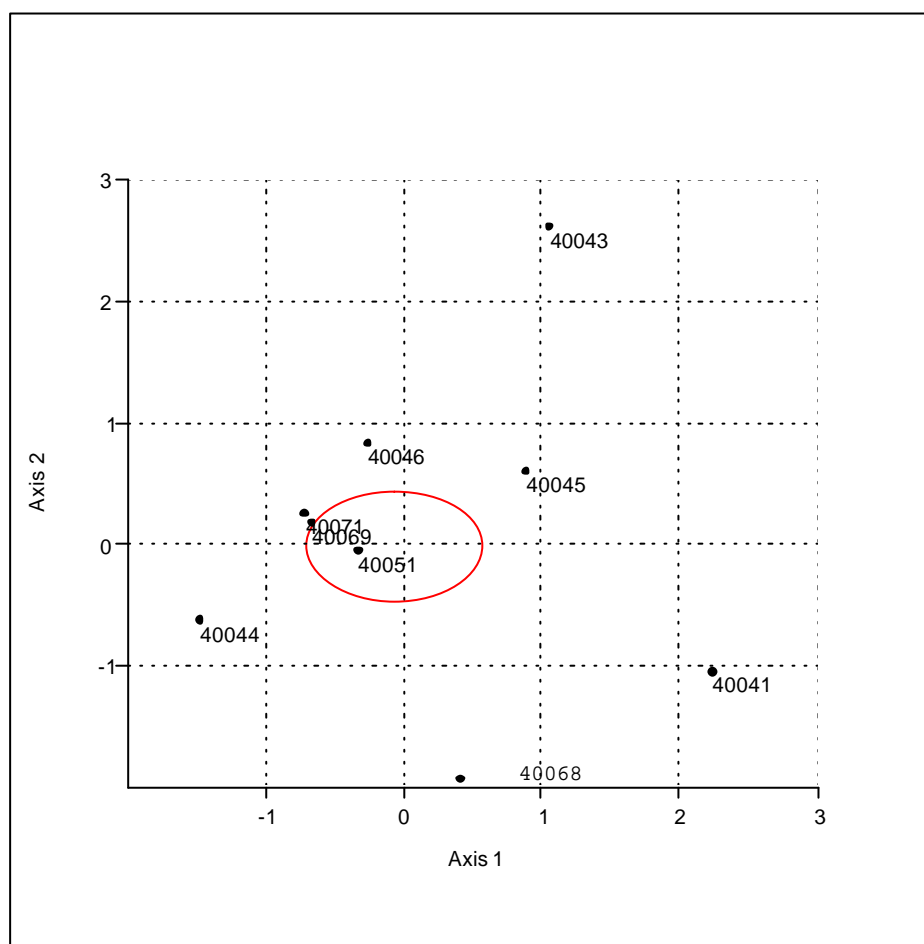


Fig. 3: Gràfic de l'anàlisi de correspondències realitzat en base a una selecció dels palinomorfs identificats

INTERPRETACIÓ i DISCUSSIÓ

Les dades obtingudes de la determinació i quantificació dels diferents tàxons pol·línics identificats, ens condueixen a interpretar que el paisatge estaria constituït per un mosaic de vegetació que inclouria un **bosc obert** de tipus alzinar on també tindrien cabuda el roure, el ginebre, avellaner i l'ullastre / olivera. A les muntanyes regionals hi viuria el pi.

L'estrat **arbusti**, que es distribuïria com a sotabosc d'aquestes comunitats arbòries o bé com a colonitzador dels espais oberts a la superfície boscosa, estaria format essencialment per estepes, a les que acompanyarien els brucs.

A les clarianes del bosc i en zones obertes per a la pastura i l'agricultura, o de manera natural després d'incendis, hi hauria abundància de tàxons de plantes herbàcies, sobretot poàcies o gramínies silvestres.

L'aspecte més antròpic del paisatge el constituïrien els **camp de conreu**, en els que com a mínim es cultivarien cereals (tipus Cerealia) i on també s'hi trobarien plantes arvenses i ruderals, com ara quenopodiàcies, asteràcies, artemísies, etc

D'altra banda, els valors retrobats de cereals són significatius de la proximitat dels camps de conreu (Diot, 1992) i/o de l'entrada de palla o altres restes de la planta cereal a l'interior d'algunes de les estructures (UE 40043, UE 40045) (Hall, 1988).

S'ha constatat, doncs, el conreu de cereals i la potencial pràctica de cultiu i recol·lecció de fruits i herbes silvestres, doncs sabem que com a mínim disposaven de glans, avellanes i plantes herbàcies comestibles.

La troballa de Pteridòfits, tot i que molt poc significativa a les estructures 40041 i 40043 podria estar relacionada amb una presència d'aquest tipus de cobertura vegetal al sòl del bosc o amb la deposició intencional d'un llit de falgueres al seu interior.

De fet, i amb relació amb la humitat necessària per al desenvolupament de les falgueres, les restes algals identificades ens indiquen que en aquestes estructures s'hi formaven periòdicament basses d'aigua.

La presència de l'indeterminat *Pseudosquizaea* a diverses d'aquestes estructures ens indicaria que es van amortitzar de manera ràpida, probablement degut a un a esllavissada o un procés erosiu de característiques similars.

Els palinomorfs de fongs i zoorestes no ens aporten gaire informació si exceptuem que són indicadors de la presència de matèria orgànica en descomposició.

Climàticament, aquesta ocupació correspon a un període temperat, interglacial, de tendència mediterrània, amb estacions contrastades.

CONCLUSIONS

El paisatge a l'entorn de l'assentament tindria probablement l'aspecte d'un alzinar esclarissat. Amb aquestes alzines conviurien pins, roures, ginebres, etc. a la plana, mentre que a muntanya dominaria el pi roig. Tanmateix, en els indrets malmesos per l'acció de l'home o com comunitats de transició (p.e. després d'un incendi natural o provocat, d'una fase climàtica adversa, etc.) hi tindríem també garrigues, brolles de brucs i estepes, i prats.

S'ha constatat una utilització antròpica del territori a través del conreu de cereals. Així mateix, la presència de plantatges ens indueix a plantejar el possible desenvolupament de la ramaderia.

Es tracta, doncs, d'un paisatge en mosaic on les comunitats vegetals lluiten per evolucionar dins el context en què es troben (sòl, incendis forestals naturals o induïts per l'home, exposició solar, grau d'humitat, etc.) i en la mesura que l'impacte antròpic els hi permet.

El context climàtic és del tipus mediterrani, caracteritzat per temperatures suaus i amb dèficit hídric (de pluges) als mesos d'estiu.

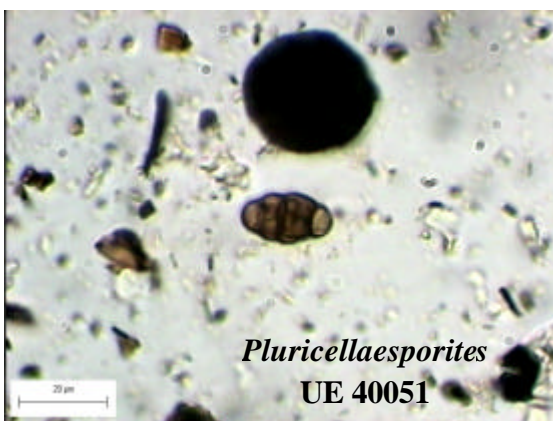
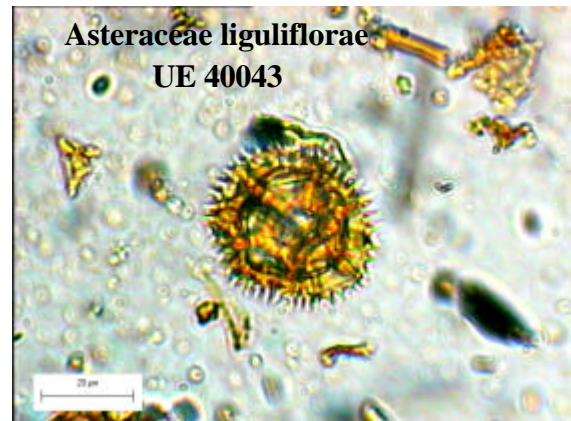
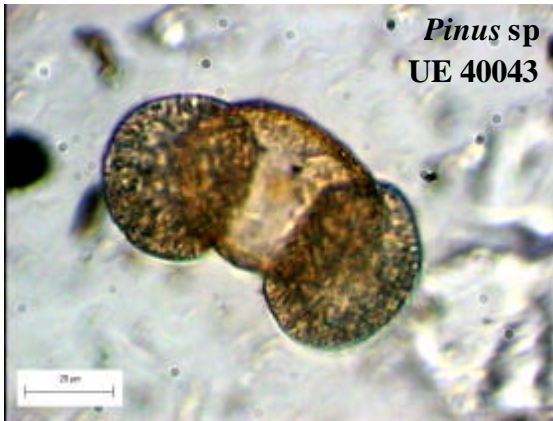
Illa Robador
anàlisi palinològica - freqüències absolutes

UE	<i>Pinus sp</i>	<i>cf Juniperus</i>	<i>Quercus cad.</i>	<i>Quercus ileace.</i>	<i>Corylus</i>	Oleaceae	<i>Erica</i>	Cistaceae	Poaceae	Cerealia-tipus	Asteraceae sub. Asteraceae lig.	<i>Artemisia</i>	Chenopodiaceae
40041	2	1	0	1	0	1	0	0	8	1	0	0	0
40043	5	0	5	0	0	0	5	5	41	18	5	9	0
40044	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
40045	0	0	0	0	0	0	0	0	22	15	0	7	0
40046	9	0	0	9	0	0	0	0	28	0	0	0	9
40051	0	0	0	2	0	0	0	0	10	3	1	0	0
40068	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
40069	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0
40071	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
"promig"	2	0,1	1	2	0,1	0,1	1	1	14	4	1	1	1

UE	Ranunculaceae	Cyperaceae	<i>Typha-Sparg.</i>	espores mon.	<i>Isotria</i>	"tiospherea"	<i>Pseudosquizaea</i>	"cèl·lules"	"estomes"	tipus 181	<i>Glaeotrichia</i>	<i>Spirogyra</i>	<i>Zygnema</i>	algae (varia)
40041	0	0	0	2	0	70	12	607	7	0	15	0	0	0
40043	0	0	0	0	2	14	0	148	2	5	0	0	0	0
40044	0	0	0	0	0	6	0	214	0	0	6	0	0	0
40045	0	3	0	0	0	24	0	149	17	3	14	0	0	0
40046	0	0	0	0	0	6	6	49	9	0	9	0	0	3
40051	0	0	4	0	0	14	4	187	4	0	10	0	2	2
40068	0	0	0	0	0	12	7	302	0	12	5	0	0	0
40069	0	0	2	0	0	4	2	125	4	4	4	2	0	2
40071	2	0	0	0	0	2	4	105	2	0	11	0	0	0
"promig"	0,2	0,4	1	0,3	0,3	17	4	210	5	3	8	0,2	0,2	1

UE	hifes	<i>Polydasporites</i>	<i>Polysporisporites</i>	<i>Excesisporites</i>	<i>Ptericellaesporites</i>	<i>Glomus sp</i>	<i>Dicellaesporites</i>	<i>Tilletia</i>	<i>Puccinia</i>	pèls	potes	unglots	<i>Scotocodante</i>	zoo (varia)
40041	7	7	15	7	0	0	0	0	0	50	2	2	0	2
40043	26	2	17	0	0	0	0	2	2	38	2	2	2	7
40044	9	91	6	2	0	0	0	0	0	80	0	2	4	0
40045	7	3	14	3	0	0	3	0	0	73	0	0	7	3
40046	12	12	6	0	3	3	0	0	0	126	0	9	6	6
40051	14	27	12	0	14	4	0	0	0	78	0	4	2	0
40068	5	22	5	7	14	0	0	0	0	14	0	7	0	7
40069	15	30	15	2	9	2	0	0	0	71	0	6	0	0
40071	21	32	9	0	0	2	0	0	0	34	0	2	0	2
"promig"	13	25	11	2	4	1	0,4	0,3	0,3	63	1	4	2	3

UE	CP total	n° taxons
40041	373	20
40043	609	23
40044	234	13
40045	749	17
40046	883	19
40051	225	21
40068	189	15
40069	171	20
40071	141	15
"promig"	397	42



Referències bibliogràfiques

Burjachs, F. (1990). **Palinologia dels dòlmens de l'Alt Empordà i dels dipòsits quaternaris de la cova de l'Arbreda (Serinyà, Pla de l'Estany) i del Pla de l'Estany (Olot, Garrotxa). Evolució del paisatge vegetal i del clima des de fa més de 140.000 anys al N.E de la Península Ibèrica.** Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra.. (Edició microfotogràfica de la Tesis Doctoral, 1991).

Burjachs, F.; López-Sáez, J.A.; Iriarte, M.J. (2003). *Metodología arqueopalinológica*. **In:** Buxó, R. & Piqué, R. (coord.): **La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas:** 11-18. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona.

Caratini, C.; Bellet, J. & Tissot, C. (1975). *Étude microscopique de la matière organique: Palynologie et palynofaciès*. **In:** A. Combaz & R. Pelet (Eds.): **Géochimie organique des sédiments marins profonds. Orgon II. Atlantique N.E. Brésil:** 157-205. CEPM-CNEXO.

Christopher, R.A. (1976). Morphology and taxonomic status of *Pseudoschizaea* Thiergart and Frantz ex R. Potonie emend. **Micropaleontology**, 22 (2): 143-150.

Combaz, A. (1964). Les palynofaciès. **Revue de Micropaléontologie**, 7 (3): 205-218.

Diot, M.F. (1991). Le Palynofaciès en Archéologie: Intérêt de son étude. **Revue d'Archéométrie**, 15: 54-62.

Diot, M.-F. (1992). Études palynologiques de blés sauvages et domestiques issus de cultures expérimentales. **Monographies du CRA**, 6: 107-111.

Girard, M. & Renault-Miskovsky, J. (1969). Nouvelles techniques de préparation en Palynologie appliqués à trois sédiments du Quaternaire final de l'Abri Cornille (Istres-Bouches du Rhône). **Bulletin de l'A.F.E.Q.**, 4: 275-284.

Goery, Cl. & Beaulieu, J.L. de (1979). À propos de la concentration du pollen à l'aide de la liqueur de Thoulet dans les sédiments minéraux. **Pollen et Spores**, XXI (1-2): 239-251.

Hall, V.A. (1988). The role of harvesting techniques in the dispersal of pollen grains of Cerealia. **Pollen et Spores**, 30 (2): 265-270.

Hawksworth, D.L. *et al.* (1995⁸). **Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi** Wallingford & CAB International & International Mycological Institute. Kew.

Jarzen, D.M. & Elsik, W.C. (1986). Fungal palynomorphs recovered from recent river deposits, Luangwa valley, Zambia. **Palynology**, 10: 35-60.

Llimona, X.; Ballesteros, E.; Brugués, M.; Comín, F.A.; Cros, R.M.; Molero, J.; Romero, J.; Tomàs, X.; Torrella, F. (1985). Plantes inferiors. Barcelona, Enciclopèdia Catalana. 558 pp. (Sèrie 'Història Natural del Paísos Catalans', vol. 4).

López-García, P. (1984). Estudio polínico de los sedimentos del yacimiento de Lavapés. **Pontevedra Arqueológica**, 1: 179-185.

Loublier, I. (1978). **Application de l'analyse pollinique à l'étude du paléoenvironnement du remplissage Würmien de la grotte de L'Arbreda (Espagne)**. Montpellier, Académie de Montpellier, U.S.T.L., Thèse 3^{ème} cycle, inédita.

- Nilsson, S. (Ed.) (1983). **Atlas of Airborne Fungal Spores in Europe**. Springer. Berlin.
- Pantaleón Cano, J.; Pérez-Obiol, R.; Yll, E.I.; Roure, J.M. (1996). Significado de *Pseudoschizaea* en las secuencias sedimentarias de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica e Islas Baleares. **In:** B. Ruiz Zapata (Ed.): **Estudios palinológicos**: 101-105. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares.
- Poumot, C. (1982). Palynologie et palynofaciès des sédiments récents des marais salants de Salin-de-Giraud (Sud de la France). **Géologie méditerranéenne. Annales de l'Université de Provence**, IX (4): 551-562.
- Rossignol, H. (1969). Sédimentation palynologique récente dans la Mer Morte. **Pollen et Spores**, XI (I): 17-38.
- Van Geel, B. (1978). A palaeoecological study of Holocene peat bog sections in Germany and The Netherlands based on the analysis of pollen, spores and macro- and microscopic remains of fungi, algae, cormophytes and animals. **Review of Palaeobotany and Palynology**, 25: 1-120.
- Van Geel, B. (1986). *Application of fungal and algal remains and other microfossils in palynological analyses*. **In:** B.E. Berglund (Ed.): **Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology**: 497-505. John Wiley & Sons Ltd. Chichester.
- Van Geel, B. (1992). Fungal spores as extra indicators for human impact in the past? Paper presented at the **Abstracts 8th International Palynological Congress**: 152. Aix-en-Provence.

PEUS de FIGURES

Fig. 1: Gràfic de freqüències absolutes dels tàxons pol·línics i palinomorfes identificats al jaciment *Illa Robador* (Barcelonès, Barcelona).

Fig. 2: Gràfic de Correspondències en base als tàxons pol·línics identificats al jaciment *Illa Robador* (Barcelonès, Barcelona).

Fig. 3: Gràfic de Correspondències en base als palinomorfes identificats al jaciment *Illa Robador* (Barcelonès, Barcelona).

Taula I: Valors de les freqüències absolutes de l'anàlisi pol·línica i de Palinofàcies, així com de la concentració palinològica (CP) i diversitat taxonòmica (núm. tàxons).

Làmina I: Fotografies digitals de restes palinològiques del jaciment *Illa Robador* (Barcelonès, Barcelona).

ANÀLISI PALEOCARPOLÒGICA

INFORME DE L'ANÀLISI PALEOCARPOLÒGICA DEL JACIMENT ARQUEOLÒGIC *ILLA ROBADOR* (Barcelona, Barcelonès).

Anna RODRÍGUEZ CRUZ

INTRODUCCIÓ

S'han processat un total de 13 mostres procedents de diverses estructures del jaciment arqueològic d'*Illa Robador*.

UE	Descripció
40041	Nivell de farciment de la UE 40041. Llims amb sorres i carbons
40043	Nivell de farciment de la UE 40041. Argiles amb cendres
40044	Nivell de farciment de la UE 40041. Argila rubefactada delimitada per pedres veticals
40045	Acumulació de tovots. Tindria relació amb les estructures de combustió UE 40035, UE 40040, UE 40048
40046	Nivell de farciment de la UE 40048. Argiles amb cendres
40051	Nivell de farciment de la UE 40050. Argiles amb concentracions de cendres
40061	Estructura o retalls indeterminats
40068	Abocament de tovots. Planta circular. Cendres
40069	Nivell d'amortització de la cubeta UE 40070. Tallada per la llar UE 40040
40071	Nivell de farciment de l'estructura de combustió UE 40037
10094	1er aixecament. Dins UE 10092 (estructura de combustió)
10094	2on aixecament. Dins UE 10092 (estructura de combustió)
10094	Dins UE 10092 (estructura de combustió)

Taula I. Relació de mostres processades d'*Illa Robador*

MATERIAL I MÈTODES

Amb la finalitat de recuperar la major quantitat de macrorestes possible, la totalitat del sediment arqueològic del que disposàvem es processà mitjançant la tècnica de la flotació manual. Diversos autors i treballs experimentals han demostrat l'efectivitat de les tècniques que utilitzen l'aigua per tal de recuperar les restes que es conserven carbonitzades (carbons, llavors i fruits principalment) (Toll, 1988; Wagner, 1988; Wright, 2005).

El principi de la flotació es basa en la diferència de densitat dels materials; mitjançant l'aigua s'aconsegueix que les restes orgàniques, menys denses que el medi, flotin a la superfície, mentre que les restes més denses es dipositen al fons. La flotació manual és una tècnica aplicable quan s'han de tractar volums relativament reduïts de sediment. Consisteix en introduir en un recipient amb aigua el sediment a processar, es remou suaument i després es deixa reposar, fins que les restes carbonitzades comencen a surar a la superfície. És llavors quan es poden recollir amb un colador de malla fina, repetint

l'operació fins que ja no sura més material. El sediment que s'ha dipositat al fons del recipient es recupera mitjançant una columna de garbells de diferents dimensions de llum de malla. La utilització de garbells de diferents llums de malla és important, ja que així podem obtenir una primera classificació de les restes que facilitarà les tasques de tria posterior. Així, al garbell de llum de mida superior (entre 4 i 5 mm) quedarien dipositats els fragments de carbó de major mida així com restes de fruits i pinyols; a més, permet que les restes més grans i pesades (fragments ceràmics, ossos i pedres) quedin separades de les restes més petites i fràgils. Al garbell de llum de malla de 2 mm es quedarien retingudes la major part de les restes de plantes conreades, generalment cereals i lleguminoses i també alguns pinyols petits, així com algunes restes de plantes sinantròpiques. Finalment als garbells de llum de malla més petita, entre 1 i 0,5 mm, quedarien les restes que pertanyen normalment a espècies de plantes adventícies i ruderals.

El volum total de sediment processat va ser de 126,5 litres; el volum de sediment per mostra varia entre 0,5 i 50 litres.

Una vegada processades les mostres es visualitzaren individualment, amb la finalitat de separar les restes paleocarpològiques de la resta de materials arqueològics recuperats amb la flotació (com ara carbons, microfauna, petites ascles d'indústria lítica, fragments ceràmics i faunístics, copròlits ...).

S'han visualitzat la totalitat de mostres procedents dels tres garbells, així com el material recuperat mitjançant la flotació. El triat dels garbells de llum de malla superior així com del material flotat, s'ha realitzat a ull nu, mentre que el triat del garbell de mida inferior s'ha realitzat amb l'ajuda d'una lupa binocular (CETI. Steddy-B), d'entre x10 i x40 augments. Una vegada localitzades les restes es van emmagatzemar en petits recipients de plàstic (de 1,5 ml de capacitat), per tal de mantenir-les en un estat òptim de conservació.

La identificació dels diversos tàxons vegetals s'ha realitzat principalment a partir del conjunt de caràcters morfològics que son específics de cada espècie, bàsicament comparant les característiques morfològiques de les restes amb els que apareixen als atlas específics d'identificació (Beijerinck, 1947; Berggren, 1969 i 1981; Bertsch, 1941; Knözer, 1968; Villarías, 2000), la nostra col·lecció de referència (carpoteca) i les descripcions realitzades per diversos autors als seus treballs (Alonso, 1999; Berlin *et al.*, 2003; Buxó, 1997; Hubbard, 1992; Kroll, 1992; Martinoli i Jacomet, 2004; Peña-Chocarro, 1999; Renfrew, 1973; Rovira, 2000; Téllez i Ciferri, 1954; Téllez *et al.*, 1990; Zapata, 2002; Zohary i Hopf, 1988). Referent a la nomenclatura, hem seguit el sistema tradicional binominal utilitzat pels especialistes arqueobotànics, seguint la sistemàtica de Flora Europaea (Tutin *et al.*, 1964-1980).

Existeixen diverses convencions que ens ajuden a expressar el nivell d'identificació botànica assolit. Aclarirem el sentit que tenen aquí:

sp. : fa referència a la identificació a nivell de gènere; en tots els casos s'inclou el nom del gènere al que pertany seguit de sp. (del llatí *species*).

No identificable : s'ha aplicat a les restes que no presentaven suficients criteris morfològics per permetre la seva identificació.

Fragments de cereals : dins d'aquesta categoria hem inclòs els fragments d'aquests tipus de restes.

Fragments de núcula : realment representarien fragments de fruits, però al tractar-se de parts diferencials d'aquests, hem cregut oportuna la seva separació.

RESULTATS

Les mostres analitzades han resultat ser molt pobres, tant pel que fa referència al número de restes localitzades com per a la variabilitat taxonòmica (Taula II). En molts casos la identificació taxonòmica s'ha vist dificultada degut al mal estat de conservació de les restes.

Dins del grup de les espècies vegetals conreades trobaríem 2 tàxons, *Triticum* sp. i *Hordeum* sp., amb 3 i 1 resta respectivament. De totes maneres, la presència d'aquests tipus de restes així com el nombre de fragments de cereals localitzats (que es documenten a totes les mostres analitzades exceptuant la mostra UE 40071) ens indica l'explotació econòmica d'aquests gèneres cerealístics.

L'altre tàxon localitzat, *Carex* sp. (de la família Cyperaceae), amb només 1 resta, es classifica dins del grup de les espècies vegetals sinantròpiques (espècies ruderals i adventícies que solen habitar als camps de conreu, camins, prats ... i/o espais modificats per l'home). Aquest gènere en particular creix a prop de zones humides i a zones on es troba aigua dolça entollada, també són pròpies d'àrees ruderalitzades.

No s'ha recuperat cap resta corresponent al grup format pels fruits recol·lectats, la seva explotació es podria intuir si considerem el fragment de núcula de fruit localitzat, però no és possible realitzar la seva adscripció botànica.

Finalment, cal remarcar la presència de fragments no identificables (aquells que no conserven suficients criteris morfològics que permetin la seva identificació).

DISCUSSIÓ

Tot i el baix nombre de restes paleocarpològiques recuperades, la presència dels tàxons *Triticum* sp. (blat) i *Hordeum* sp. (ordi) testimonien l'explotació de dos gèneres cerealístics. Ambdós cereals apareixen representats a nombrosos jaciments peninsulars, i sembla ser que el blat acostuma a destinar-se a l'alimentació humana, mentre que l'ordi es podria destinar a l'alimentació animal.

Segons diversos autors, atenent a les dades recuperades al sud i a l'est de la Península Ibèrica, la importància relativa de les diferents espècies seria similar durant el primer Neolític. Posteriorment, a partir del neolític avançat, el blat nu (*Triticum aestivum/durum*) s'aniria imposant i relegaria els blats vestits (*Triticum dicoccum* i *Triticum monococcum*) a una representació residual, moment en que prenen importància els ordis, mantenint aquesta situació fins a l'Edat de Bronze, moment en que adquireix una nova funció dins del sistema econòmic humà, com ara per a l'alimentació del ramat (Buxó, 1997; Peña-Chocarro, 2000; Rodríguez, 2005; Rovira, 2000).

L'absència de restes procedents de la cadena operativa agrícola (“males herbes” trepadores que poden recollir-se amb els cereals i fragments bassals de la palla, com ara els fragments de raquis i les bases d'espigueta), no ens permet poder afirmar el processament dels cereals a l'assentament. Només a una de les estructures, UE 40045, s'han localitzat restes de cereals (*Triticum* sp.).

Tampoc podem afirmar que les estratègies de recol·lecció de fruits silvestres procedents de l'entorn més immediat, és desenvolupessin d'una manera generalitzada. Aquest fet es podria explicar degut a que, moltes vegades aquest tipus de restes vegetals no van ser emmagatzemades ni transportades al lloc d'hàbitat, fet del tot lògic si pensem que moltes vegades els fruits es consumeixen al mateix lloc on es recol·lecten (Zapata, 2000).

La presència de *Carex* sp. (càrex) ens podria estar indicant la presència propera a l'assentament de fonts d'aigua (rierols, petits brolladors ...) i/o l'existència de zones entollades; el càrex és una espècie higrofila que creix a zones d'aigua dolça estancada.

CONCLUSIONS

L'escàs nombre de restes paleocarpològiques localitzades no ens permet realitzar una aproximació completa a l'explotació econòmica del medi natural.

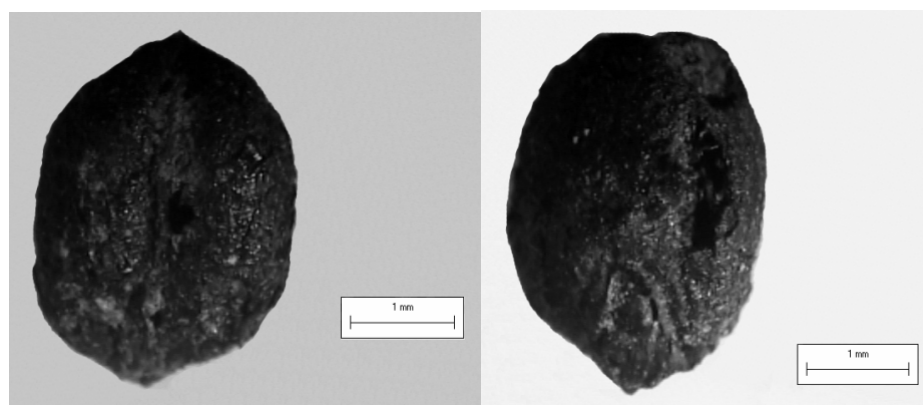
Si més no, s'ha constatat l'existència de dos possibles conreus: *Triticum* sp. (blat) i *Hordeum* sp. (ordi). D'altra banda, podríem dir que aquests conreus serien els habituals per aquestes cronologies, entorn el III mil·lenni BC.

La manca d'altres tàxons característics de zones fortament antropitzades, no ens permet realitzar una descripció del processament als que eren sotmesos els cereals ni les zones on potencialment es podien desenvolupar. Pensem que possiblement els camps de conreu es situarien prop de zones amb cursos d'aigua, com podria testimoniar la presència de *Carex* sp.

	UE											Total
	40041	40043	40044	40045	40046	40051	40061	40068	40069	40071	10094	
Volum processat	4 l	1 l	30 l	4 l	1 l	1 l	2 l	0,5 l	5 l	30 l	50 l	128,5 l
Volum triat	-	100 ml (90 gr)	400 ml (403 gr)	375 ml (407 gr)	132,5 ml (124 gr)	68 ml (74 gr)	182,5 ml (224 gr)	65 ml (70 gr)	86 ml (99 gr)	510 ml (709 gr)	1925 ml (2087 gr)	3844 ml (4287 gr)
Tàxon												
<i>Hordeum</i> sp.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Triticum</i> sp.	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3
<i>Carex</i> sp.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Fragm. cer	-	28	-	1	14	3	17	-	1	-	6	70
Fragm. núc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Fragm. no idb	-	-	-	11	-	-	-	-	-	1	4	16
Total	-	28	-	13	16	4	18	-	1	1	11	92

Taula II. Resultats de l'anàlisi paleocarpològica del jaciment *Illa Robador*
Llegenda : **Fragm. cer** (fragments cereals), **Fragm. núc.** (fragments núcula), **Fragm. no idb** (fragments no identificables).

El volum de sediment processat s'expressa en litres (l). El volum de sediment triat s'expressa en mil·lilitres (ml) i grams (gr).



Làmina I: Resta carbonitzada de *Triticum* sp. (cara ventral i cara dorsal).

Referències bibliogràfiques

Alonso, N. (1999). De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya Occidental. Lattes: **Monographies d'Archéologie Méditerranéenne**, 4.

Beijerinck, W. (1947). **Zadenatlas der Nederlandsche Flora**. Wageningen: H. Veenman i Zonen.

Berggren, G (1969). **Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European species with morphological descriptions. Part 2 Cyperaceae**. Estocolm: Swedish Natural Science Research Council.

Berggren, G. (1981). **Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European species with morphological descriptions. Part 3 Salicaceae-Cruciferae**. Estocolm: Swedish Natural Science Research Council.

Berlin, A.M.; Ball, T.; Thompson, R. i Herbert, S.C. (2003). Ptolemaic Agriculture, "Syrian Wheat", and *Triticum aestivum*. **Journal of Archaeological Science** 30: 115-121.

Bertsch, K. (1941). **Früchte und Samen. Ein Bestimmungsbuch zur Pflanzenkunde der vorgeschichtlichen Zeit**. Stuttgart: Verlag Ferdinand Enke.

Buxó, R. (1997). **Arqueología de las Plantas. La explotación económica de las semillas y los frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica**. Barcelona: Crítica.

Hubbard, R.N.L.B. (1992). Dichotomous keys for the identification of the major Old World crops. **Review of Palaeobotany and Palynology** 73: 105-115.

Knörzer, K.H. (1968). **NOVAESIIUM IV. Römerzeitliche Pflanzenfunde Aus Neuss**. Berlin: Verlag Gebr. Mann.

Kroll, H. (1992). Einkorn from Feudvar, Vojvodina, II. What is the difference between emmer-like two-seeded einkorn and emmer?. **Review of Palaeobotany and Palynology** 73: 181-185.

Martinoli, D. i Jacomet, S. (2004). Identifying endocarp remains and exploring their use at Epipalaeolithic Öküzini in southwest Anatolia, Turkey. **Vegetation History and Archaeobotany** 13: 45-54.

Peña-Chocarro, L. (1999). **Prehistoric agriculture in Southern Spain during the Neolithic and the Bronze Age. The application of ethnographic models**. Oxford: BAR International Series, 818.

Peña-Chocarro, L. (2000). Agricultura y alimentación vegetal en el poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). **Complutum** 11: 209-219.

Toll, M.S. (1988). Flotation sampling: problems and some solutions, with examples from the American Southwest. **Current Paleoethnobotany. Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains**. Dins C.A. Hastorf i V.S. Popper (eds.). Chicago, The University of Chicago Press: 36-52.

Renfrew, J.M. (1973). **Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe**. London: Methuen & co. Ltd.

- Rodríguez, A. (2005). **Conreus i alimentació a la Prehistòria Recent. Paleocarpologia de la Cueva de El Mirador (Sierra de Atapuerca, Burgos)**. Tarragona: Tesi de Llicenciatura inèdita.
- Rovira, N. (2000). Semillas y frutos arqueológicos del yacimiento Calcolítico de Las Pilas (Mojácar, Almería). **Complutum 11**: 191-208.
- Téllez, R. i Ciferri, F. (1954). **Trigos arqueológicos de España**. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- Téllez, R.; Chamorro, J. i Aranz, A.M^a. (1990). Análisis discriminante en la identificación de trigos arqueológicos españoles. **Trabajos de Prehistoria 47**: 291-318.
- Tutin, T.G.; Heywood, V.H.; Burges, N.A.; Moore, D.M.; Valentine, D.H.; Walters, S.M. i Weeb, D.A. (1964-1980). **Flora Europaea**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Villariás, J.L. (2000). **Atlas de Malas Hierbas**. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Wagner, G.E. (1988). Comparability among recovery techniques. **Current Paleoethnobotany. Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains**. Dins C.A. Hastorf i V.S. Popper (eds.). Chicago, The University of Chicago Press: 17-35.
- Wright, P. (2005). Flotation samples and some paleoethnobotanical implications. **Journal of Archaeological Science 32**: 19-26.
- Zapata, L. (2002). Origen de la agricultura en el País Vasco y transformaciones en el paisaje: análisis de restos vegetales arqueológicos. Bilbao: **Kobie, Anejo 4**.
- Zapata, L. (2000). La recolección de plantas silvestres en la subsistencia Mesolítica y Neolítica. Datos arqueobotánicos del País Vasco. **Complutum 11**: 157-169.
- Zohary, D. y Hopf, M. (1988). **Domestication of plants in the Old World**. Oxford: Oxford University Press.

PEUS DE FIGURES

Taula I: Relació de mostres processades d'*Illa Robador*

Taula II: Resultats de l'anàlisi paleocarpològica de l'*Illa Robador*. Abreviacions: Frags. cer (fragments cereals), Frags. núc. (fragments núcula), Frags. no idb (fragments no identificables).

Làmina I: Resta carbonitzada de *Triticum* sp. (cara ventral i cara dorsal).

ANÀLISI ANTRACOLÒGICA

INFORME DE L'ANÀLISI ANTRACOLÒGICA DEL JACIMENT DE L'EDAT DEL BRONZE DE *ILLA ROBADOR* (BARCELONA, BARCELONÉS)

Ethel ALLUÉ MARTÍ

INTRODUCCIÓ

L'anàlisi antracològica té com objectiu la identificació taxonòmica dels carbons d'origen arqueològic. A partir de les dades que produeix aquest anàlisi podem dirigir les interpretacions del registre cap al coneixement del medi vegetal i l'explotació dels recursos forestals. Per arribar en aquestes interpretacions és necessari tenir en compte les limitacions pròpies de la disciplina així com els aspectes metodològics i la representativitat del registre tant en nombre de carbons com en nombre de taxons (Chabal *et al.* 1999; Allué 2006).

Pel que fa a l'estudi del material de Illa Robador el nombre de fragments estudiat és molt escàs. Això es degut a l'escassetat d'aquest material a les mostres recuperades. Es per això que els resultats obtinguts són molt reduïts i en aquest informe ens limitarem a descriure'ls. Aquest fet és habitual en seqüències d'aquestes cronologies en assentaments a l'aire lliure si ho comparem amb els jaciments en cova, que acumulen una major quantitat de restes (Allué 2002). Això estaria relacionat amb el tipus d'abandó de l'assentament, als processos de formació del dipòsit i als processos postdeposicionals que afecten al material antracològic.

MATERIAL I MÈTODE

Les mostres estudiades provenen de la flotació manual del sediment de les diferents estructures excavades (veure apartat carpologia). L'anàlisi antracològica s'ha dut a terme amb l'ajuda d'un microscopi òptic de llum reflexada (fons clar/fosc) amb augments de x10, x20 i x50. La identificació es recolza en diversos atlas d'anatomia de la fusta, en aquest cas l'atlas de Schweingruber (1990) i en una col·lecció de referència d'espècies actuals. Per tal de determinar els carbons s'han de fragmentar amb les mans i observar les seves tres seccions anatòmiques que permeten definir les característiques de cada espècie. Pel que fa a la identificació anatòmica, no sempre podem arribar a determinar l'espècie ja que existeixen certes limitacions tals com la talla del carbó, la variabilitat anatòmica o l'estat de conservació del material.

Pel que fa a la quantificació, normalment s'utilitza el nombre de fragments com a unitat de mesura ja que proporciona resultats similars a la quantificació pel pes i resulta més fàcil (Chabal *et al.* 1999). Tot i això en aquest cas només podem considerar la presència degut al reduït nombre d'efectius en el registre.

RESULTATS I CONSIDERACIONS FINALS

Les úniques mostres que han proporcionat material antracològic han estat les UE 40044, 40068 i 10093 (Taula). En total s'han analitzat 35 fragments de carbó, la major part provenen de la UE 10094 que correspon a una estructura de combustió. Les restes de carbó no són molt abundants en cap d'aquestes estructures i el seu grau de conservació és dolent. En conseqüència el grau de identificació ha estat molt limitat, tot i que els carbons que s'han pogut identificar corresponen a dos taxons determinats amb grau d'espècie.

Taxo	UE			
	10094	40044	40068	Total
<i>Arbutus unedo</i>		1		1
<i>Pistacia lentiscus</i>	7		7	14
cf. <i>Arbutus</i>	2			2
Angiosperma indeterminable	10	3	5	18
Total general	19	4	12	35

Taula.- Resultats de l'anàlisi antracològica de Illa Robador

Els taxons identificats han estat *Arbutus unedo* (arboç) i *Pistacia lentiscus* (llentiscle) (Taula). La resta de fragments han estat determinats com angiospermes indeterminables degut al seu estat de conservació. Els fragments presenten deformacions a l'estructura anatòmica que impedeixen la identificació. Pel que respecta a les alteracions podem assenyalar que es tracten principalment de deformacions relacionades amb els processos postdepcionals. Tot i que és comú en el llentiscle trobar alteracions a la fusta produïdes durant el procés de combustió. El conjunt de processos afecta al material antracològic i en aquest cas de forma significativa no permet la seva identificació taxonòmica.

Pel que fa a les característiques anatòmiques dels fragments identificats, *Arbutus unedo* presenta nombrosos pors formant línies discontinues a l'anell i després es reparteixen bé aïllats o acoblats de 2 a 4 pors en línies radials o obliqües. Els pors són més grans a l'anell primerenc que al tardà. Els radis són bi i triseriats de vegades multiseriats i heterogenis. Presenta engruiximents helicoidals (Figura 1) i en alguns vasos perforacions escalariformes amb 1 a 4 barres, la major part són simples. Aquest arbre o arbust és una espècie heliòfila que creix al domini de l'alzinar i al bosc de roures caducifolis (alzinar litoral amb roure de fulla petita) amb l'estrat arbori esclarissat (Folch, 1986) o bé durant els seus primers estadis de degradació. Els fruits són comestibles i la seva fusta és de bona qualitat per diversos propòsits i com a combustible (Figura 2a i 2b).

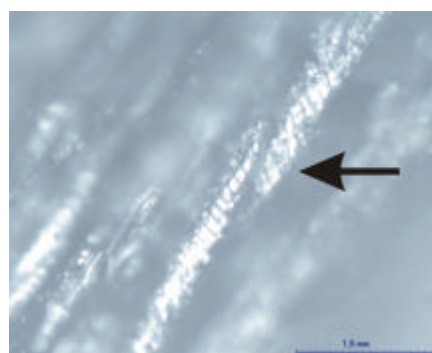


Figura 1. Detall del pla tangencial de *Arbutus unedo* mostrant els engruiximents helicoidals conspicus

Pistacia lentiscus és una fusta a zona porosa, els pors estan distribuïts en l'anell primerenc de forma discontinua. A la resta el pors estan agrupats formant petits grups. Els radis són heterogenis i la major part uni a triseriats. Conté canals secretors horitzontals. Les perforacions són simples i presenta engruiximents helicoidals gruixuts. És una espècie mediterrània associada a l'alzinar en les seves formes degradades, les màquies litorals (Folch 1986) (Figura 2c). Tot i que normalment trobem aquesta espècie en forma de petit arbust sota formacions arbòries, amb bones condicions pot arribar a ser un arbust amb una talla important. És a dir que pot proporcionar gran quantitat de matèria primera per la combustió.

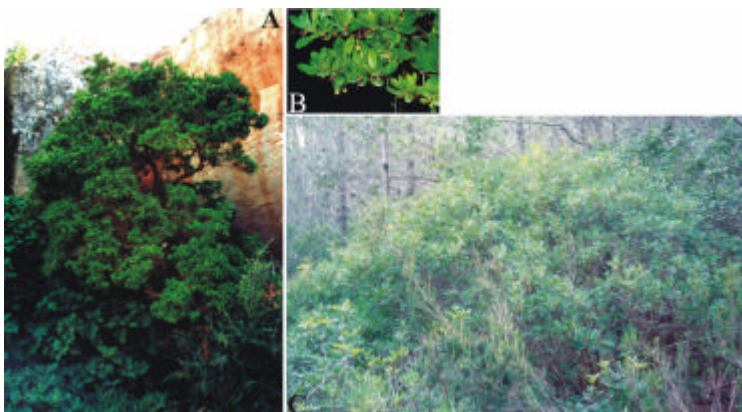


Figura 2a. Exempler de *Arbutus unedo*. 2b. Detall de *Arbutus unedo* 2c. Exempler de *Pistacia lentiscus*

Aquestes espècies formen part de les formacions vegetals mediterrànies que es desenvolupen durant aquest període afavorides per la millora climàtica de l'Holocè. Durant les fases bioclimàtiques del subboreal, que es correspon cronoculturalment a l'Edat del Bronze, les condicions

climàtiques d'aridesa junt amb la intensitat de les activitats antròpiques provoquen un

desenvolupament dels alzinar i les formacions secundàries (Riera 1993; Jalut *et al.* 1997; Allué 2002). Ambdues espècies, amb bones qualitats com a combustible, formen part d'aquest conjunt de formacions vegetals. La seva explotació és important i s'enregistra la seva presència a nombroses seqüències arqueològiques. El llentiscle sobretot al jaciments del litoral i l'arboç a la Serralada Prelitoral (Ros 1998; Allué 2002; Molist *et al.*, 2003).

Si comparem amb les dades pol·líniques obtingudes a Illa Robador veiem que no hi ha una correlació en quant als taxons identificats. Precisament els dos taxons identificats a través de l'antracologia no es troben al registre palinològic. Aquest fet està relacionat amb la polinització ja que aquestes dos espècies no pol·linitzen bé i no es solen trobar. És per això que la utilització de diverses disciplines amplien el registre arqueobotànic. Aquest fet no el podem assenyalar com a contradictori sinó complementari i tot i que el registre és molt escàs constatem un domini de l'estrat arbustiu i la seva explotació.

Referències bibliogràfiques

Allué, E. 2002. **Dinámica de la vegetación y explotación del combustible leñoso durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno del Noreste de la Península Ibérica a partir del análisis antracológico**. Tesis Doctoral, Universitat Rovira i Virgili ISBN:T 1563-2003/ISBN84-688-5284-8, Departamento de Historia y Geografía Tarragona, 346 p.

Allué, E. 2006. Análisis antracológico. Una disciplina arqueobotánica para el conocimiento del paisaje vegetal y la explotación de los recursos forestales. **Actas del I Congreso de Analíticas aplicadas a la arqueología**. Igualada Febrero 2005, Igualada:195-218.

Chabal, L., L. Fabre, J. F. Terral, I. Théry-Parisot. 1999. **L'anthracologie**, p. 43-104. A: A. Ferdière (ed.), La Botanique. Eds. Errance, Paris.

Folch, R. 1986. **La vegetació del països catalans**. ed. Ketres, Barcelona, 541 p.

Jalut, F., A. Esteban, S. Riera, S. Mora, M. Fontugne, R. Mook, L. Bonnet, T. Gauquelin. 1997. Holocene climatic changes in the western Mediterranean : installation of the mediterranean climate. **C. R. Académie des Sciences Paris**, 324:327-334.

Molist, M., F. Burjachs, R. Piqué. 2003. Paisatge, territori i hàbitat als vessants meridionals dels Pirineus, en el III Mil·lenni. XII **Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà**. Homenatge al Dr. Domènec Campillo. Pirineus i veïns al 3er mil·lenni AC. De la fi del neolític a l'edat del bronze. Entre l'Ebre i la Garona, Puigcerdà:179-198.

Ros Mora, M. T. 1998. La vegetació de la Catalunya meridional i territoris propers de la Depressió de l'Ebre, en la Prehistòria recent i Protohistòria, a partir dels estudis antracològics. **Gala**, 3-5:19-32.

Riera, S. 1993. Changements de la composition forestière dans la plaine de Barcelone pendant l'Holocène (littoral Méditerranéen de la Péninsule Iberique). **Paleosciences**, 2:133-146.

Schweingruber, F. H. 1990. **Anatomie europäischer Hölzer ein Atlas zur Bestimmung europäischer Baum-, Strauch- und Zwergstrauchhölzer Anatomy of European woods an atlas for the identification of European trees shrubs and dwarf shrubs**. Verlag Paul Haupt, Stuttgart.

PEUS de FIGURES

- Fig. 1:** Detall del pla tangencial de *Arbutus unedo* mostrant els engruiximents helicoidals conspicus.
- Fig. 2:** 2a. Exemplar de *Arbutus unedo*. 2b. Detall de *Arbutus unedo* 2c. Exemplar de *Pistacia lentiscus*.
- Taula:** Resultats de l'anàlisi antracològica de Illa Robador

11 CLASSIFICACIÓ DEL MATERIAL NUMISMÀTIC (Maria Clua)

Gabinet Numismàtic de Catalunya



Palau Nacional. Parc de Montjuïc
08038 Barcelona
Telèfon (00 34) 93 622 03 60
Fax (00 34) 93 622 03 74
E-mail: mnac@mnac.es
www.mnac.es
NIF Q - 5856250 - E

Classificació de les monedes procedents de les excavacions a l'illa Robadors de Barcelona (Barcelonès). Campanya de 2004

Inventari:

Veure les fitxes annexes que estan ordenades segons la seva localització estratigràfica.

Abreviatures:

AE = coure, bronze
Bi = billó
g = grams
mm = mil·límetres
h = hores, relació dels encunys d'anvers i de revers

Bibliografia:

Botet i Sisó, J. (1908-1911): *Les monedes catalanes*, 3 vol., Barcelona.

Crusafont, M. (1982): *Numismàtica de la Corona Catalano-Aragonesa medieval (785-1516)*, Madrid.

Fontecha, R. de. (1968): *La moneda de vellón y cobre de la monarquía española (años 1516 a 1931)*, Madrid.

Metcalf, D.M. (1983): *Coinage of the crusades and the latin east in the Ashmolean Museum*, Oxford.

Poey D'Avant, F. (1858-1862): *Monnaies féodales de France*. 3 vols. París.

Barcelona, 1 de juny de 2006
Maria Clua i Mercadal
Gabinet Numismàtic de Catalunya
Museu Nacional d'Art de Catalunya

M^NA C

Classificació del material numismàtic procedent de les excavacions arqueològiques a l'Illa Robador de Barcelona (Barcelonès), Campanya de 2004

NÚM:			
01			
U.E:		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
20069			
AUTORITAT:		NOMINAL:	
Jaume I		diner	
SECA:		CRONOLOGIA:	
Barcelona		1271-1276	
LLEGENDA DE L'ANVERS:		LLEGENDA DEL REVERS:	
+ BARQVINONA		A-CO-BR-EX-	
METALL:	PES:	DIÀMETRE:	EIXOS:
BI	0'70 g	17 mm	5 h
BIBLIOGRAFIA:			
Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 155-1; Crusafont, 1982: núm. 171			

NÚM:			
02			
U.E:		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
20149			
AUTORITAT:		NOMINAL:	
Dinastia Constantina		AE2	
SECA:		CRONOLOGIA:	
per determinar		348-364	
LLEGENDA DE L'ANVERS:		LLEGENDA DEL REVERS:	
il·legible		[fel temp reparatio]	
METALL:	PES:	DIÀMETRE:	EIXOS:
AE	2'61 g	20 mm	- h
BIBLIOGRAFIA:			
--			

M^NAC

NUM: 03			
U.E: 20149		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Lluís XIV		NOMINAL: diner	
SECA: Vic		CRONOLOGIA: 1643-1646	
LLEGENDA DE L'ANVERS: [+]VD[o]D.G.R.FRA[ci]		LLEGENDA DEL REVERS: [+ civ]ITAS:VIC[en 164-]	
METALL: AE	PES: 1'50 g	DIÀMETRE: 16 mm	EIXOS: 1 h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 938-941			

NUM: 04			
U.E: 20210		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Arxiduc Carles		NOMINAL: diner	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1708-1710	
LLEGENDA DE L'ANVERS: [es vn diner]		LLEGENDA DEL REVERS: [barcino civitas] 17[--]	
METALL: AE	PES: 0'70 g	DIÀMETRE: 14 mm	EIXOS: - h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 993-995			

M^NAC

NUM: 05			
U.E: 20391		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Arxiduc Carles		NOMINAL: ardit	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1710	
LLEGENDA DE L'ANVERS: [b-c]		LLEGENDA DEL REVERS: 2. D[i anno] 1710	
METALL: AE	PES: 0'86 g	DIÀMETRE: 16 mm	EIXOS: - h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 992			

NUM: 06			
U.E: 20421		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Jaume I		NOMINAL: diner	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1271-1276	
LLEGENDA DE L'ANVERS: + BA[rqvinon]A		LLEGENDA DEL REVERS: A-CO-BR-[ex]-	
METALL: BI	PES: 0'59 g	DIÀMETRE: 17 mm	EIXOS: 3 h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 155-1; Crusafont, 1982: núm. 171			

M^NAC

NÚM:			
07			
U.E:		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
20608			
AUTORITAT:		NOMINAL:	
Senyoriu de Montpeller		òbol	
SECA:		CRONOLOGIA:	
Montpeller		1204-1349	
LLEGENDA DE L'ANVERS:		LLEGENDA DEL REVERS:	
RAIMVNO		NARBONA	
METALL:	PES:	DIÀMETRE:	EIXOS:
Bl	0'27 g	14 mm	4 h
BIBLIOGRAFIA:			
Poey d'Avant, 1860: núm. 1840; Crusafont, 1982: núm. 117			

NÚM:			
08			
U.E:		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
30001			
AUTORITAT:		NOMINAL:	
Jaume I		diner	
SECA:		CRONOLOGIA:	
Barcelona		1222-1256	
LLEGENDA DE L'ANVERS:		LLEGENDA DEL REVERS:	
: BARQINO		: IACOBREX	
METALL:	PES:	DIÀMETRE:	EIXOS:
Bl	0'75 g	17 mm	2 h
BIBLIOGRAFIA:			
Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 163b; Crusafont, 1982: núm. 151-1			

M^NA C

NÚM: 09			
U.E.: 30001		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Ferran VII		NOMINAL: 8 maravedisos	
SECA: Segòvia		CRONOLOGIA: 1815-1833	
LLEGENDA DE L'ANVERS: FER[din VII d g hisp rex]		LLEGENDA DEL REVERS: anepigrafa	
METALL: AE	PES: 9'78 g	DIÀMETRE: 28 mm	EIXOS: - h
BIBLIOGRAFIA: Fontecha, 1968: núm. 838-856			

NÚM: 10			
U.E.: 30147		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Arxiduc Carles		NOMINAL: ardit	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1707-1711	
LLEGENDA DE L'ANVERS: B[-c]		LLEGENDA DEL REVERS: [2 di anno 17--]	
METALL: AE	PES: 0'59 g	DIÀMETRE: 16 mm	EIXOS: - h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 989-992			

M^NAC

NUM: 11			
U.E.: 30270		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Felip V		NOMINAL: 2 maravedisos	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1718-1720	
LLEGENDA DE L'ANVERS: PHILIP V D G [hispan rex]		LLEGENDA DEL REVERS: [vtrvmque virtv] PROTEGO 17--	
METALL: AE	PES: 3'44 g	DIÀMETRE: 23 mm	EIXOS: 12 h
BIBLIOGRAFIA: Fontecha, 1968: núm. 624-626			

NUM: 12			
U.E.: 30293		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Joana i Carles		NOMINAL: diner	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1523-1555	
LLEGENDA DE L'ANVERS: IO[ana et karolv]		LLEGENDA DEL REVERS: BA-CA-[no]-NA-	
METALL: BI	PES: 0'71 g	DIÀMETRE: 16 mm	EIXOS: 2 h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 532			

M^NAC

NÚM: 13			
U.E.: 30293		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Joana i Carles		NOMINAL: diner	
SECA: Aragó		CRONOLOGIA: 1516-1555	
LLEGENDA DE L'ANVERS: [+rx ara]GONVM		LLEGENDA DEL REVERS: + IOana]ET KARO[iv]	
METALL: Bl	PES: 0'61 g	DIÀMETRE: 16 mm	EIXOS: 4 h
BIBLIOGRAFIA: Fontecha, 1968: núm. 2A			

NÚM: 14			
U.E.: 30299		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
AUTORITAT: Jaume I		NOMINAL: diner (fragment)	
SECA: Barcelona		CRONOLOGIA: 1271-1276	
LLEGENDA DE L'ANVERS: [+]BARQVIN[nona]		LLEGENDA DEL REVERS: ia-[co-b]R-EX	
METALL: Bl	PES: 0'57 g	DIÀMETRE: 18 mm	EIXOS: 4 h
BIBLIOGRAFIA: Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 155-1; Crusafont, 1982: núm. 171			

M^NA C

NUM:			
15			
U.E:		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
30299			
AUTORITAT:		NOMINAL:	
Orde de Sant Joan a Rodes		tipus diner	
SECA:		CRONOLOGIA:	
Rodes		1319-1360	
LLEGENDA DE L'ANVERS:		LLEGENDA DEL REVERS:	
+OS[pitalis]		+[conue]RODI	
METALL:	PES:	DIÀMETRE:	EIXOS:
AE	0'39 g	16 mm	3 h
BIBLIOGRAFIA:			
Metcalf, 1983: núm. 847-851			

NUM:			
16			
U.E:		CRONOLOGIA DE L'ESTRAT:	
40007			
AUTORITAT:		NOMINAL:	
Pere III		òbol (fragmentat)	
SECA:		CRONOLOGIA:	
Barcelona		1336-1387	
LLEGENDA DE L'ANVERS:		LLEGENDA DEL REVERS:	
+ BA[rqvinon]A		[ba-q]-NO-NA	
METALL:	PES:	DIÀMETRE:	EIXOS:
BI	0'15 g	15 mm	- h
BIBLIOGRAFIA:			
Botet i Sisó, 1908-1911: núm. 226; Crusafont, 1982: núm. 233			

M^NA C

Illa robadors de Barcelona, campanya 2004: CRONOLOGIA GENERAL

CRONOLOGIA:	AUTORITAT:	NOMINAL:	SECA:	NÚM:
0348-364	Dinastia Constantina	AE2	per determinar	02
1204-1349	Senyoriu de Montpeller	òbol	Montpeller	07
1222-1256	Jaume I	diner	Barcelona	08
1271-1276	Jaume I	diner	Barcelona	01
1271-1276	Jaume I	diner	Barcelona	06
1271-1276	Jaume I	diner (fragment)	Barcelona	14
1319-1360	Orde de Sant Joan a Rodes	tipus diner	Rodes	15
1336-1387	Pere III	òbol (fragmentat)	Barcelona	16
1516-1555	Joana i Carles	diner	Aragó	13
1523-1555	Joana i Carles	diner	Barcelona	12
1643-1646	Lluís XIV	diner	Vic	03
1707-1711	Arxiduc Carles	ardit	Barcelona	10
1708-1710	Arxiduc Carles	diner	Barcelona	04
1710	Arxiduc Carles	ardit	Barcelona	05
1718-1720	Felip V	2 maravedisos	Barcelona	11
1815-1833	Ferran VII	8 maravedisos	Segòvia	09

**MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A
L'ILLA D'EN ROBADOR:
C/ ROBADOR, SANT RAFEL SANT JOSEP ORIOL I SADURNÍ.
CIUTAT VELLA, BARCELONA
(CODI MHCB: 125/04)
Data de la intervenció: 12 juliol-31 de desembre de 2004**

**VOLUM II
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
(Fotografia i Planimetria)**

Documentació fotogràfica

Sector Robador Vistes del sector



Foto núm.1 Vista general de la zona nord. Inici dels rebaixos



Foto núm.2 Vista general de la zona nord (1)



Foto núm.3 Vista general de la zona nord (2)



Foto núm.4 Vista general de la zona central (1)



Foto núm.5 Vista general de la zona central (2)



Foto núm.6 Vista general de la zona central



Foto núm.7 Vista general de la zona sud



Foto núm.8 Vista general de la zona sud sota el carrer Sant Josep Oriol després d'extreure el superficial

Sector Robador Estructures d'època contemporània



Foto núm.9 Murs UE20002, UE20004, UE20006, UE20008 i UE20012



Foto núm.10 Murs UE200010, UE20015 i UE20085



Foto núm.11 Murs UE20002, UE20010, 20034 i UE20036. Fosses sèptiques UE20050 i UE20053



Foto núm.12 Murs UE20150, UE20036, UE20034, UE20010, UE20015, UE 20085 i UE20106. Claveguera UE20055



Foto núm.13 Murs UE20114, UE20127, UE20181 i UE20183.

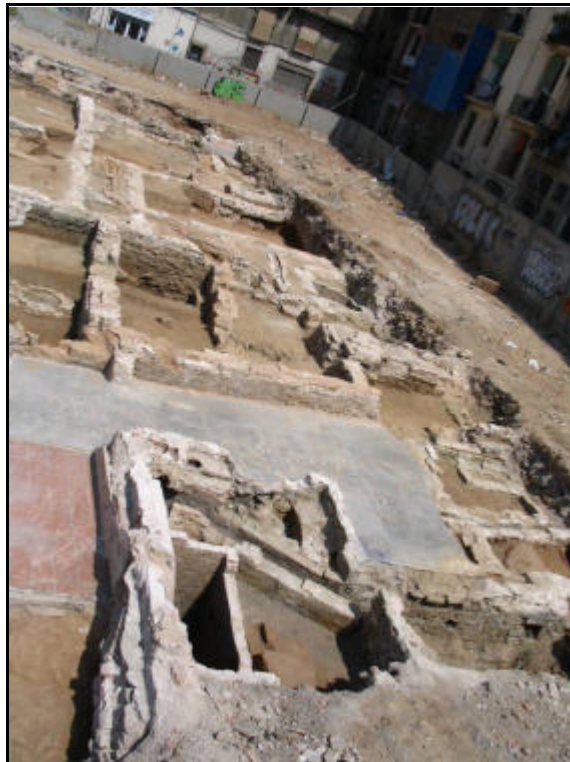


Foto núm.14 Murs UE20139, UE20141, UE20143. Fossa sèptica UE20145. Claveguera UE20180



Foto núm.15 Mur UE20143 i estructura indeterminada UE20563



Foto núm.16 Murs UE20466, UE20468 i UE20470



Foto núm.17 Murs UE20595 i UE20597



Foto núm.18 Mur UE20649

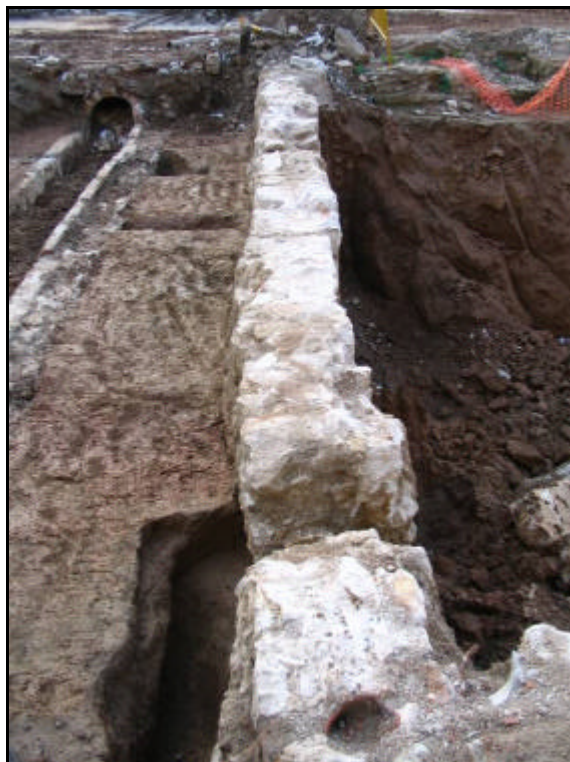


Foto núm.19 Estructura UE20827



Foto núm.20 Mur UE20827 i retall
indeterminat UE20848



Foto núm.21 Sabates de fonamentació
UE20614 i UE20616



Foto núm.22 Mur UE20651 i fossa sèptica UE20659



Foto núm.23 Mur UE20143 i fossa sèptica UE20147



Foto núm.24 Fossa sèptica UE20423



Foto núm.25 Fossa sèptica UE20561



Foto núm.26 Fossa sèptica UE20602



Foto núm.27 Fossa sèptica UE20606



Foto núm.28 Fossa sèptica UE20728



Foto núm.29 Claveguera UE20833



Foto núm.30 Claveguera UE20843



Foto núm.31 Forn de pa UE20019



Foto núm.32 Mur UE20141 i estructura industrial indeterminada UE20286



Foto núm.33 Murs UE20139, UE20141 i estructures industrials indeterminades UE20286 i UE20291



Foto núm.34 Murs UE20414, UE20416 i UE20726. Estructura industrial indeterminada UE20566



Foto núm.35 Retall indeterminat
UE20530



Foto núm.36 Mur UE20456 i estructura negativa UE20761



Foto núm.37 Retall indeterminat UE20840

Sector Robador Estructures d'època moderna



Foto núm.38 Mur d'època moderna UE20485 compartimentant el mur d'època medieval UE20483



Foto núm.39 Mur d'època moderna UE20487 que va paral·lel al mur d'època medieval UE20489



Foto núm.40 Mur UE20622



Foto núm.41 Mur UE20624



Foto núm.42 Fossa sèptica UE20047



Foto núm.43 Fossa sèptica UE20096



Foto núm.44 Fossa sèptica UE20169



Foto núm.45 Fossa sèptica UE20196



Foto núm.46 Fossa sèptica UE20520



Foto núm.47 Fossa sèptica UE20523



Foto núm.48 Retall UE20525
i fossa sèptica UE20528



Foto núm.49 Mur UE20487 i
fossa sèptica UE20533



Foto núm.50 Fossa sèptica UE20536



Foto núm.51 Restes del forn de pa, UE20252, en mig d'estructures d'època contemporània



Foto núm.52 Pou UE20599



Foto núm.53 Pou UE20643



Foto núm.54 Pou UE20681



Foto núm.55 Pou UE20765



Foto núm.56 Estructura indeterminada UE20239n i retall UE20244



Foto núm.57 Retall indeterminat UE20236



Foto núm.58 Retall indeterminat UE20260



Foto núm.59 Retall indeterminat UE20498



Foto núm.60 Retall indeterminat UE20557



Foto núm.61 Retall indeterminat UE20838



Foto núm.62 Retall indeterminat UE20836

Sector Robador Estructures d'època medieval



Foto núm.63 Vista aèria dels murs medievals UE20089 i UE20094



Foto núm.64 Vista aèria dels murs medievals UE20108, UE20112
i UE20122



Foto núm.65 Mur contemporani UE20015 tallant el mur medieval UE20089



Foto núm.66 Mur UE20460 i fossa sèptica UE20549 d'època contemporània. Mur UE20791 i fossa sèptica UE20541 d'època medieval



Foto núm.67 Murs d'època contemporània UE20580, UE20582 i UE20591 per sobre del mur d'època medieval UE20578



Foto núm.68 Mur d'època contemporània UE20703 tallant el pou medieval UE20640



Foto núm.69 Mur d'època contemporània UE20604 per sobre del mur d'època medieval UE20666



Foto núm.70 Mur d'època medieval UE20664 per sota del mur d'època contemporània UE20655



Foto núm.71 Mur UE20021



Foto núm.72 Mur UE20032



Foto núm.73 Mur UE20094



Foto núm.74 Mur UE20112



Foto núm.75 Mur UE20116



Foto núm.76 Mur UE20122



Foto núm.77 Mur UE20418



Foto núm.78 Mur UE20489



Foto núm.79 Murs UE20460 i UE20779 i fossa sèptica UE20541



Foto núm.80 Mur UE20668



Foto núm.81 Mur UE20781



Foto núm.82 Mur UE20799



Foto núm.83 Mur UE20819



Foto núm.84 Mur UE20815



Foto núm.85 Mur UE20815



Foto núm.86 Fossa sèptica UE20161



Foto núm.87 Fossa sèptica UE20202



Foto núm.88 Mur d'època moderna
i pou d'època medieval UE20575



Foto núm.89 Pou UE20588



Foto núm.90 Pou UE20620



Foto núm.91 Pou UE20690



Foto núm.92 Estructures negatives UE20154, UE20220 i UE20222



Foto núm.93 Retall UE20254



Foto núm.94 Retalls UE20262, UE20275 i UE20341



Foto núm.95 Retalls UE20264 i UE20266

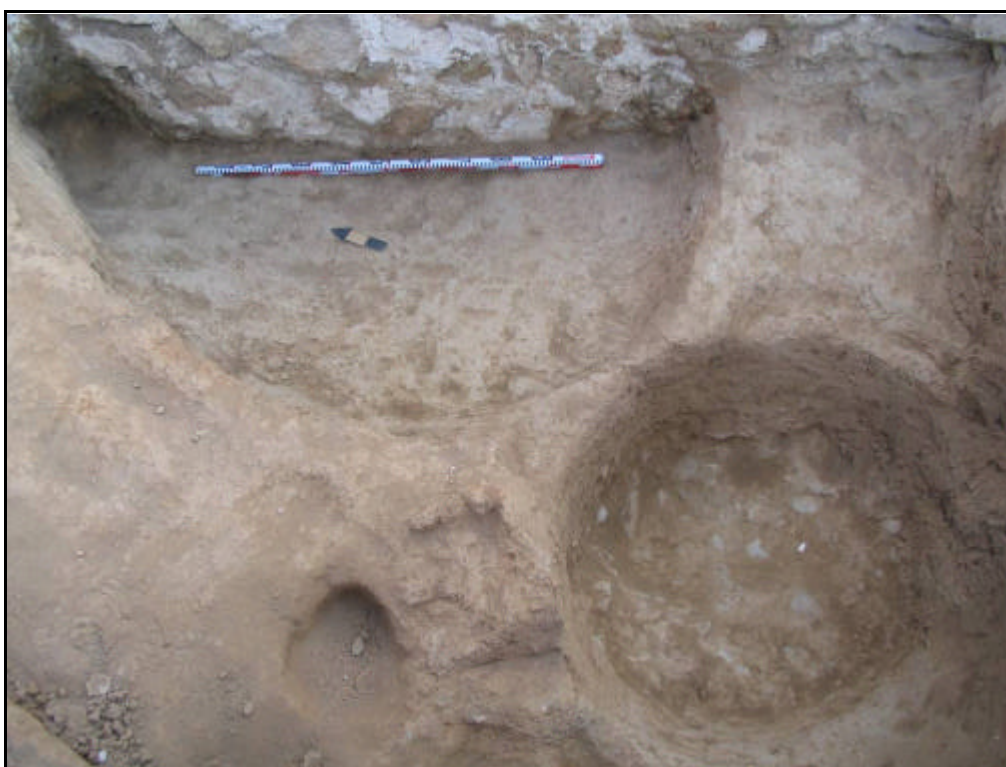


Foto núm.96 Retalls UE20061 i UE20344



Foto núm.97 Retalls d'època medieval UE20425 i UE20427 tallats per estructures d'època moderna UE20407 i UE20409



Foto núm.98 Retall indeterminat UE20427



Foto núm.99 Retall UE20500



Foto núm.100 Retall UE20671



Foto núm.101 Retalls UE20704 i UE20736



Foto núm.102 Retall indeterminat
UE20846



Foto núm.103 Retall indeterminat UE20848

Sector Robador II Vistes del sector



Foto núm.104 Vista aèria. Inici del sector



Foto núm.105 Inici del sector

Sector Robador II Estructures d'època contemporània



Foto núm.106 Pou UE20435

Sector Robador II Estructures d'època moderna



Foto núm.107 Retalls indeterminats
UE20431 i UE20433



Foto núm.108 Retall UE20444



Foto núm.109 Retall indeterminat UE20450



Foto núm.110 Retall indeterminat UE20453



Foto núm.111 Retall UE20448

Sector Robador II Estructures d'època medieval



Foto núm.112 Pou UE20504



Foto núm.113 Retall UE20746



Foto núm.114 Pou UE20420



Foto núm.115 Pou UE20795

Sector Sant Rafael Vistes del sector



Foto núm.116 Vista aèria del sector



Foto núm.117 Vista general. Inici dels treballs

Sector Sant Rafael Estructures d'època contemporània



Foto núm.118 Fosses sèptiques UE10028 i UE10031 i estructura indeterminada UE10023



Foto núm.119 Fosses sèptiques UE 10073 i UE10076



Foto núm.120 Fossa sèptica UE10014



Foto núm.121 Fossa sèptica UE10058

Sector Sant Rafael Estructures d'època medieval



Foto núm.122 Retall UE10051



Foto núm. 123 Retall UE10060



Foto núm. 124 Retall UE10062

Sector Sant Rafael II Vistes del sector



Foto núm.125 Inici de sector



Foto núm.126 Vista aèria del sector

Sector Sant Rafael II Estructures d'època contemporània



Foto núm.127 Estructura UE40012



Foto núm.128 Estructura indeterminada UE40014



Foto núm.129 Estructures UE40002 i UE40006

Sector Sant Rafael II Estructures d'època moderna



Foto núm.130 Retall indeterminat UE40029



Foto núm.131 Retall indeterminat UE40010



Foto núm.132 Retall indeterminat UE40015



Foto núm.133 Retall indeterminat UE40017



Foto núm.134 Retall indeterminat UE40019



Foto núm.135 Retall indeterminat UE40021



Foto núm.136 Retall indeterminat UE40025



Foto núm.137 Retall indeterminat UE40027



Foto núm.138 Retall indeterminat UE40000

Sector Sant Rafael II Estructures d'època prehistòrica



Foto núm.139 Inici de l'estructura
UE40031



Foto núm.140 Secció i estructura
UE40031



Foto núm.141 Inici de l'estructura UE40035



Foto núm.142 Estructures UE40031 i UE40045 en procés d'excavació



Foto núm.143 Vista general de la zona de la rampa un cop fet els treballs de neteja

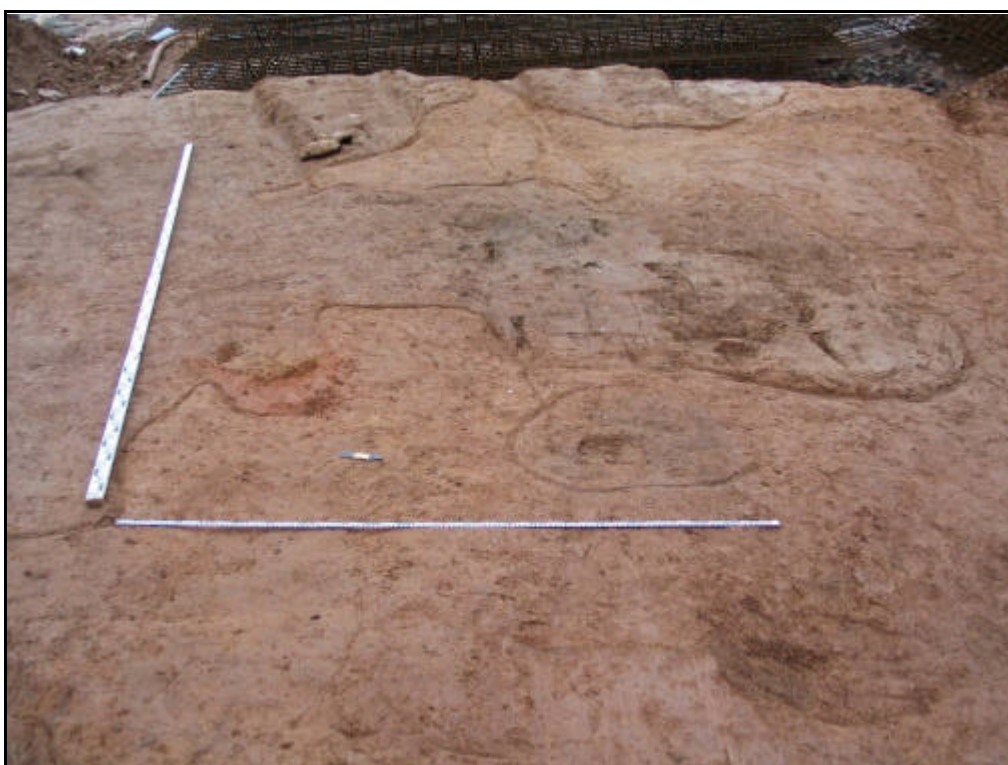


Foto núm.144 Vista general de la zona de la rampa un cop fet els treballs de neteja, abans d'iniciar les tasques d'excavació

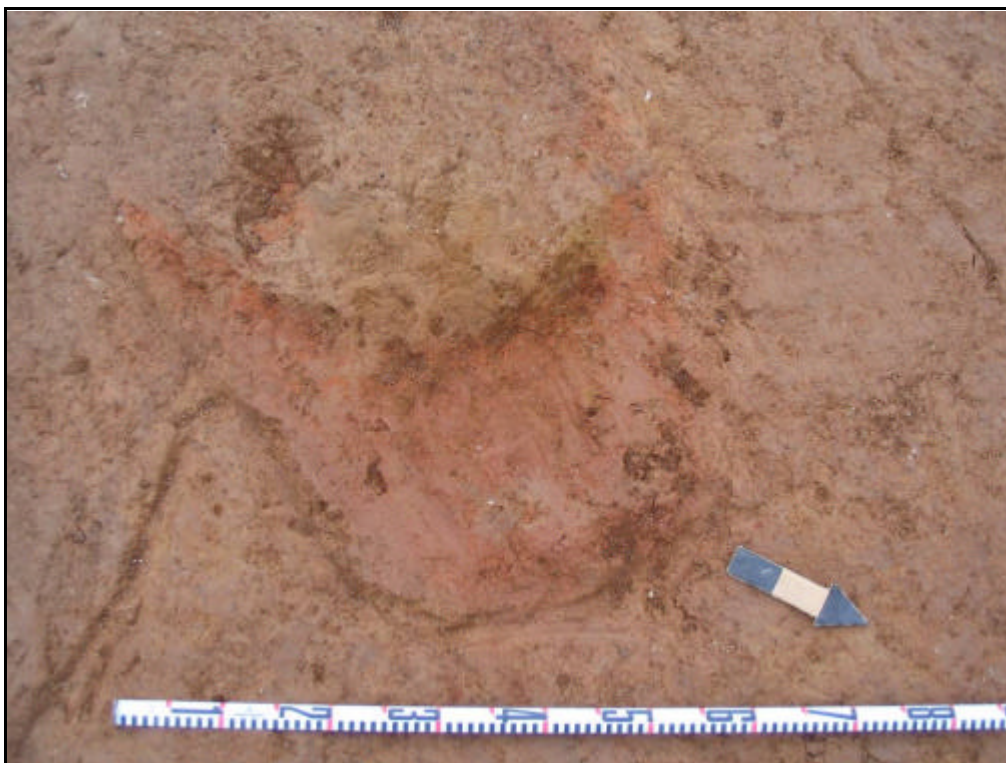


Foto núm.145 Estructura UE40040, abans d'iniciar la seva excavació



Foto núm.146 Estructura UE40040, nivell de carbons i rubefactat



Foto núm.147 Estructura UE40040, un cop acabada l'excavació



Foto núm.148 Estructura UE40040, secció del nivell rubefactat



Foto núm.149 Estructura UE40038, abans d'iniciar la seva excavació



Foto núm.150 Estructura UE40038,
un cop acabada l'excavació



Foto núm.151 Estructura UE40045, abans d'iniciar la seva excavació



Foto núm.152 Estructura UE40045, un cop acabada l'excavació



Foto núm.153 Estructures UE 40082 i UE40083,
un cop acabada l'excavació



Foto núm.154 Estructura UE40048,
abans d'iniciar les tasques d'excavació

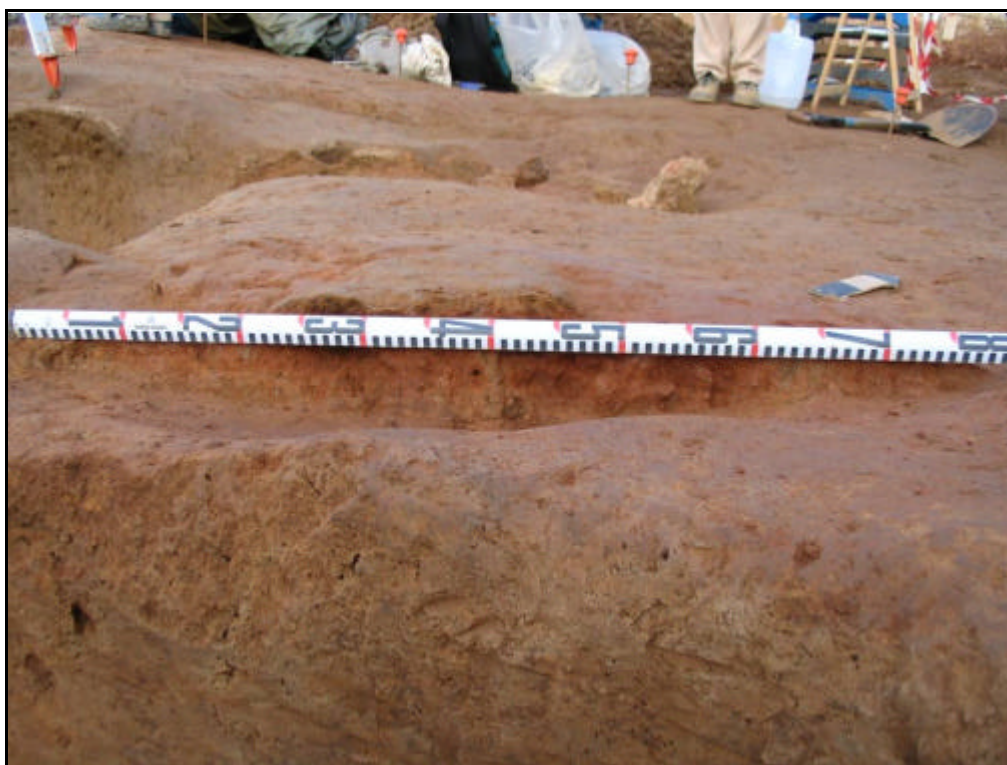


Foto núm.155 Estructura UE40048, secció del nivell rubefactat



Foto núm.156 Estructura UE40052, abans d'iniciar les tasques d'excavació



Foto núm.157 Estructura UE40055, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.158 Estructures UE40055 i UE40060, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.159 Estructures UE40059 i UE40060,
un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.160 Estructura UE40064, un cop acabades les tasques
d'excavació



Foto núm.161 Estructura UE40068, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.162 Estructura UE40070, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.163 Zona sud, vista general durant l'excavació del nivell UE40042



Foto núm.164 Zona sud, vista general del nivell UE40049



Foto núm.165 Zona sud, vista general, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.166 Vista general des del sudest, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.167 Vista general des del sudoest, un cop acabades les tasques d'excavació



Foto núm.168 Vista general des de l'est, un cop acabades les tasques d'excavació

Sector Central Vistes del sector



Foto núm.169 Vista general del sector abans de la seva excavació



Foto núm.170 Replanteig de la rasa B800

Sector Central Estructures d'època contemporània



Foto núm.171 Murs UE30037 i UE30041



Foto núm.172 Murs UE30023 i UE30031 i fossa sèptica UE30021



Foto núm.173 Mur de façana UE30020



Foto núm.174 Rasa B800 un cop desmuntades
les estructures contemporànies

Sector Central Estructures d'època medieval



Foto núm.175 Vista frontal del retall UE30035



Foto núm.176 Retall UE30035 en procés d'excavació

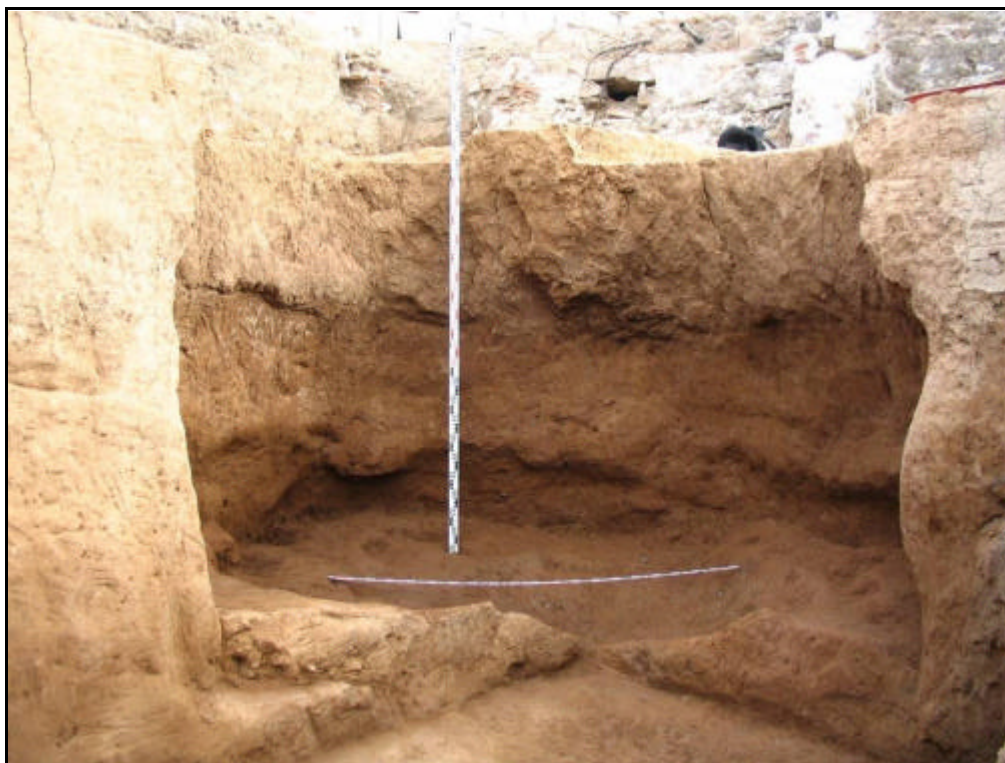


Foto núm.177 Retall UE30035, un cop acabats els treballs d'excavació



Foto núm.178 Pou UE30033, inici dels treballs d'excavació



Foto núm.179 Pou UE30033
en procés d'excavació



Foto núm.180 Pou UE30033



Foto núm.181 Detall de les paret inferiors del pou UE30058



Foto núm. 182 Vista aèria des del sudest dels retalls UE30033 i UE30035

Documentació planimètrica



LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA

NOM DEL PROJECTE: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA. CODI MHCB 125/04

MUNICIPI/S: BARCELONA

COMARCA/QUES: EL BARCELONÈS

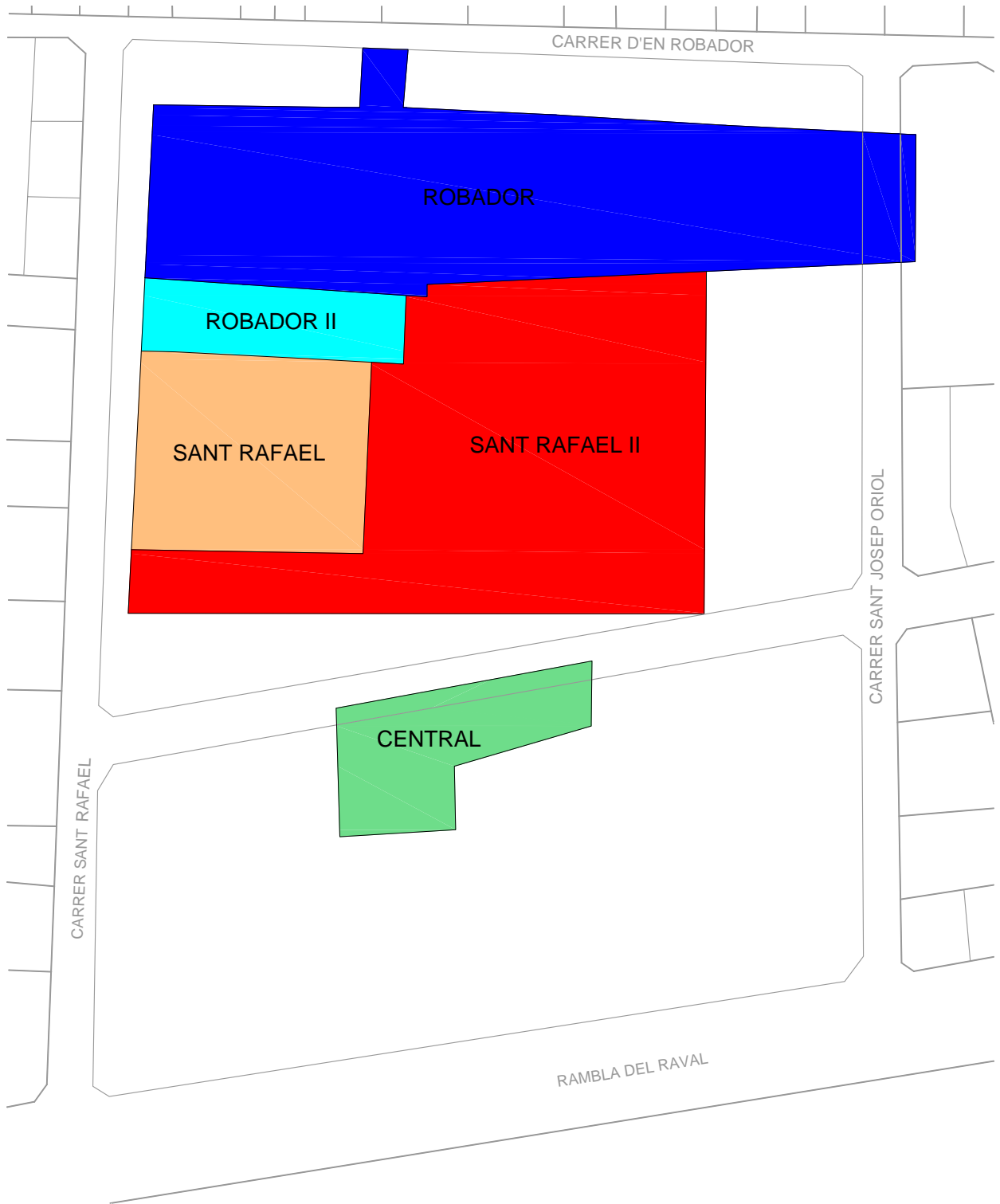
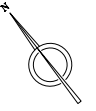
PROVÍNCIA: BARCELONA



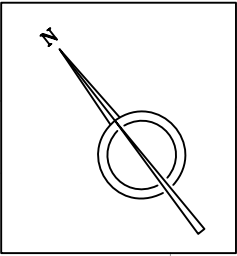
DISSENY I ELABORACIÓ: ALEX MORENO, DAVID SOLER
 BASE CARTOGRÀFICA: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA
 PROJECCIÓ UTM FUS 31N AMB DATUM EUROPEU DE 1950 (PARÀMETRES ICC/UB)

Escala 1:5.000





EXCAVACIÓ: Intervenció arqueològica a l'Illa d'En Robador, Barcelona. Codi MHCB 125/04		ESCALES: 1:750 Original DIN A-4		0 30.25 M GRÀFICA		Nº DE PLANOL: 02			
ATICS		ARQUEÒLEG: JOAN PIERA		PLANIMETRIA: BERTHA DURÀ		NOM: PLANTA GENERAL SECTORS		DATA: FEBRER 2006	



C. D'EN ROBADOR

C. SANT RAFAEL

C. JOSEP ORIOL

C. SADURNÍ

RAMBLA DEL RAVAL



CRONOLOGIA ESTRUCTURES	
■	Estructures S. XIX-XX
■	Estructures S. XVII-XVIII
■	Estructures S. XIV-XV
■	Estructures Prehistòria
■	Estructures Indeterminades

EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC: 125/04

ESCALES: 1:400
Original DIN A-3



Nº DE PLÀNOL: 03



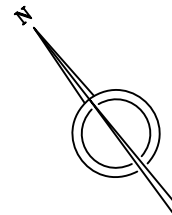
MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

ARQUEÒLEG: JOAN PIERA

ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau
PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà

NOM: PLANTA GENERAL CRONOLOGIA

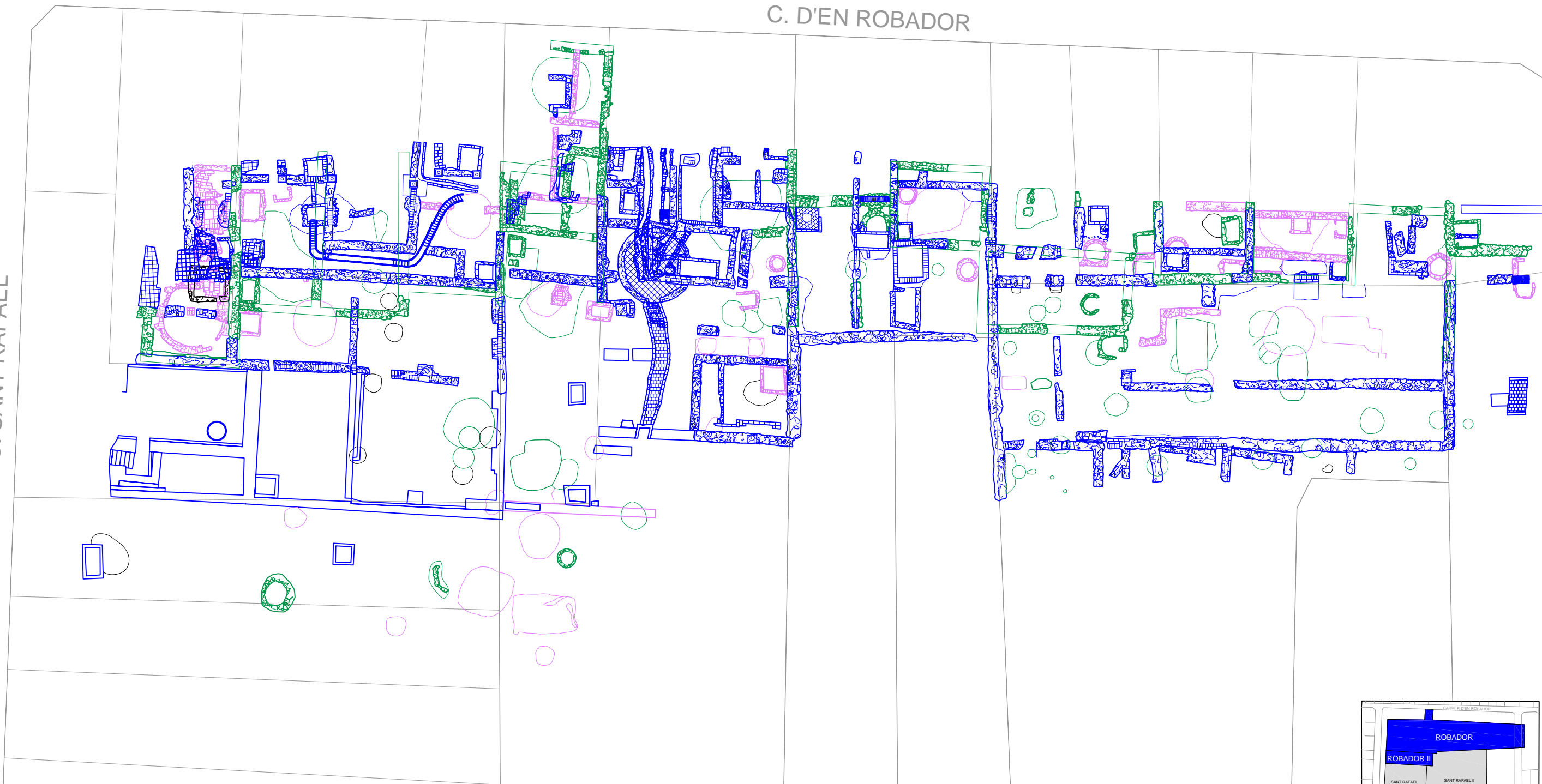
DATA: MARÇ 2006



C. D'EN ROBADOR

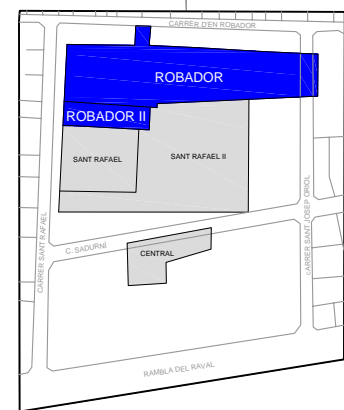
C. SANT RAFAEL

C. JOSEP ORIOL



CRONOLOGIA ESTRUCTURES

- Estructures S. XIX-XX
- Estructures S.XVII-XVIII
- Estructures S. XIV-XV
- Estructures Prehistòria
- Estructures Indeterminades



MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC: 125/04

ARQUEÒLEG DIRECTOR: JOAN PIERA

ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau
PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà

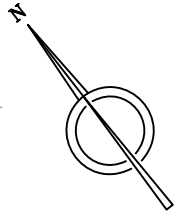
ESCALA NUMÈRICA I GRÀFICA: 1:250
Original DIN-A3



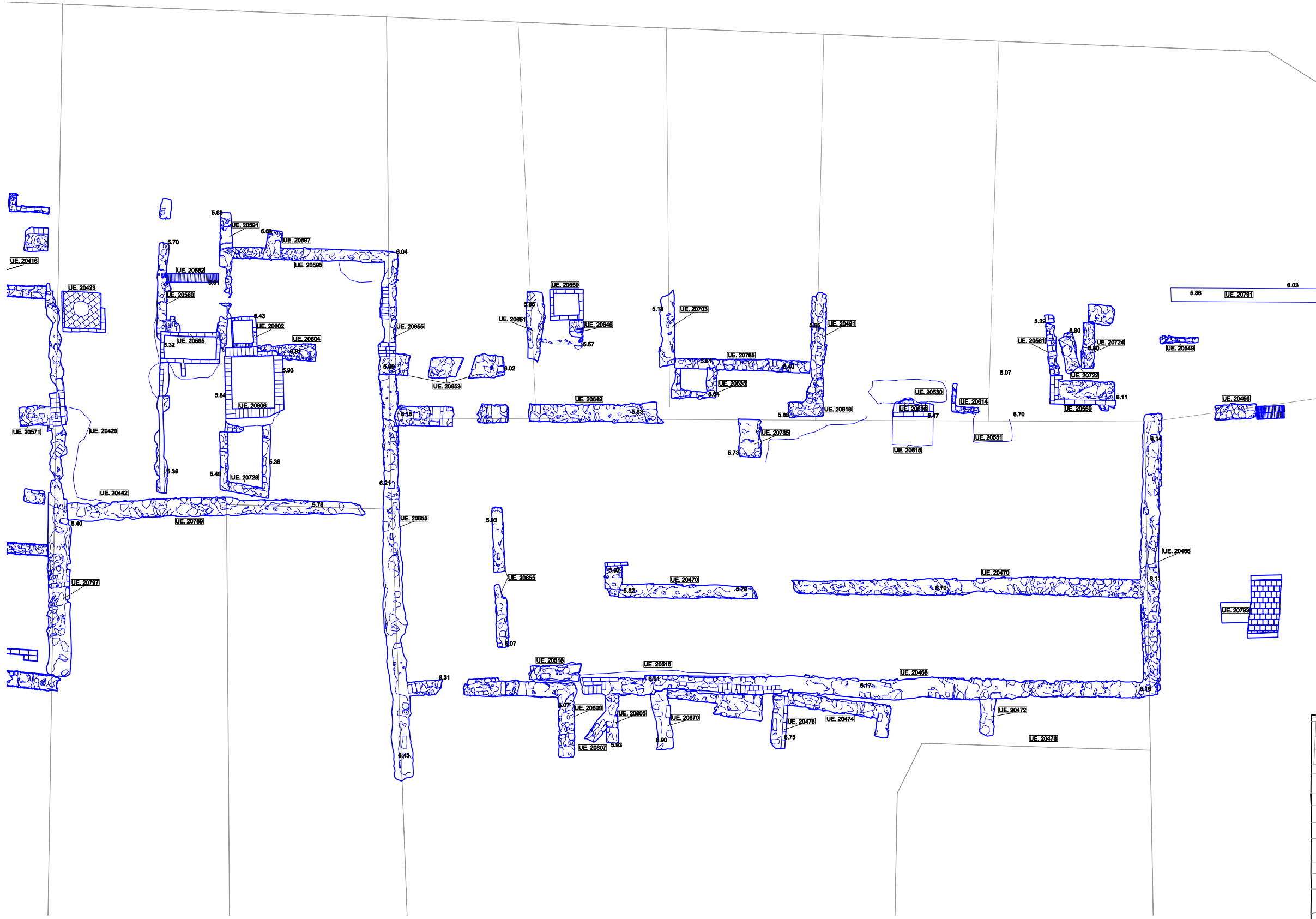
NOM: SECTORS ROBADOR I-II
PLANTA GENERAL CRONOLOGIA

DATA: MARÇ 2006

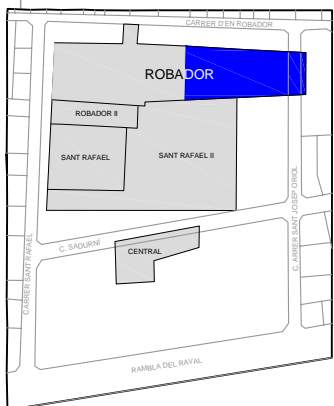
FULL: 04



C. D'EN ROBADOR



C. JOSEP ORIOL



MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC: 125/04

ARQUEÒLEG DIRECTOR: JOAN PIERA

ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. BORDAS, J. CASAS, I. MORENO I L. SUAU
PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà

ESCALA NUMÈRICA I GRÀFICA: 1:150
Original DIN-A3



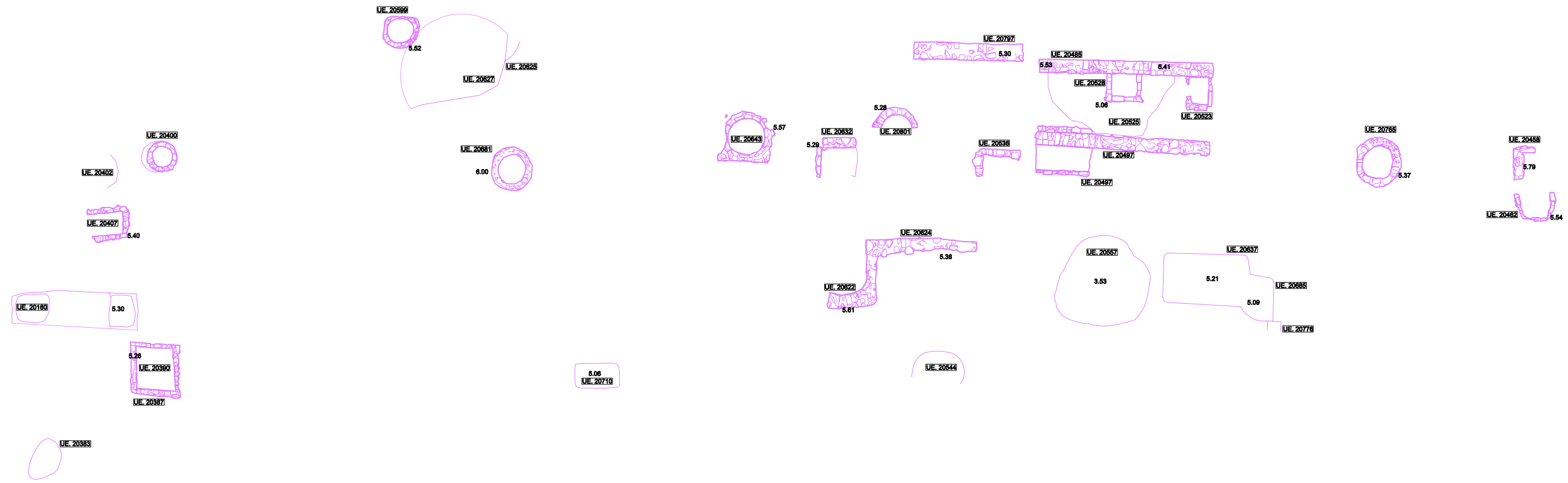
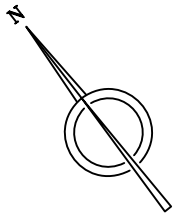
NOM: SECTORS ROBADOR I-II
PLANTA ESTRUCTURES CONTEMPORÀNIES II

DATA: MARÇ 2006

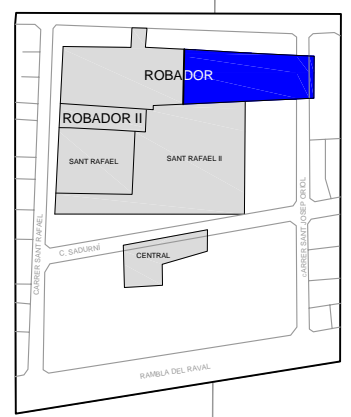
FULL: 06

C. D'EN ROBADOR

C. D'EN ROBADOR



C. JOSEP ORIOL



MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC: 125/04

ARQUEÒLEG DIRECTOR: JOAN PIERA

ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau
PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà

ESCALA NUMÈRICA I GRÀFICA: 1:150
Original DIN-A3

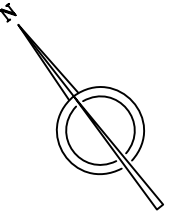


NOM: SECTORS ROBADOR I-II
PLANTA ESTRUCTURES MODERNES II

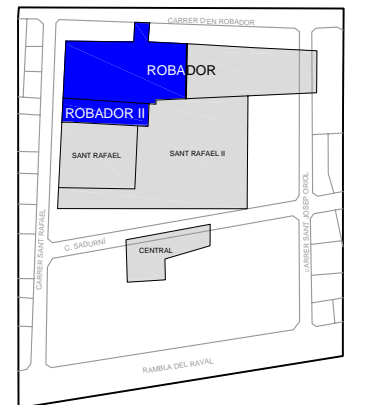
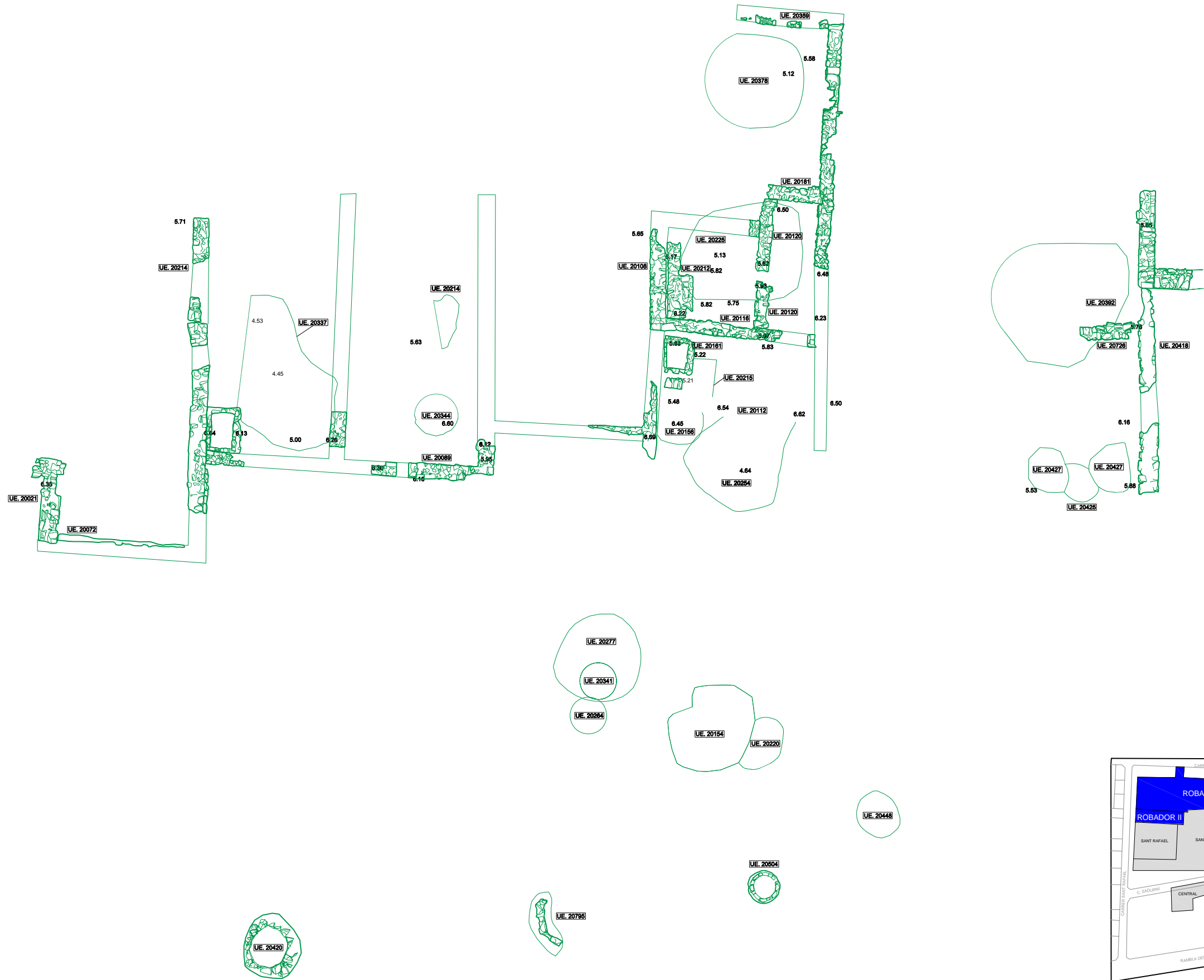
DATA: MARÇ 2006

FULL: 08

C. D'EN ROBADOR



C. SANT RAFAEL



MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC: 125/04

ARQUEÒLEG DIRECTOR: JOAN PIERA

ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau
PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà

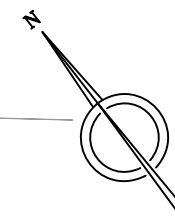
ESCALA NUMÈRICA I GRÀFICA: 1:150
Original DIN-A3



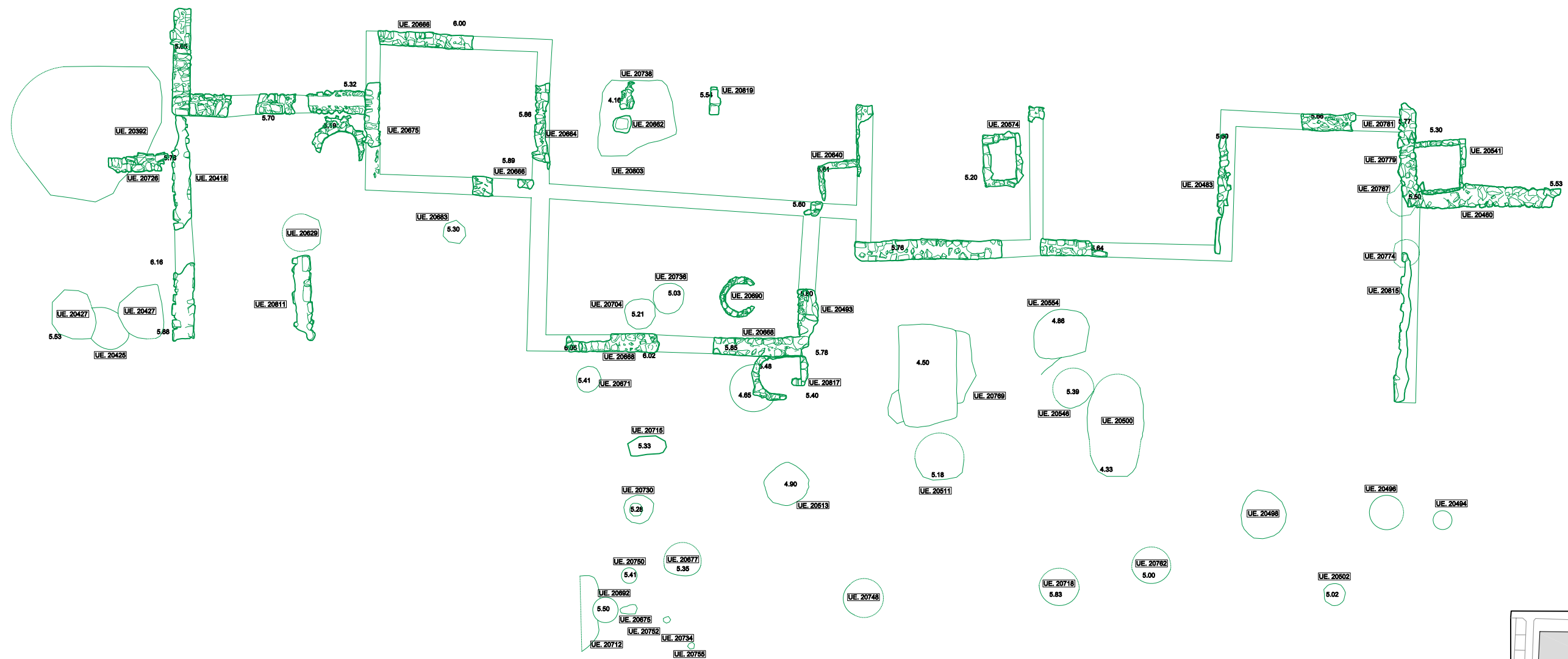
NOM: SECTORS ROBADOR I-II
PLANTA ESTRUCTURES MIEVLAIS I

DATA: MARÇ 2006

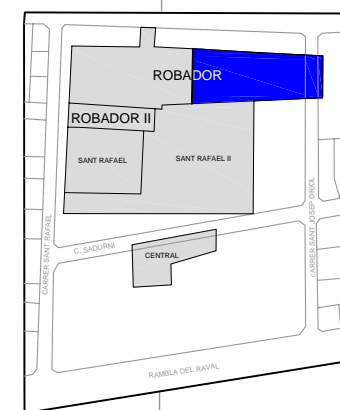
FULL: 09



C. D'EN ROBADOR



C. JOSEP ORIOL



MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC B: 125/04

ARQUEÒLEG DIRECTOR:
JOAN PIERA

ARQUEÒLEG TÈCNIC:
A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau
PLANIMETRIA:
Joan Casas i Bertha Durà

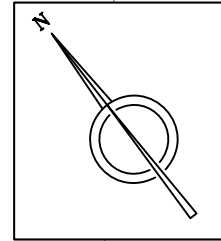
ESCALA NUMÈRICA I GRÀFICA:
1:150
Original DIN-A3



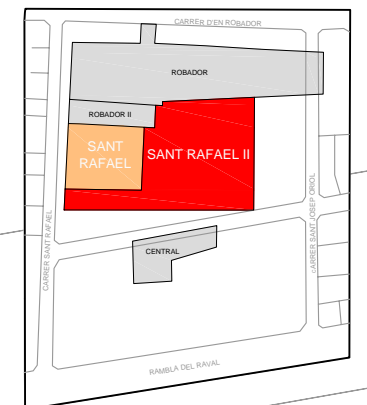
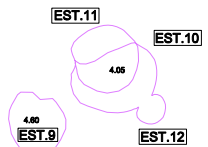
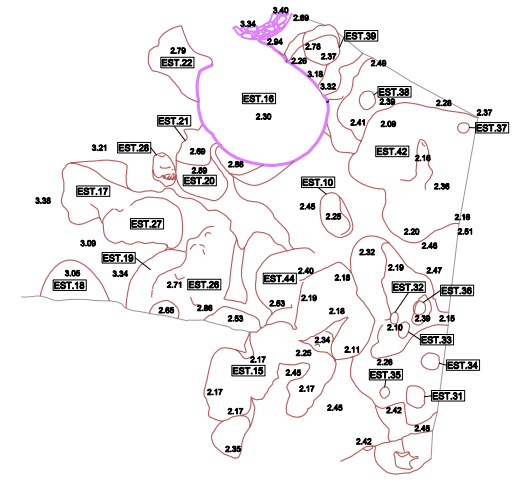
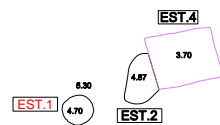
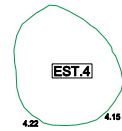
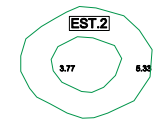
NOM: SECTORS ROBADOR I-II
PLANTA ESTRUCTURES MEDIEVALS II

DATA: MARÇ 2006

FULL: 10



C. SANT RAFAEL



C. SADURNÍ

CRONOLOGIA ESTRUCTURES	
	Estructures S.XVII-XVIII
	Estructures S. XIV-XV
	Estructures Prehistòria
	Estructures Indeterminades



MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT
AJUNTAMENT DE BARCELONA

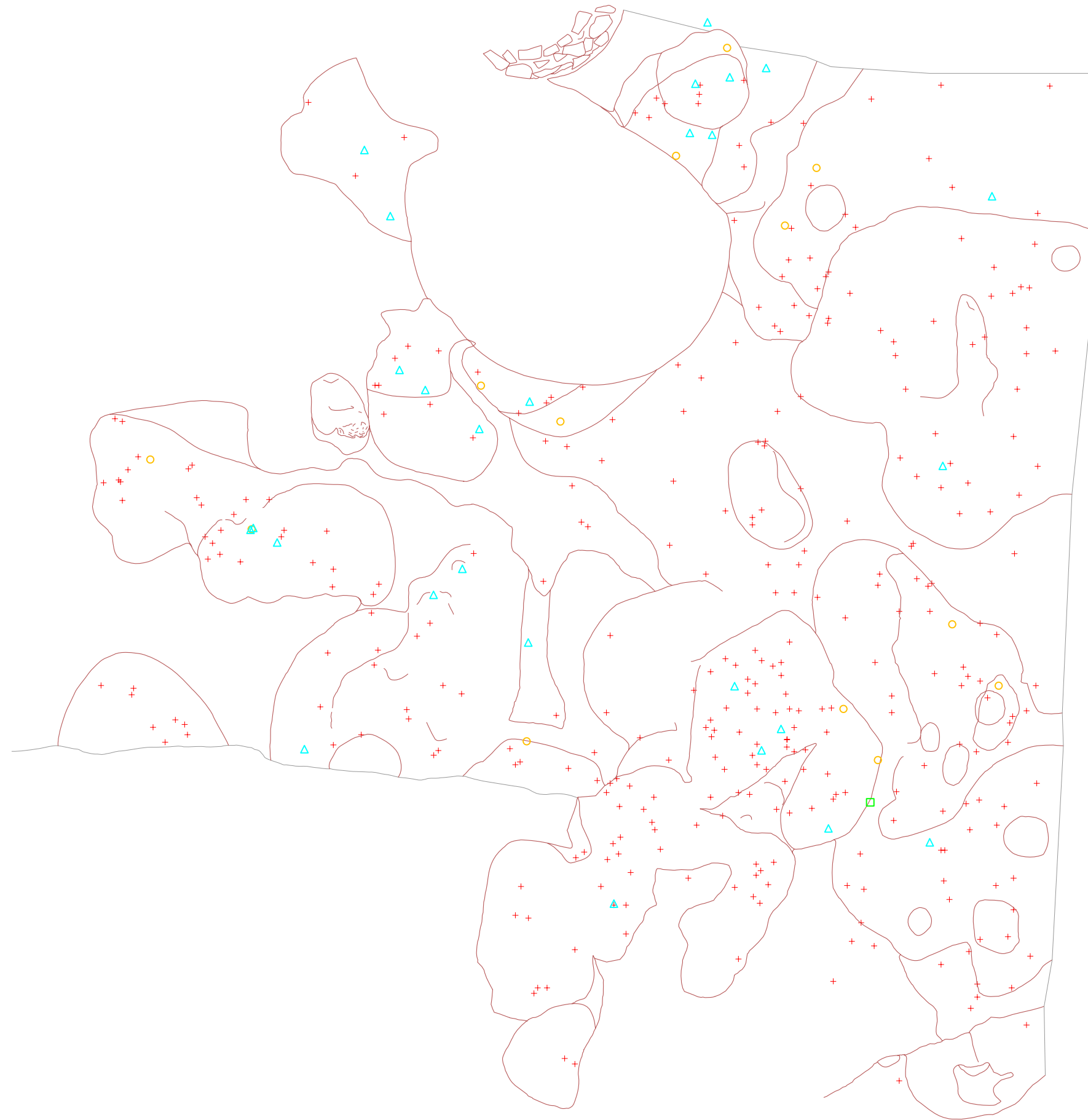
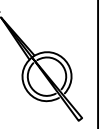
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA
Codi MHC: 125/04

ARQUEÒLEG DIRECTOR:
JOAN PIERA

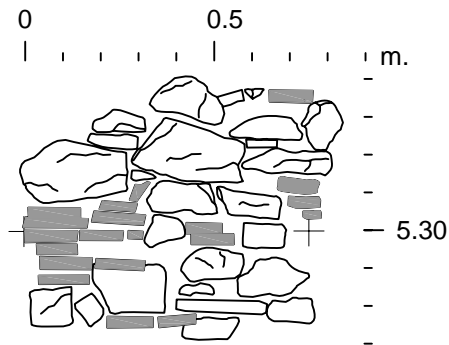
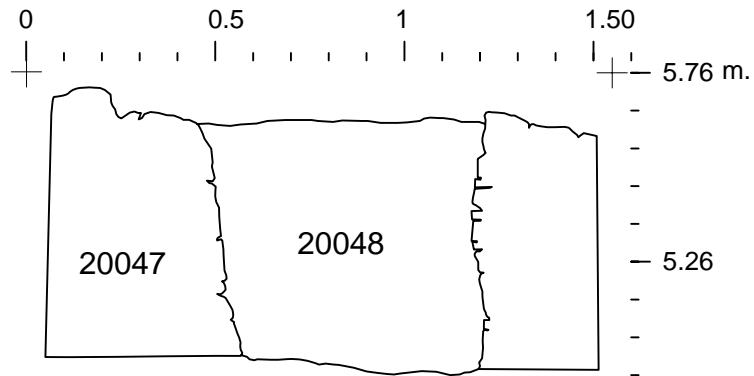
ARQUEÒLEG TÈCNIC:
A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau
PLANIMETRIA:
Joan Casas i Bertha Durà



ESCALA NUMÈRICA I GRÀFICA:
1:200
Original DIN-A3

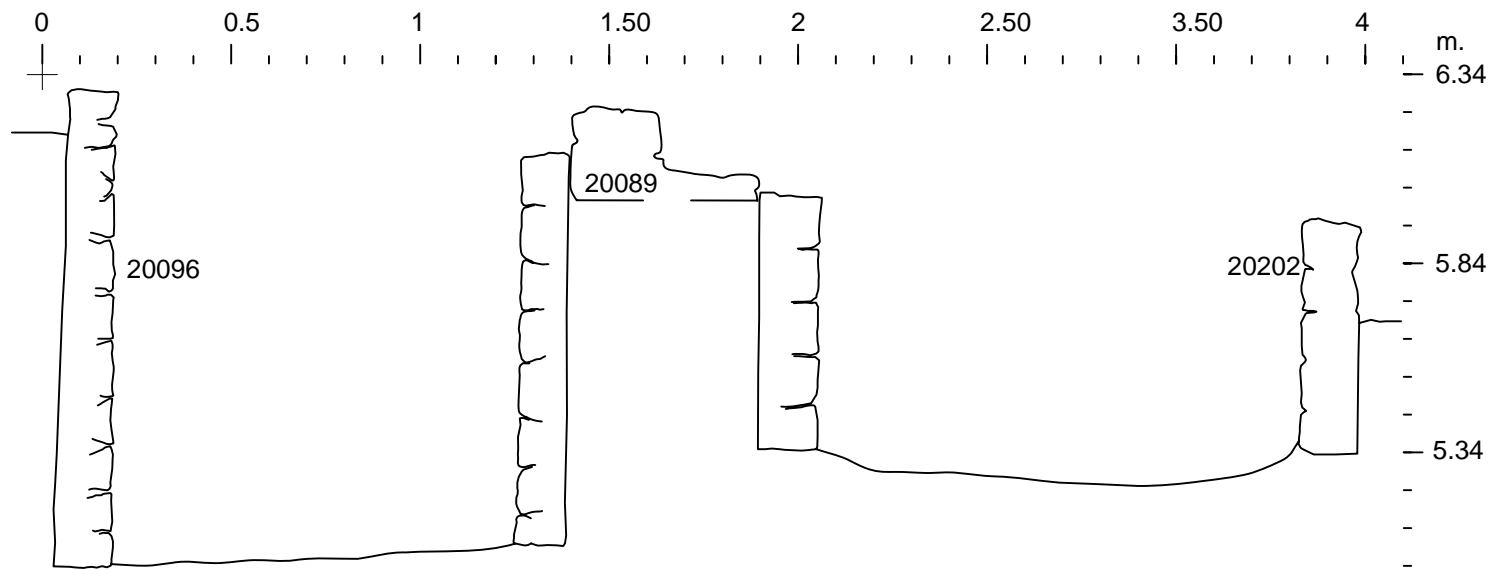
NOM: SECTORS SANT RAFAEL I-II
PLANTA ESTRUCTURES MODERNES, MEDIEVALS I PREHISTÒRIQUES
DATA: MARÇ 2006
FULL: 12



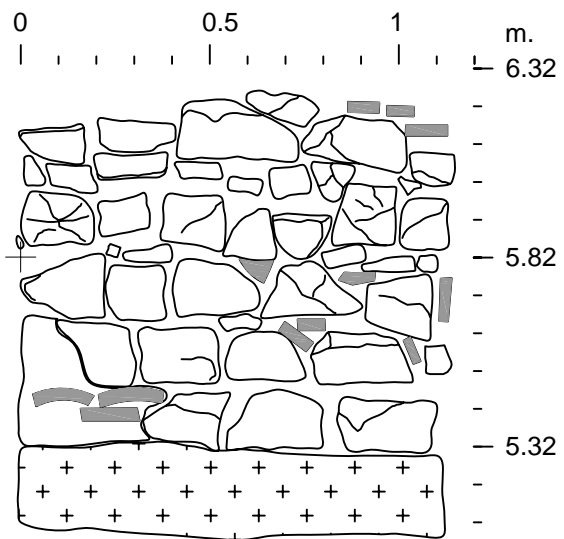
- + COORDENATS CERAMICA
- COORDENATS FAUNA
- △ COORDENATS LÍTIC
- COORDENATS TOVOT



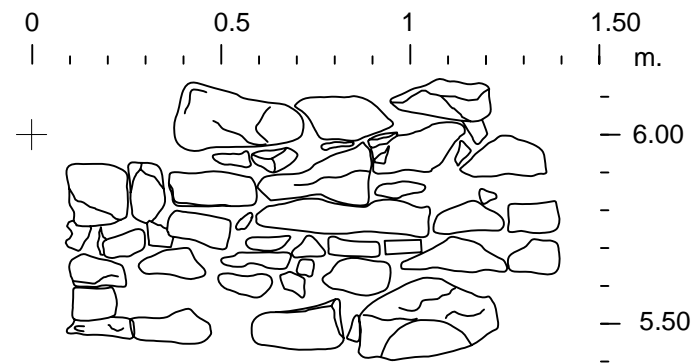
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHC B: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4  GRÀFICA	Nº DE PLANOL: 15			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20047-20048 - SECCIÓ I ALÇAT W SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

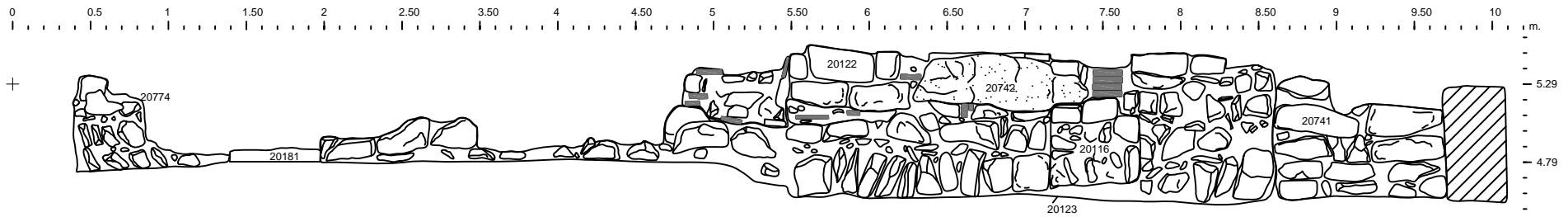


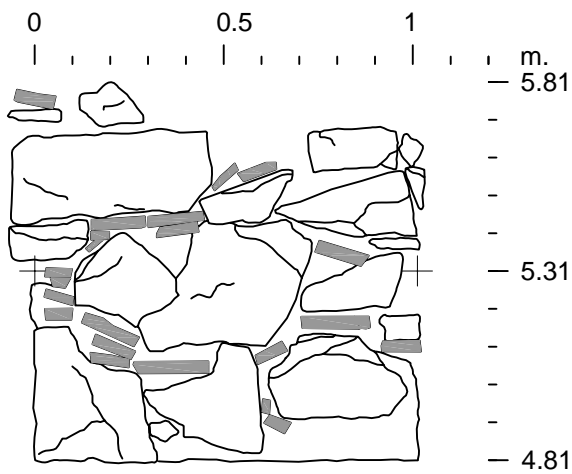
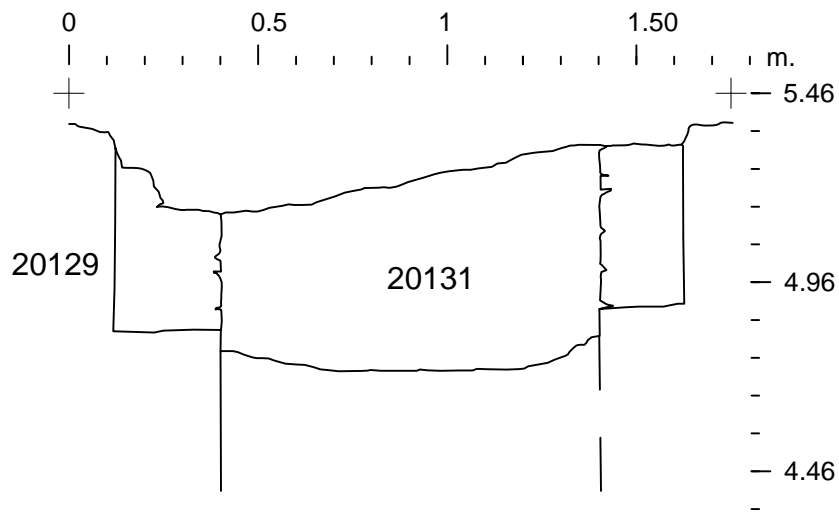
ALÇAT PARET E





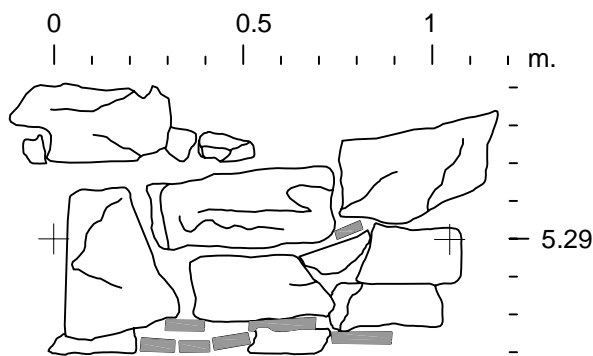
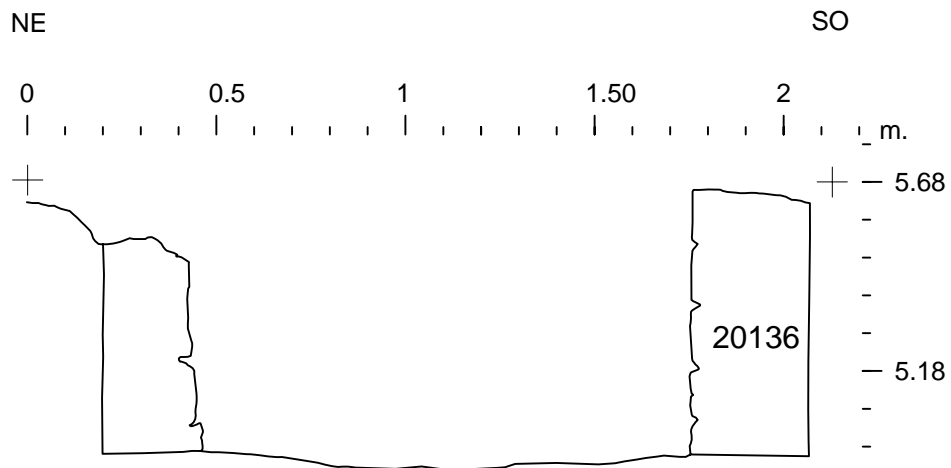
ALÇAT PARET S





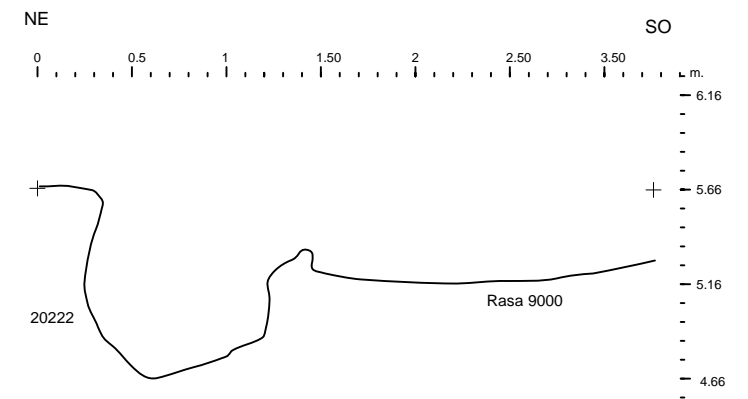
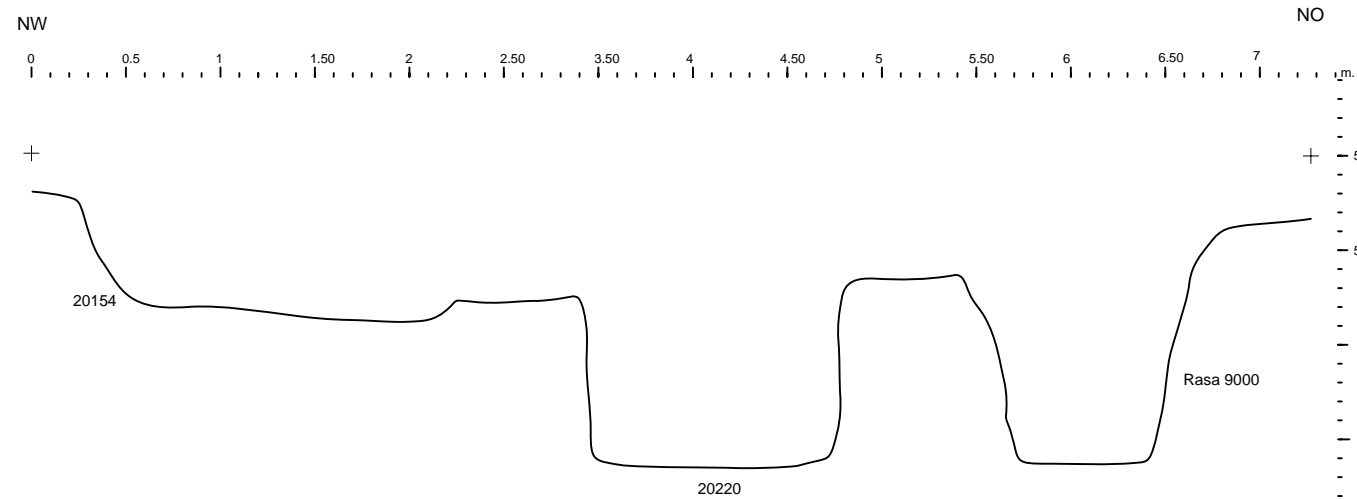
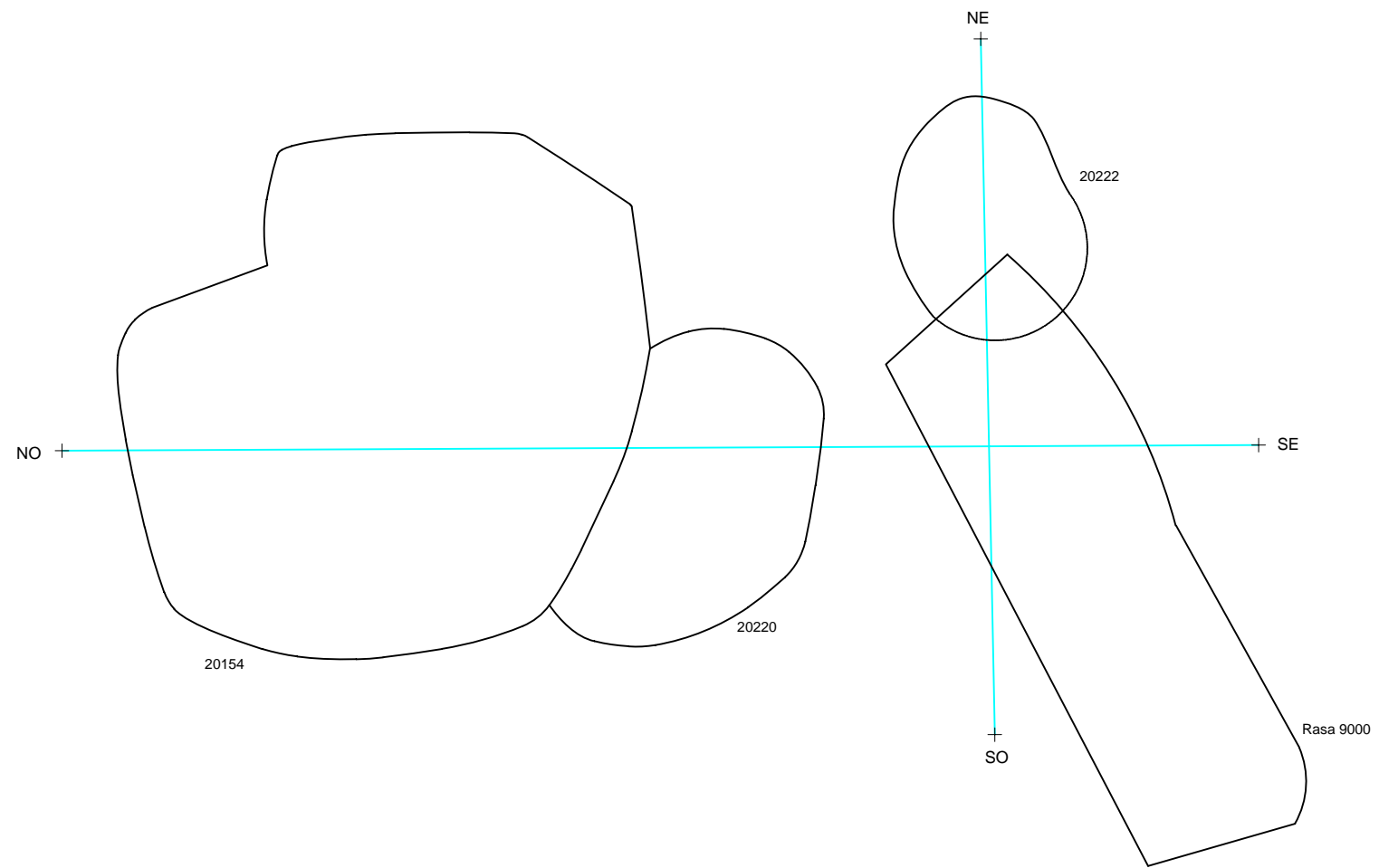


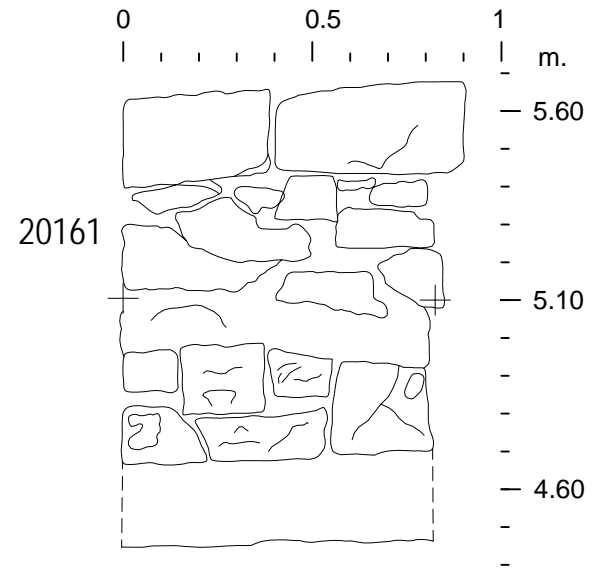
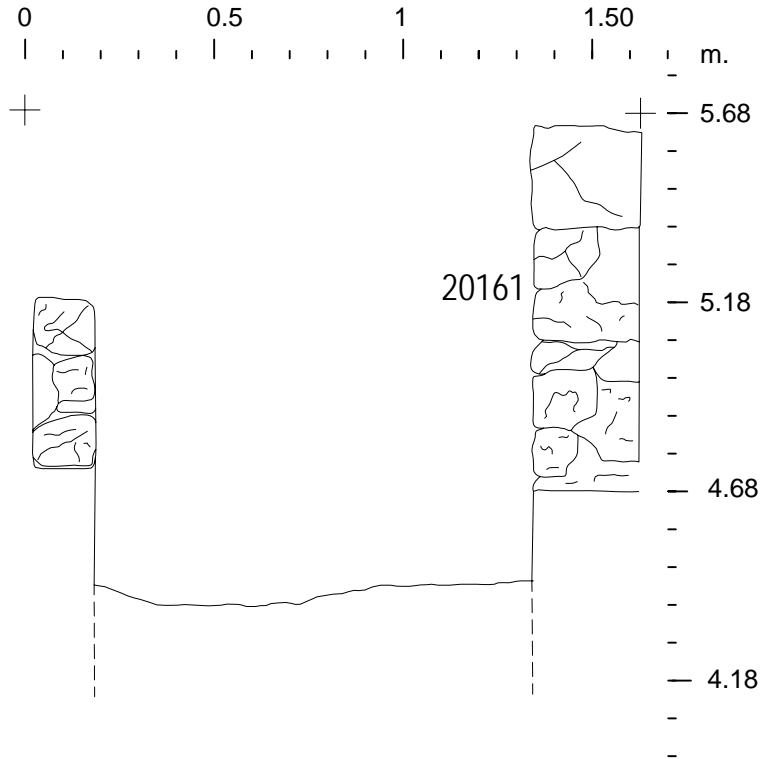


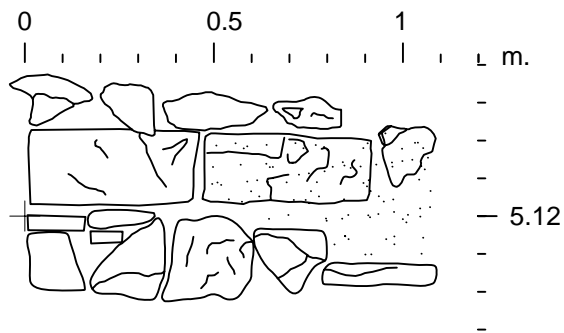
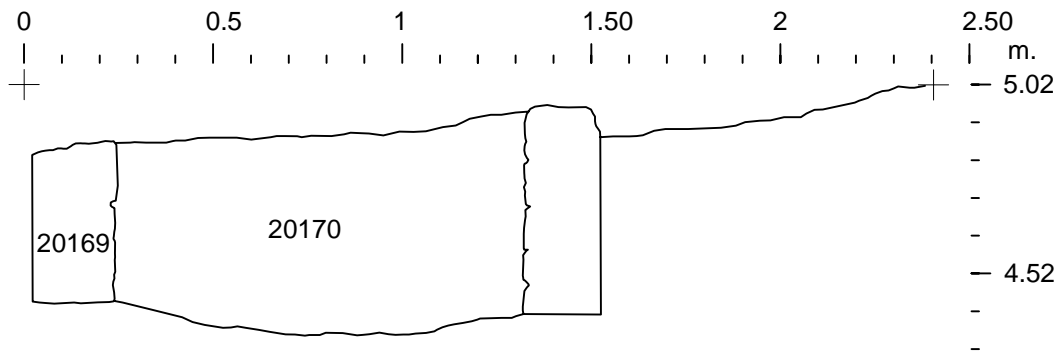
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4 	Nº DE PLÀNOL: 18			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20129-20131 - SECCIÓ I ALÇAT E SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006





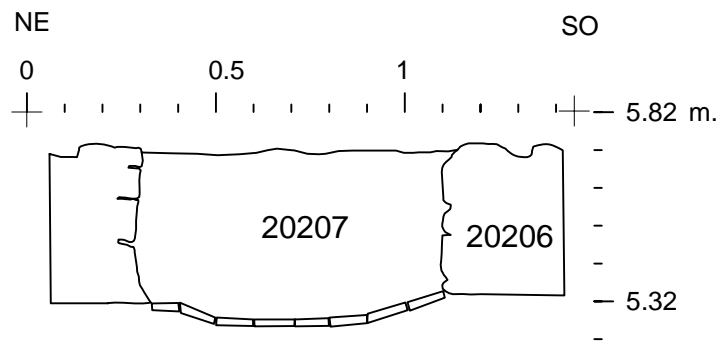
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHC B: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4 	Nº DE PLÀNOL: 19			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT <small>AJUNTAMENT DE BARCELONA</small>	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20136 - SECCIÓ I ALÇAT W SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

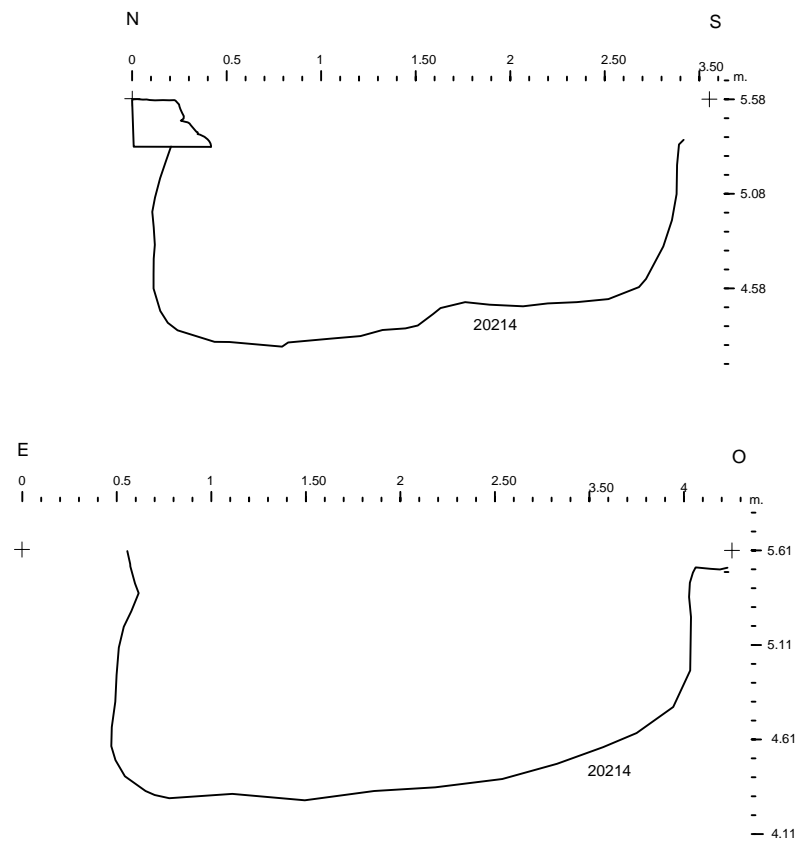
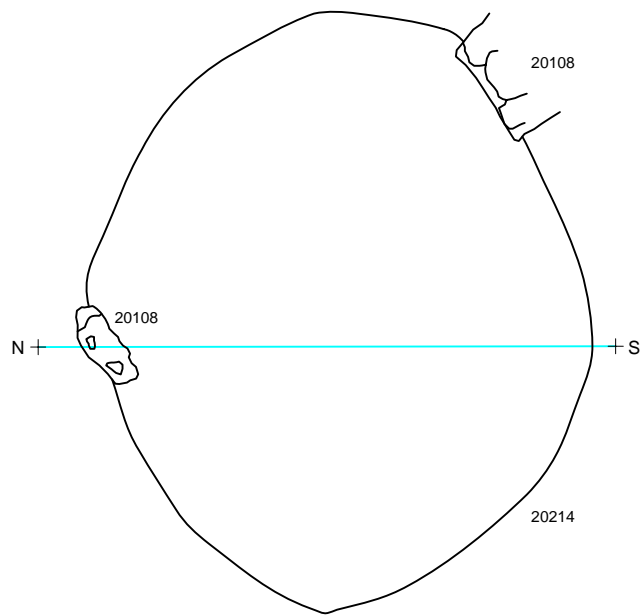


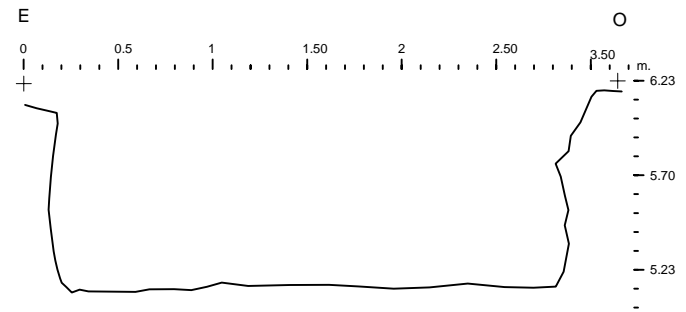
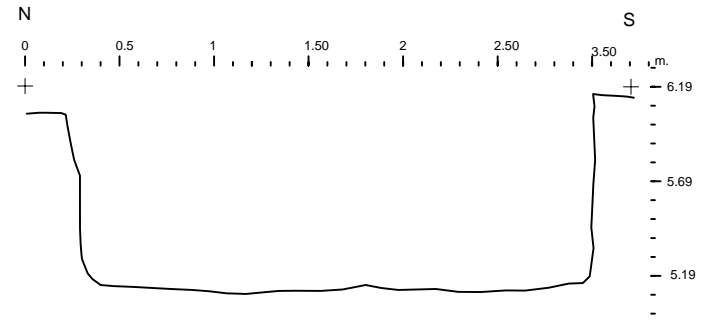
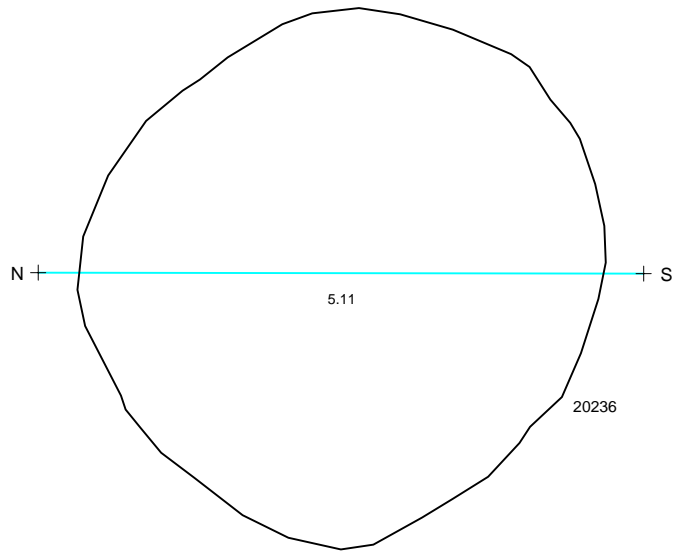


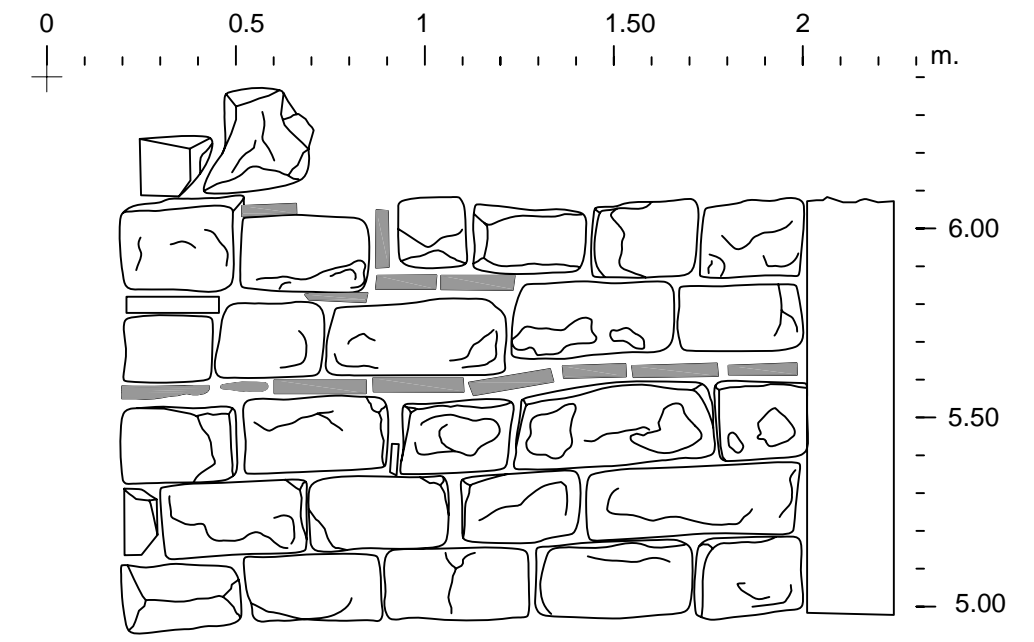
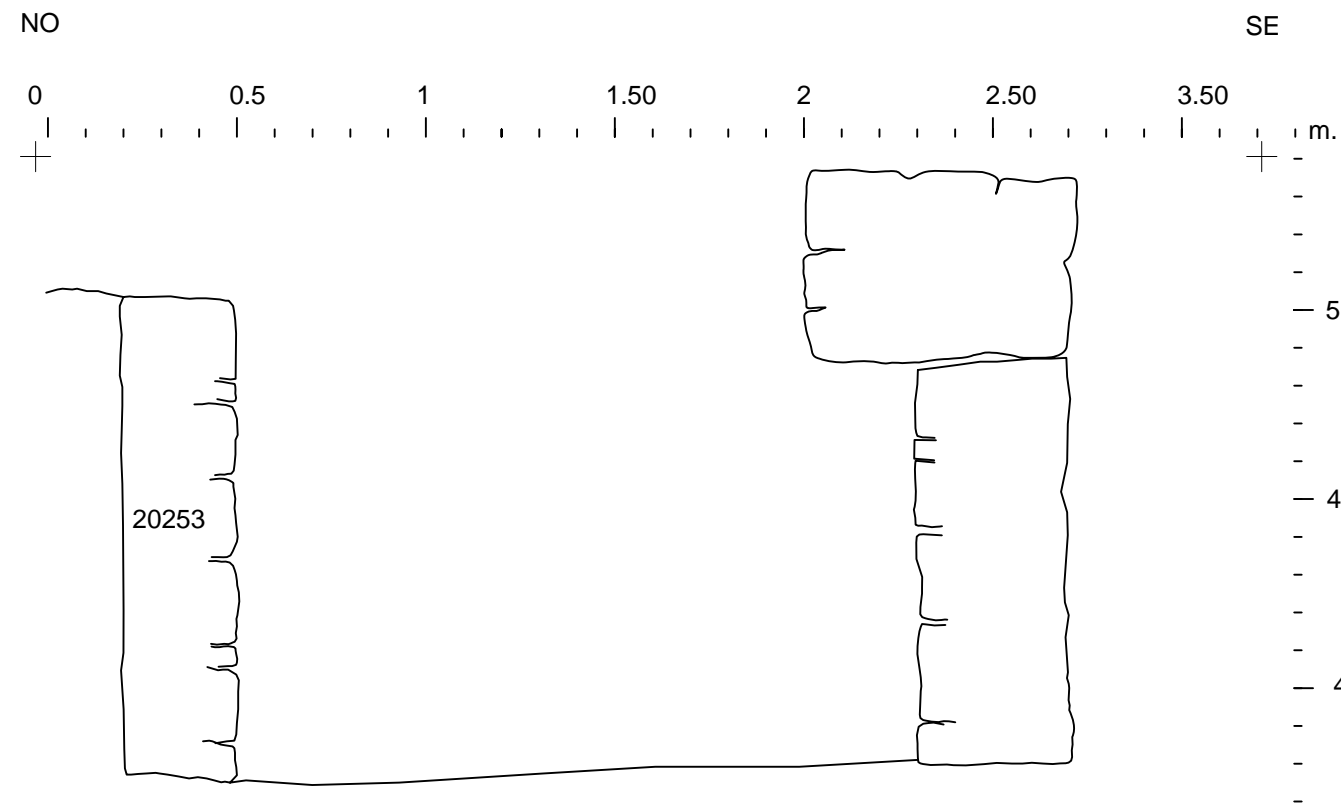


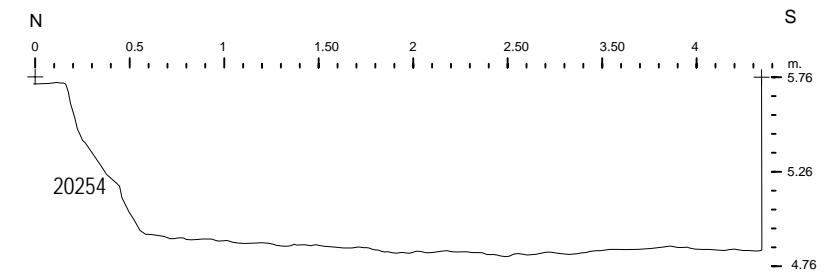
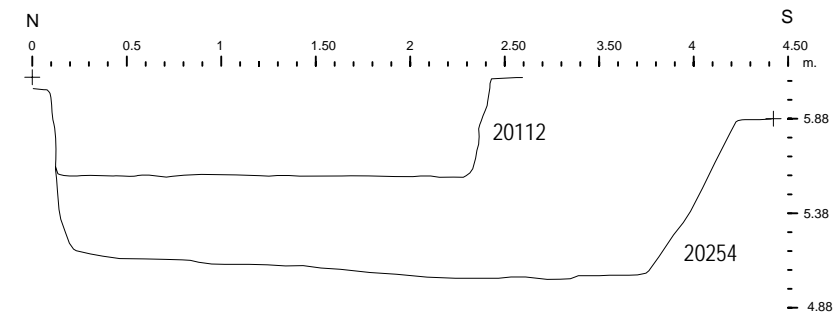
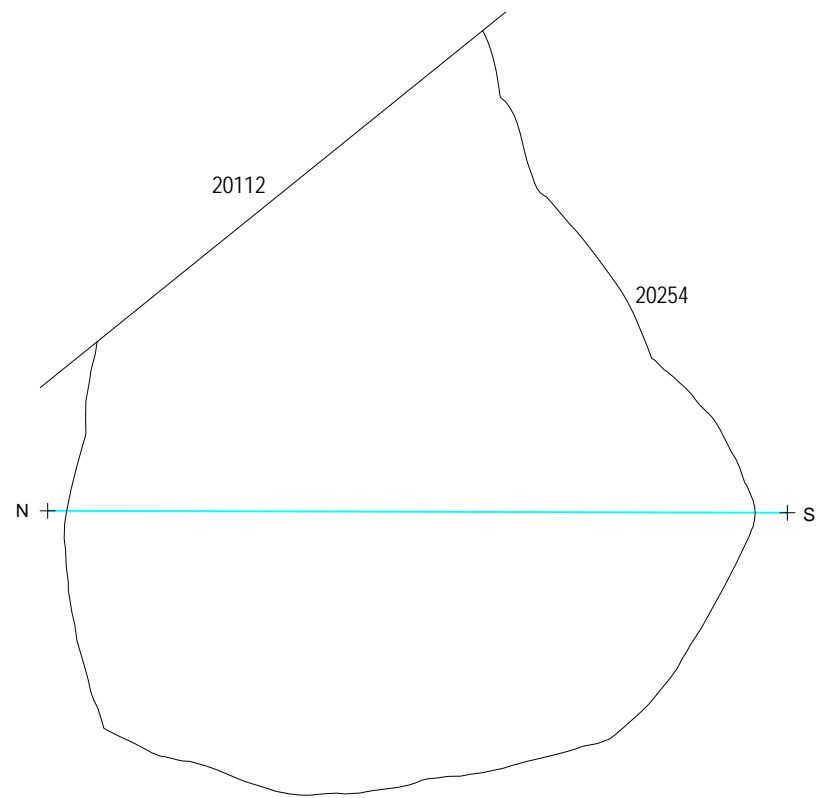
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4  GRÀFICA	Nº DE PLÀNOL: 22			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT <small>AJUNTAMENT DE BARCELONA</small>	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20169-20170 - SECCIONS SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

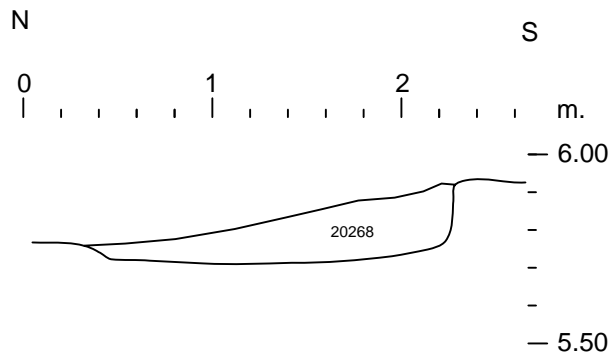
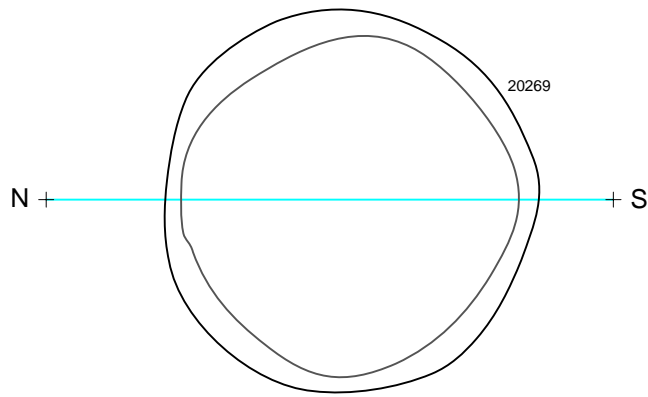






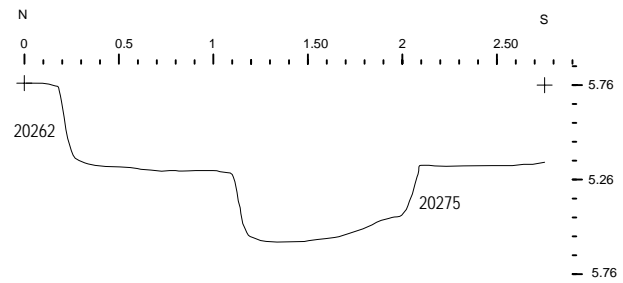
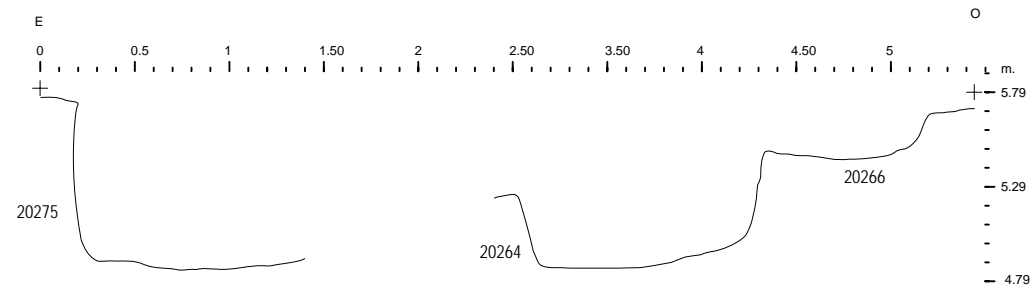


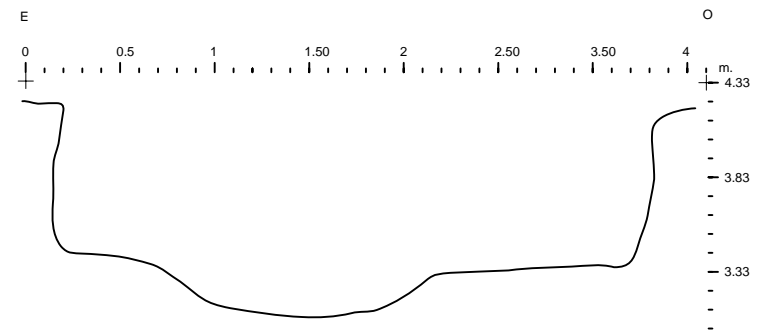
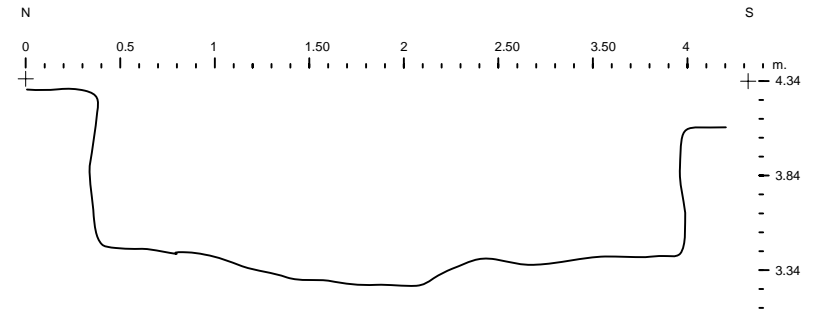
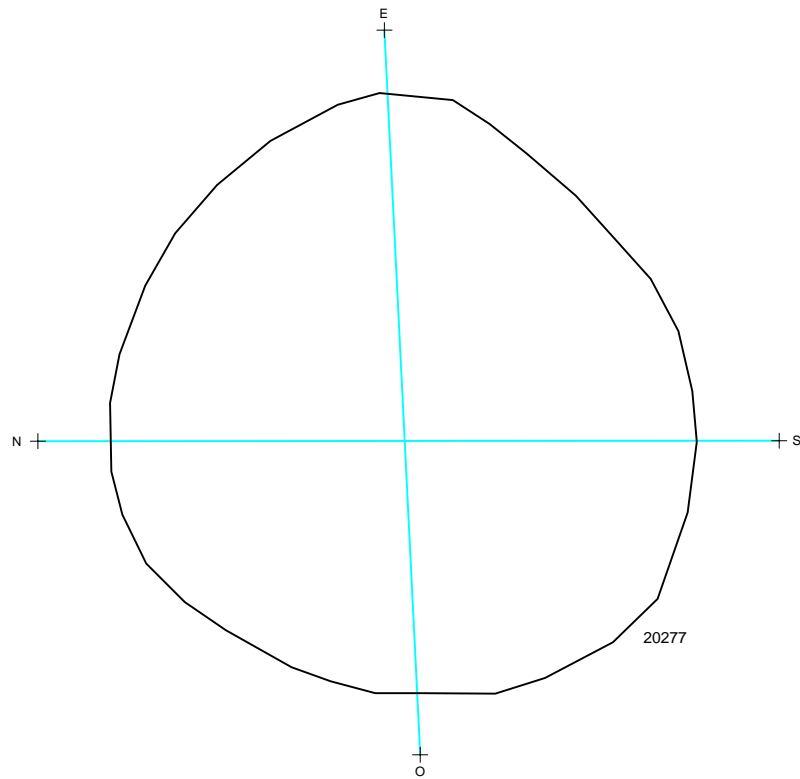


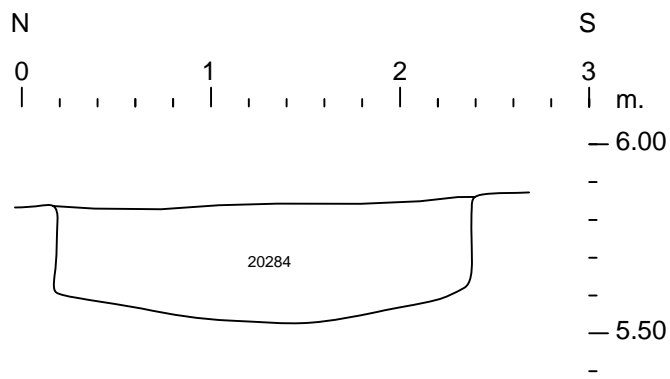
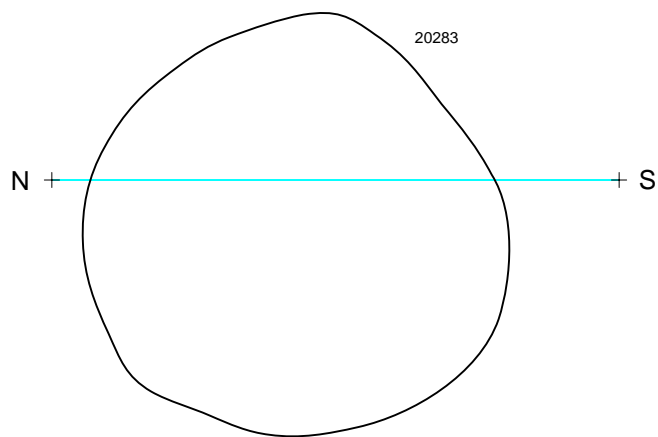






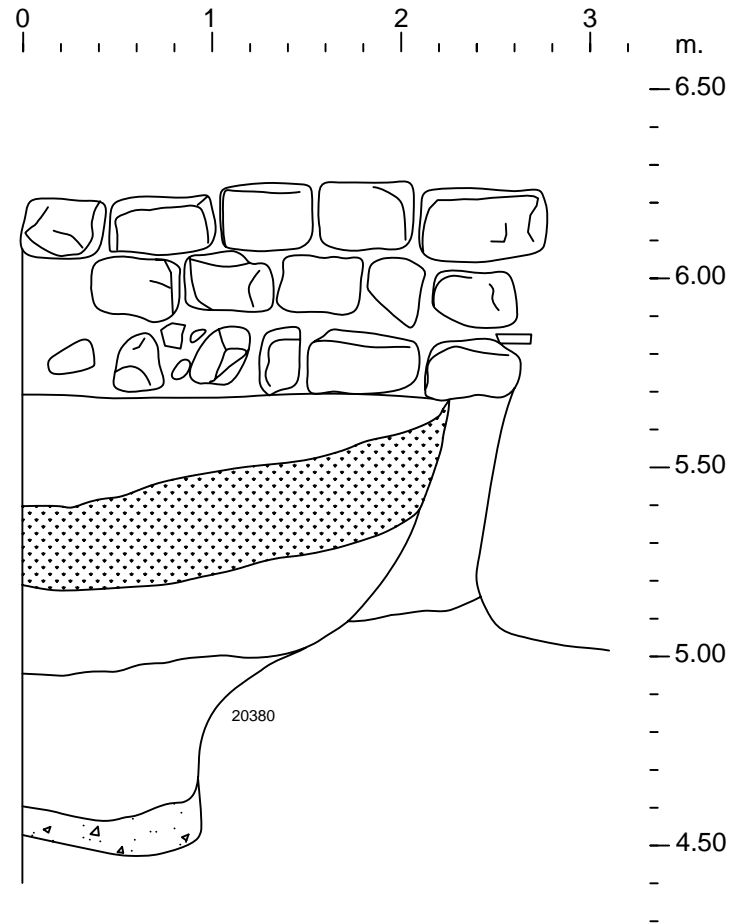
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:40 Original DIN A-4 	Nº DE PLANOL: 28			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT <small>AJUNTAMENT DE BARCELONA</small>	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20269 - PLANTA I SECCIÓ SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

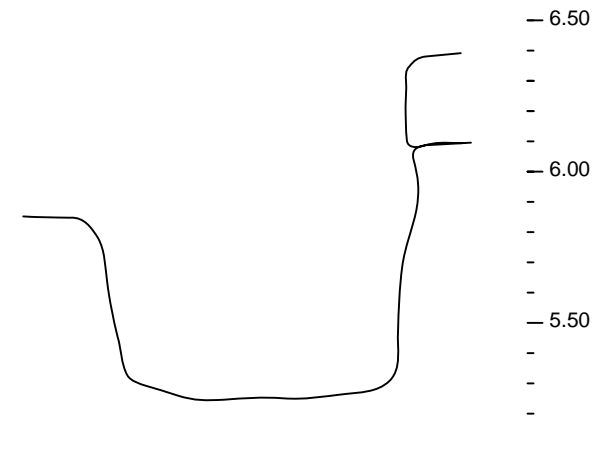
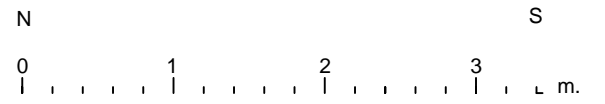
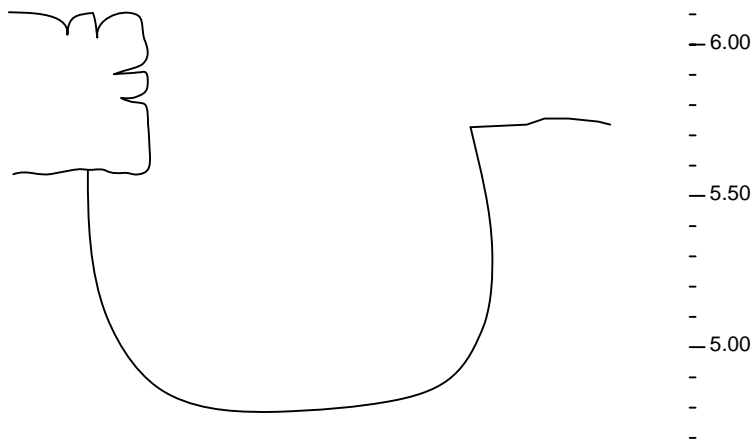
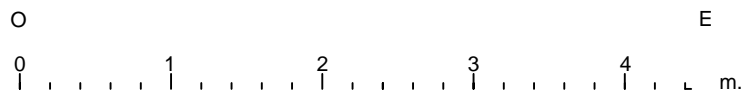
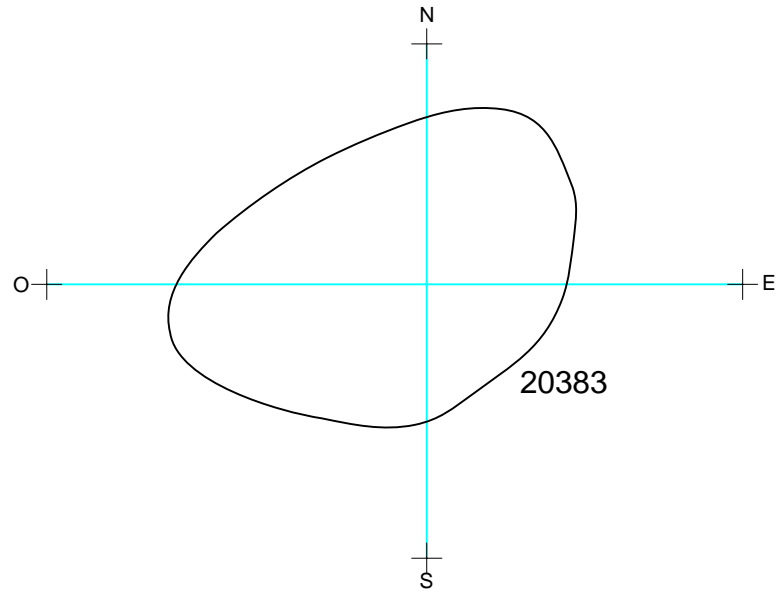


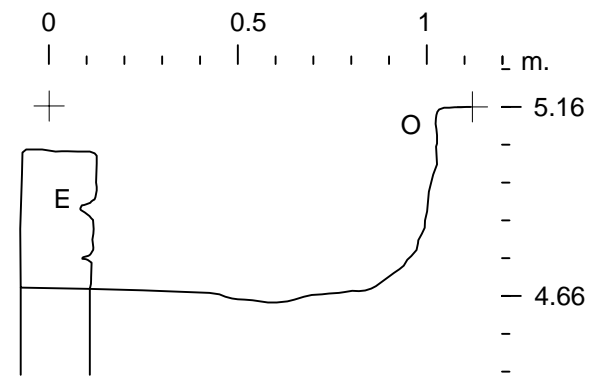
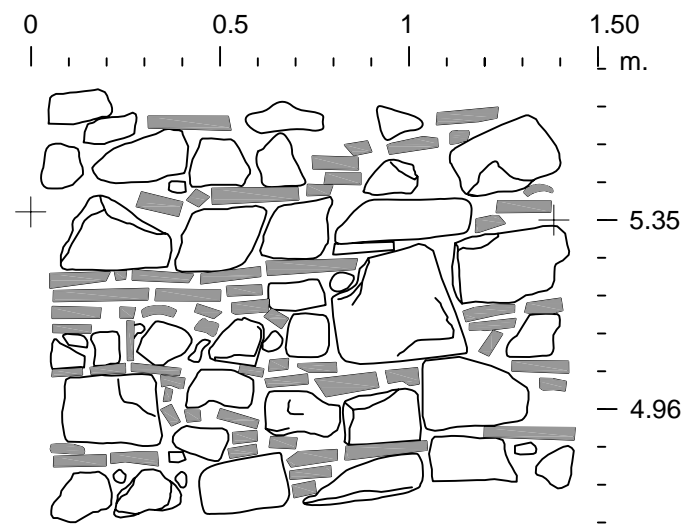
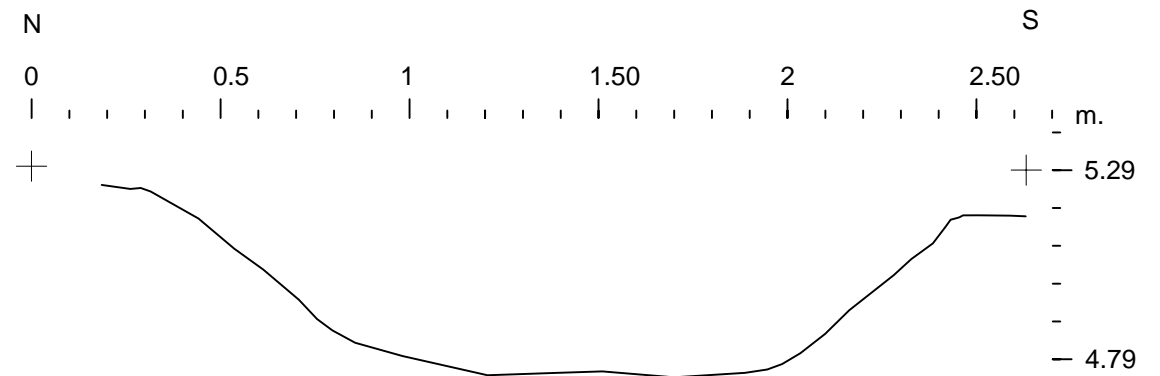
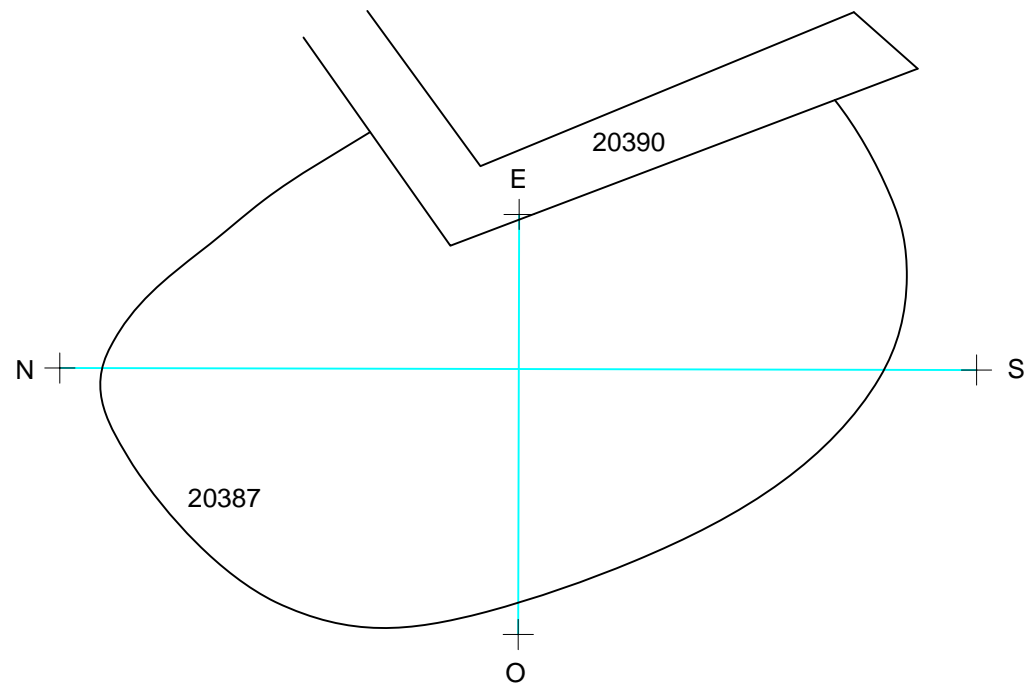


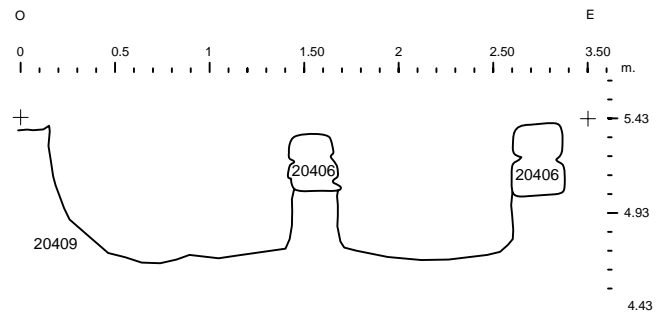
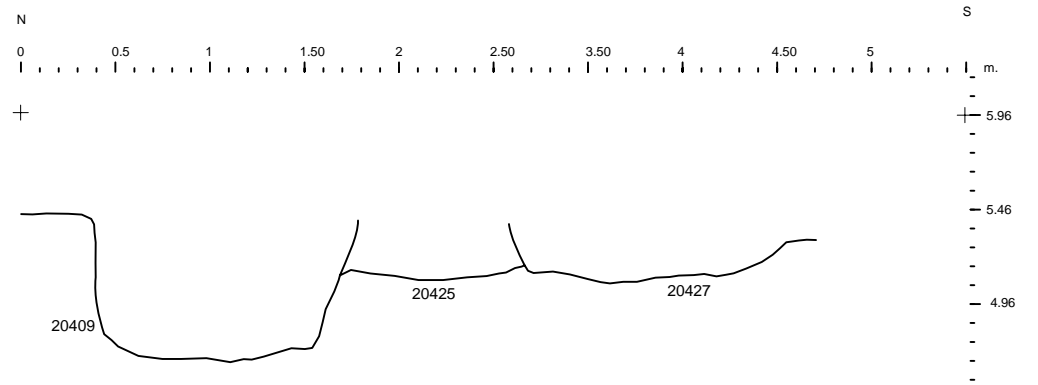
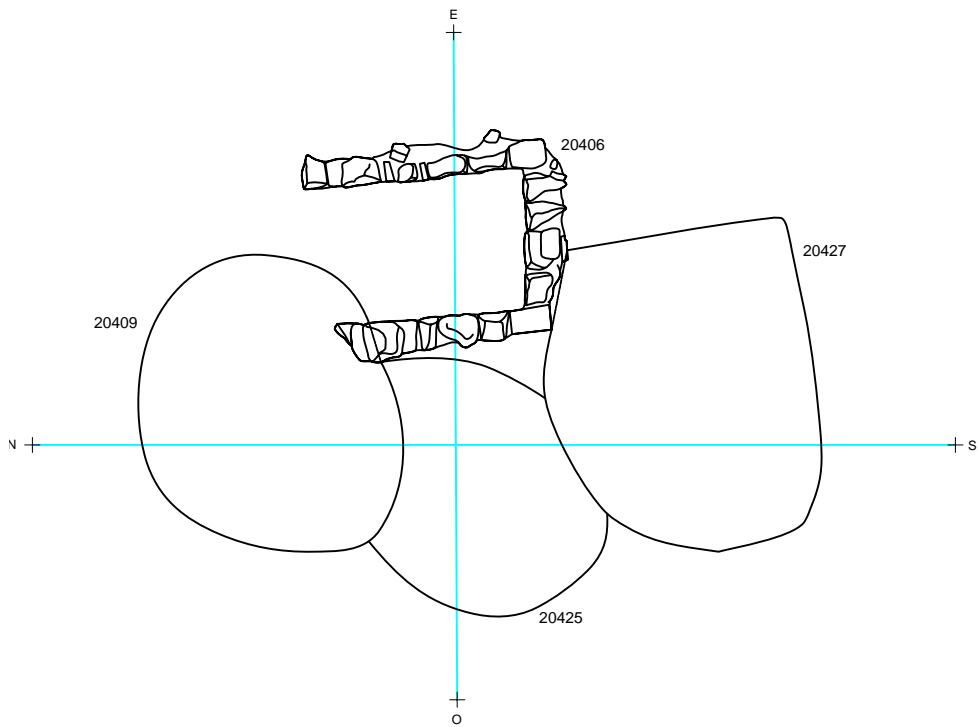


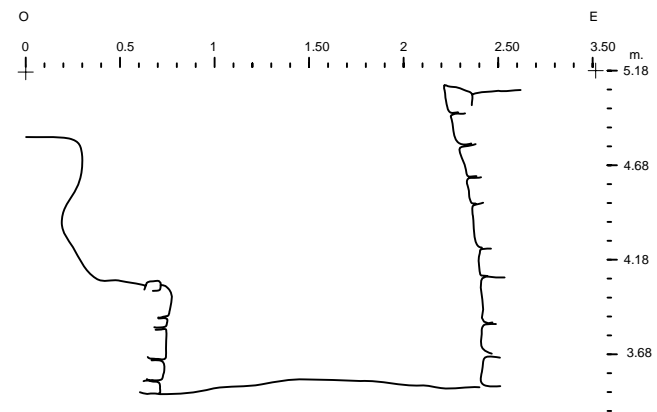
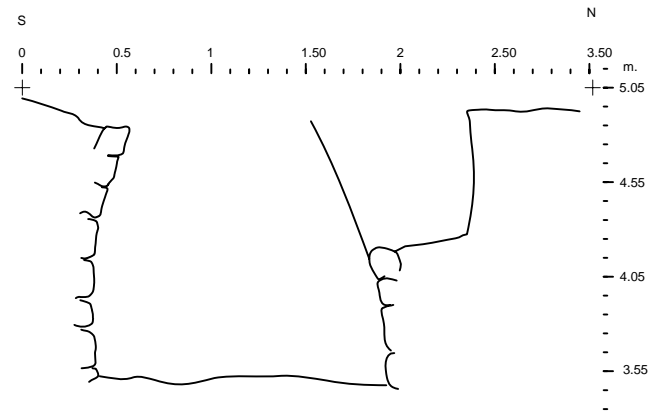
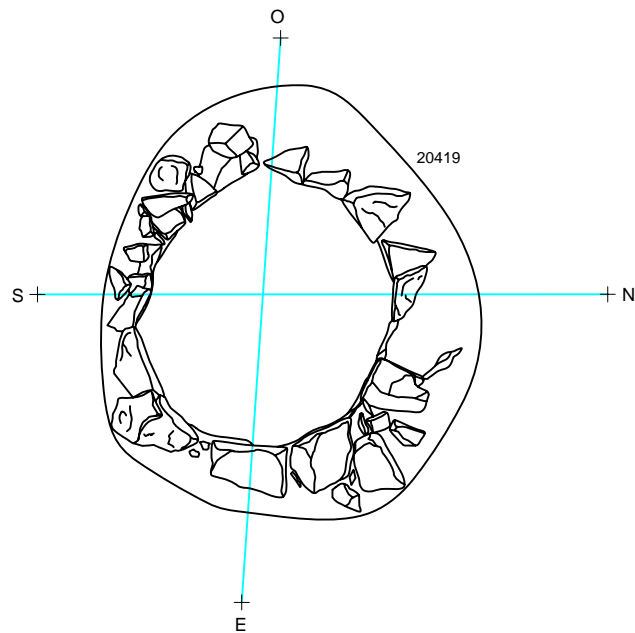
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:40 Original DIN A-4  0 2 M GRÀFICA	Nº DE PLANOL: 31			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20283 - PLANTA I SECCIÓ SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

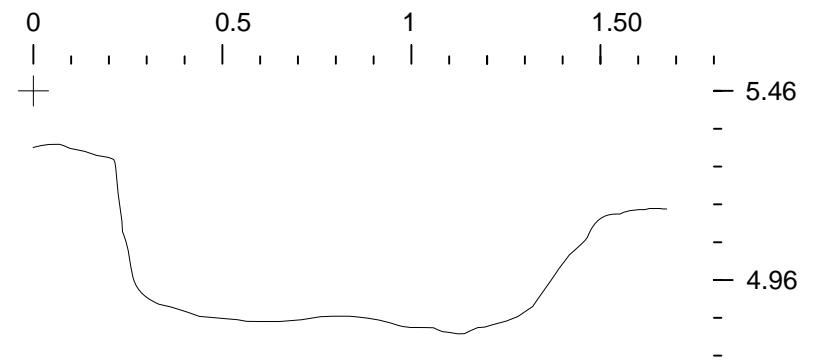
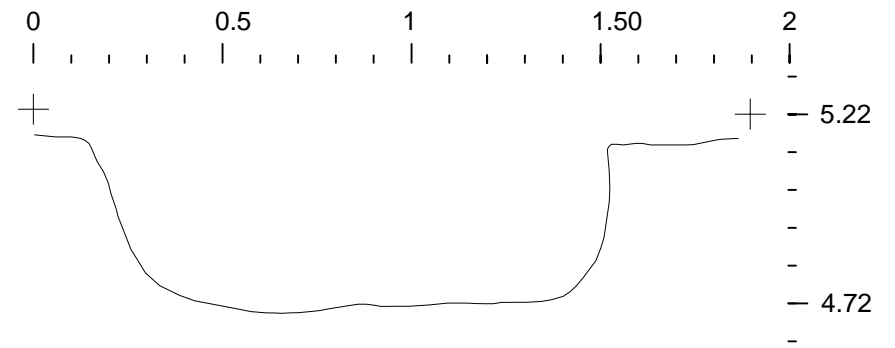
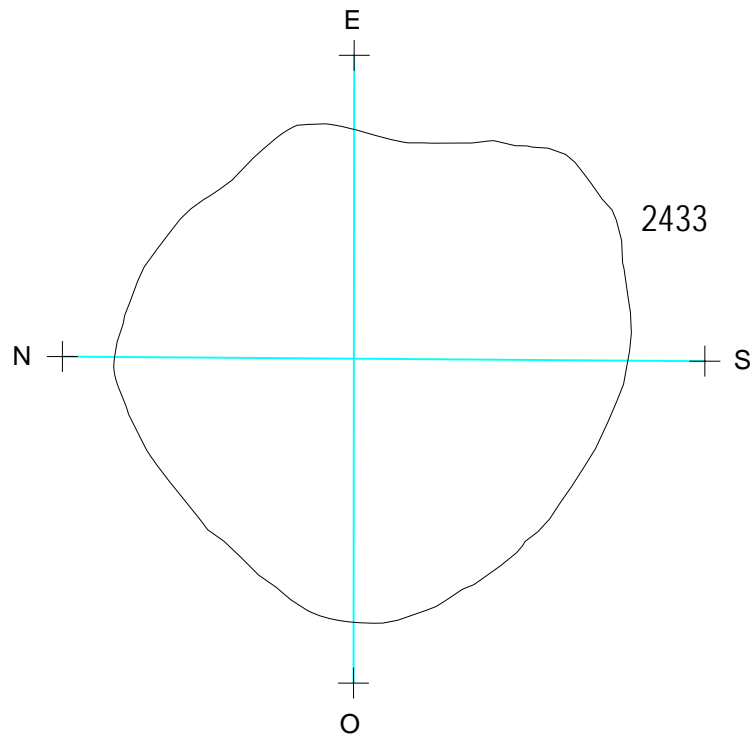


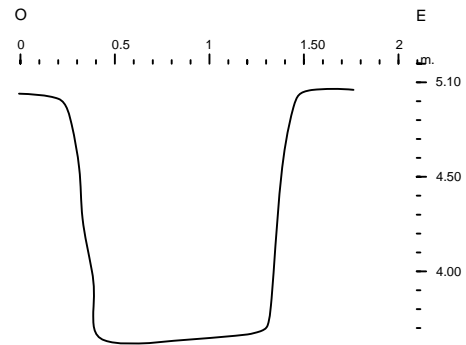
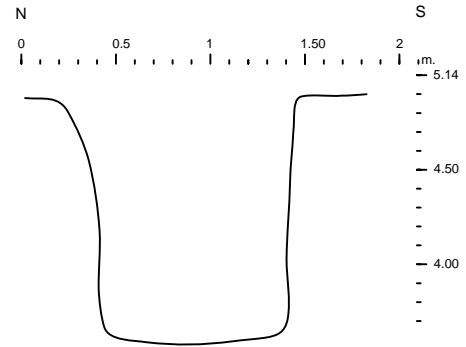
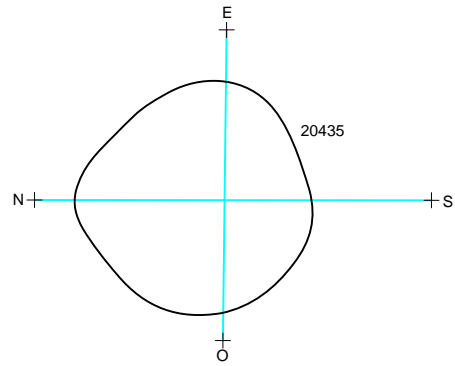


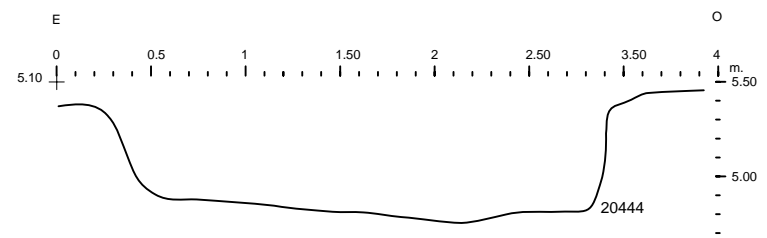
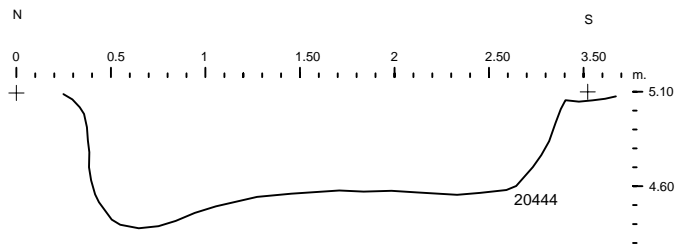
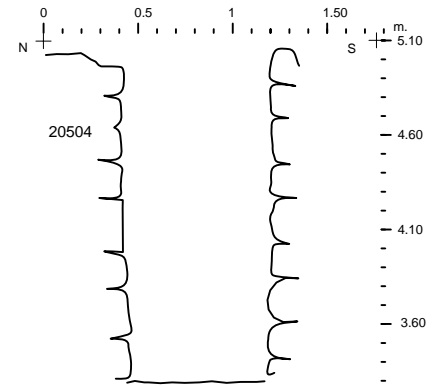
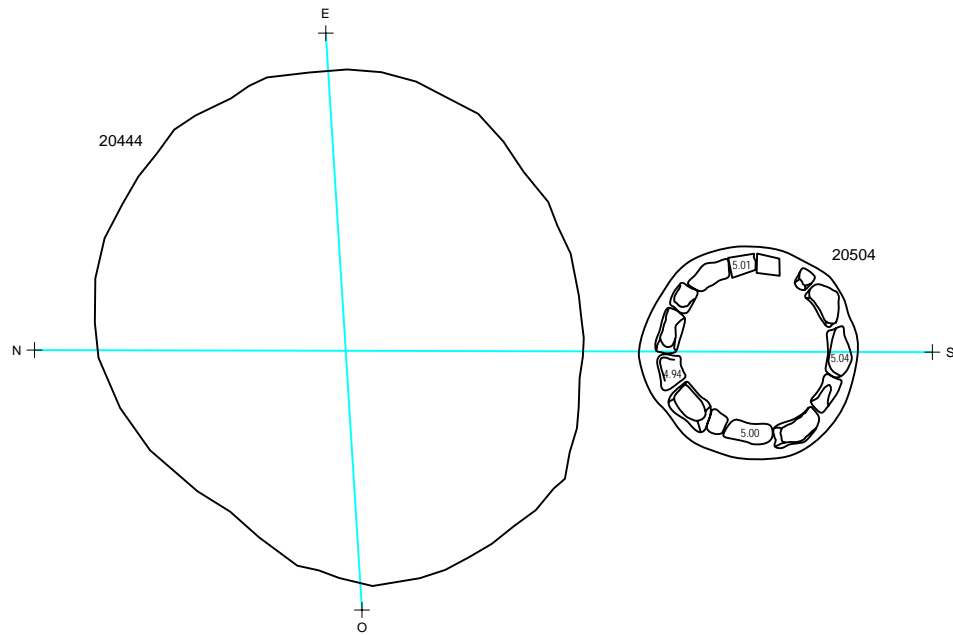


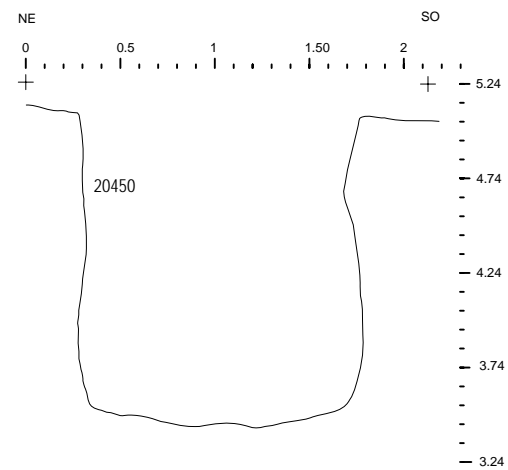
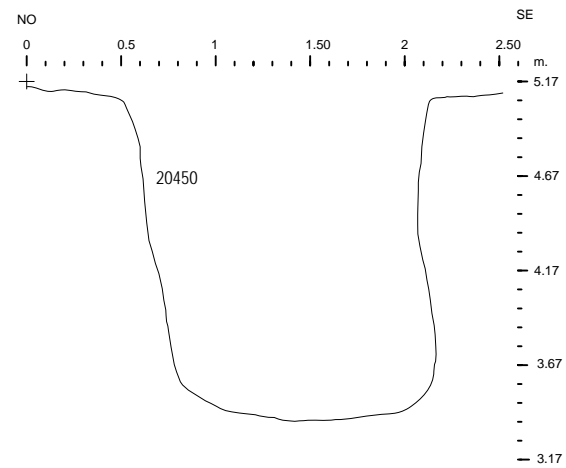
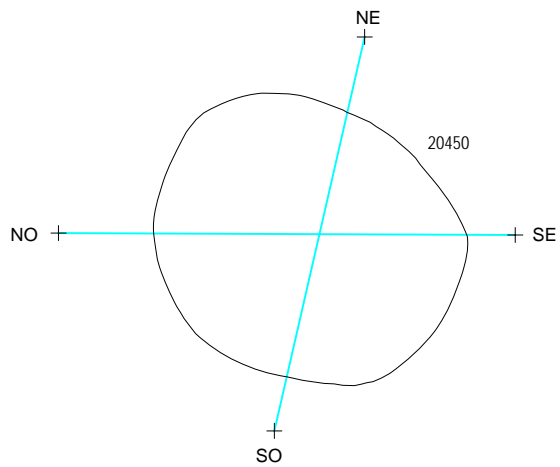


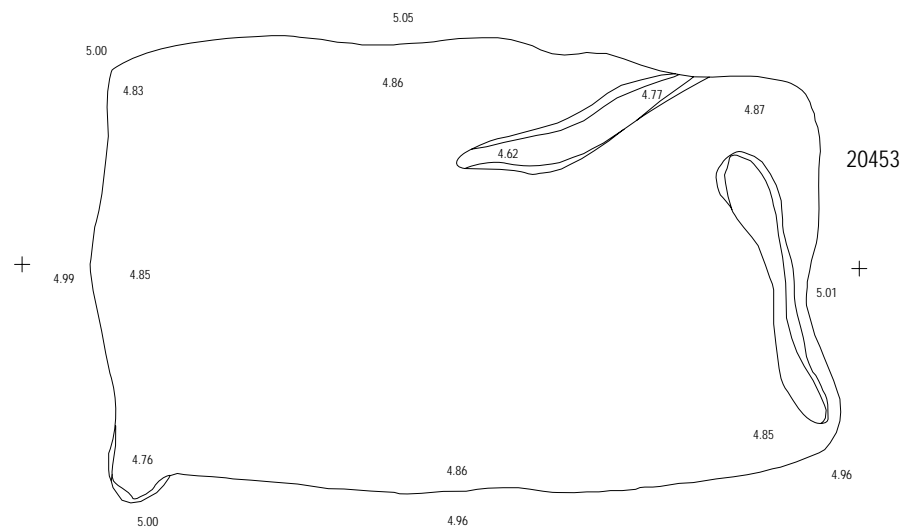
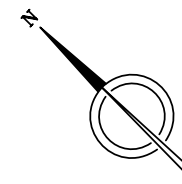


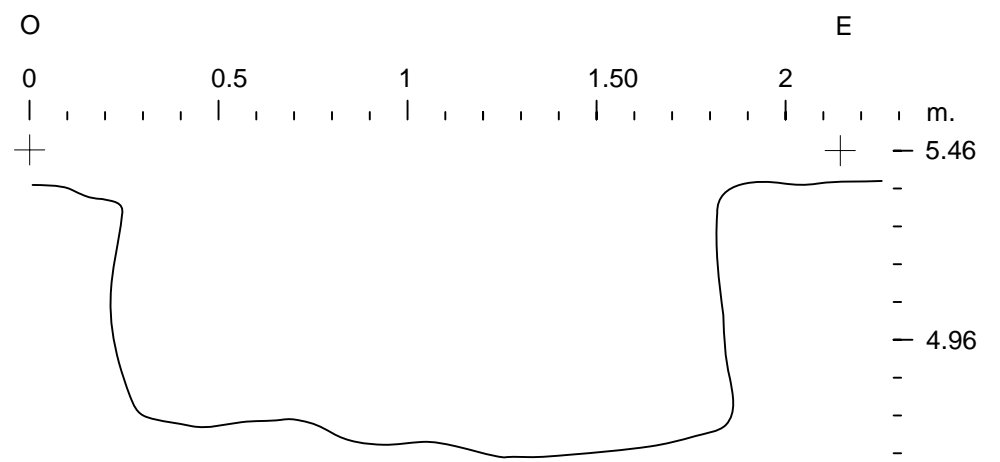
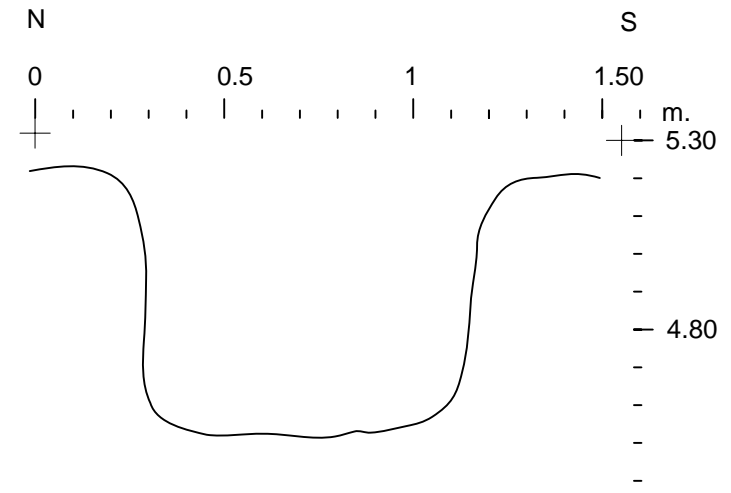
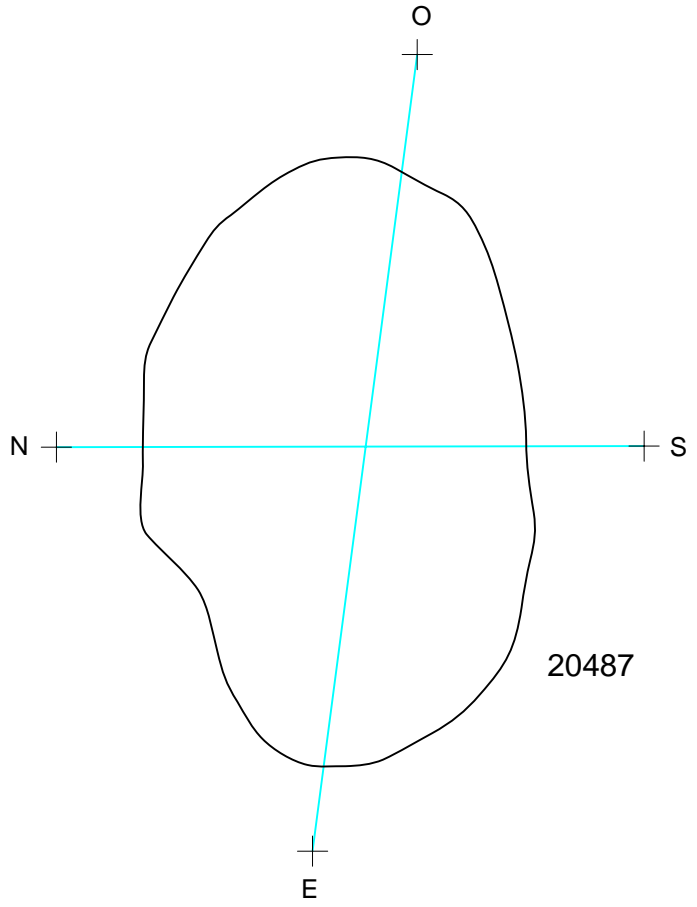


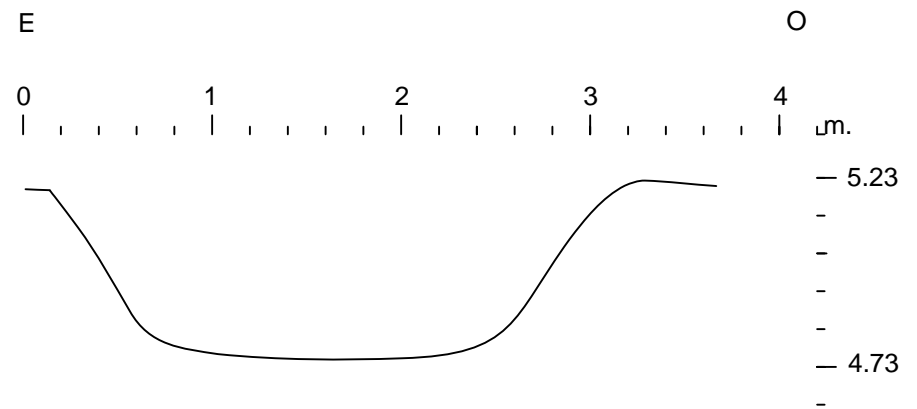
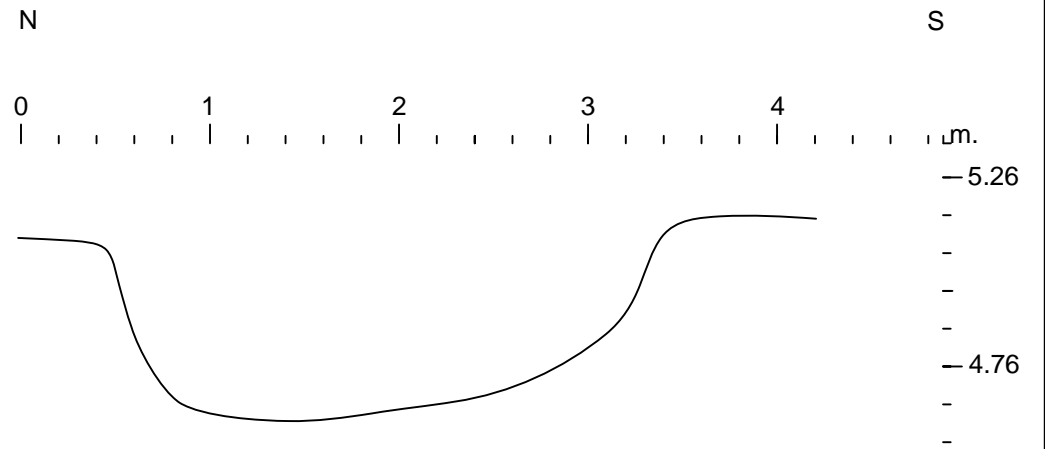
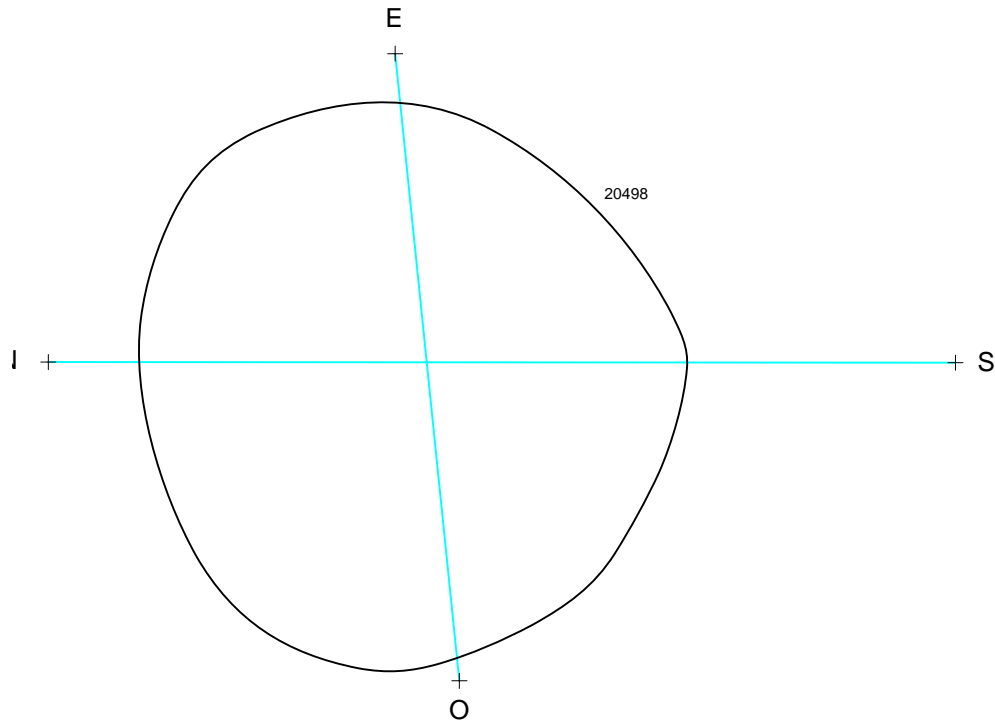


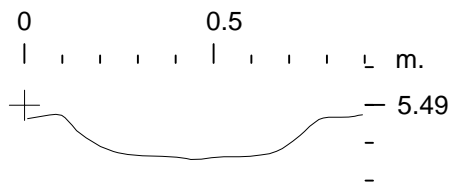
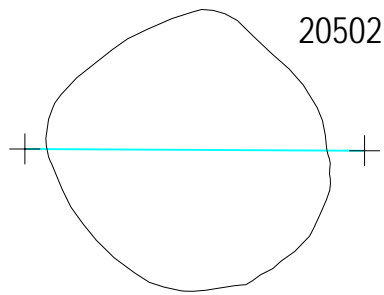





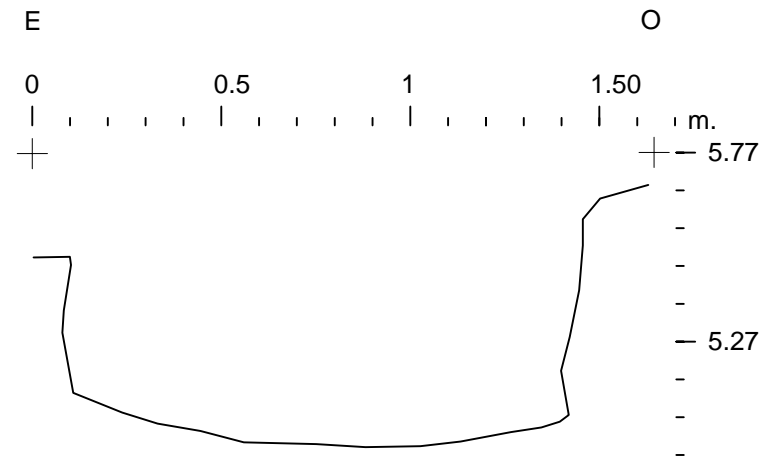
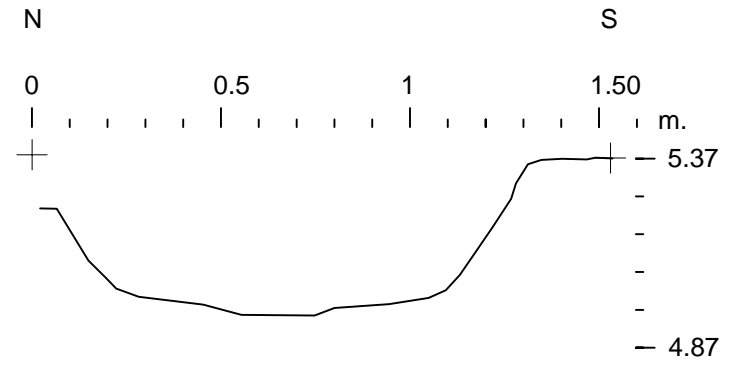
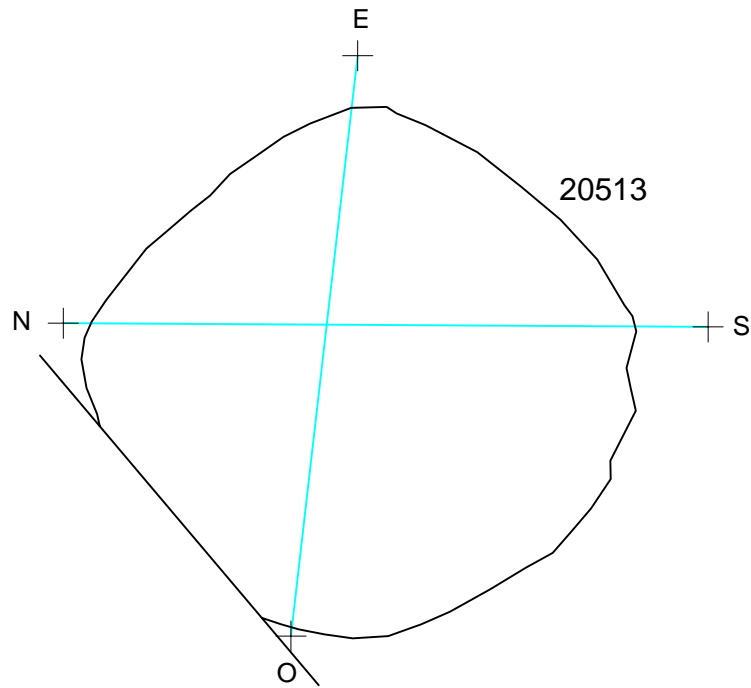


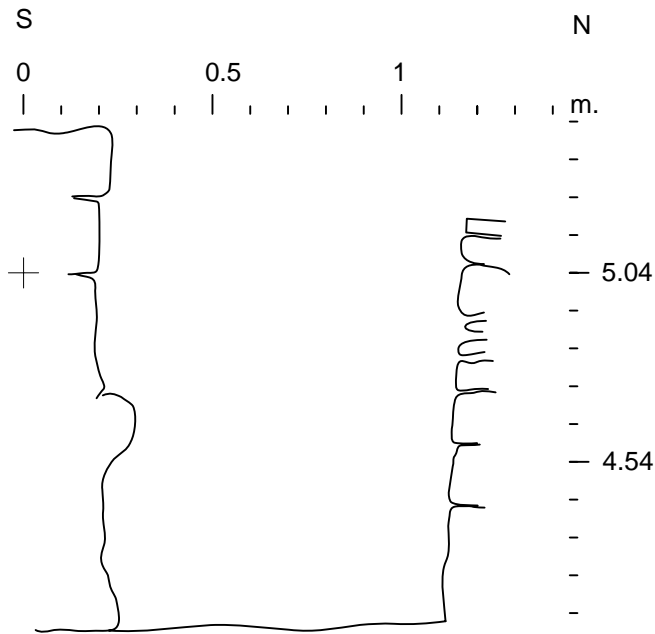
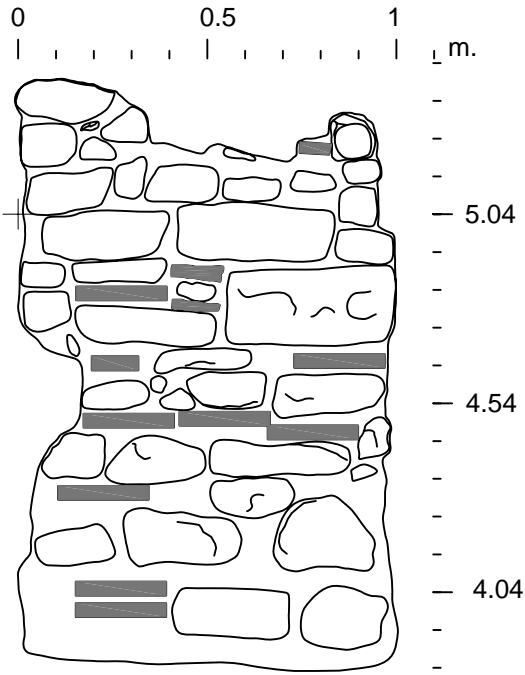





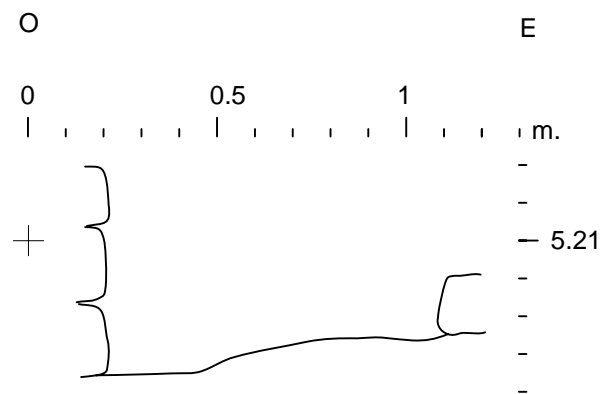
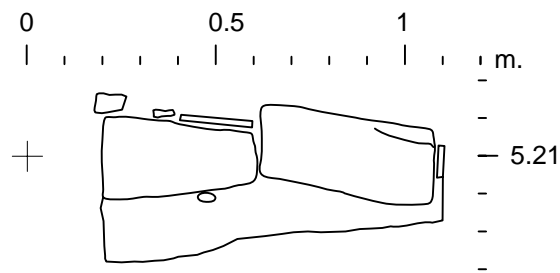




EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4	Nº DE PLANOL: 44			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT <small>AJUNTAMENT DE BARCELONA</small>	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20502 - PLANTA I SECCIÓ SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

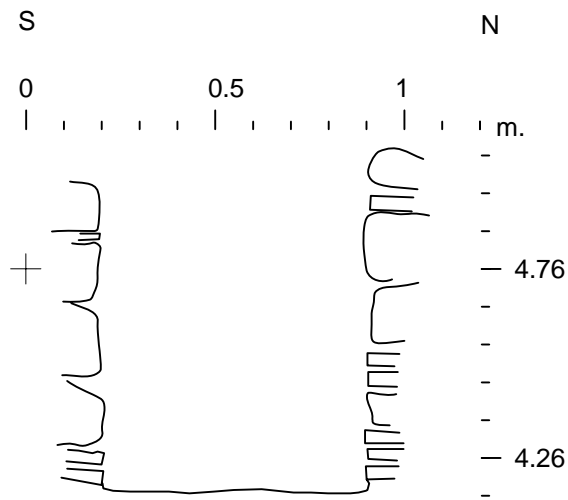
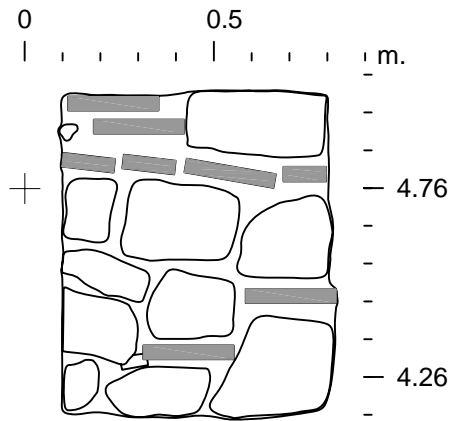






EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4	Nº DE PLÀNOL: 46			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT <small>AJUNTAMENT DE BARCELONA</small>	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20520 - SECCIÓ I ALÇAT W SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

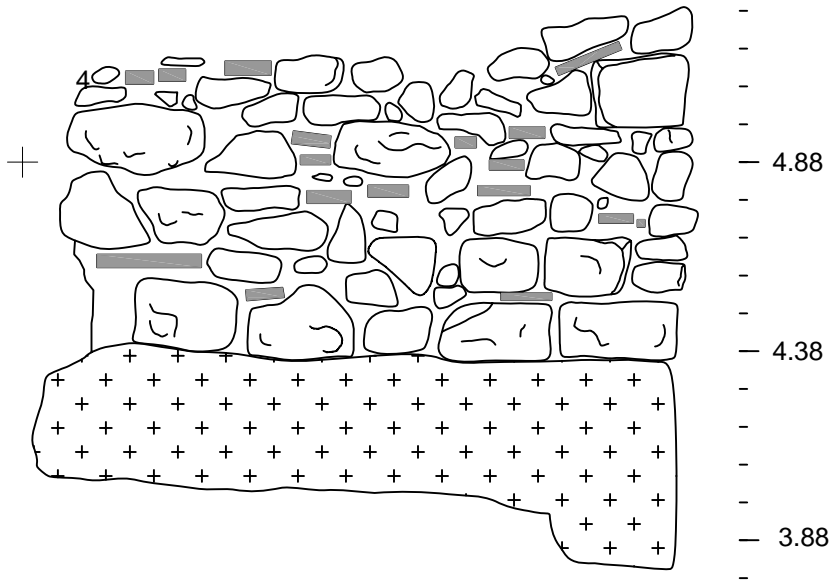


EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4 	Nº DE PLÀNOL: 47			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20523 - SECCIÓ I ALÇAT S SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

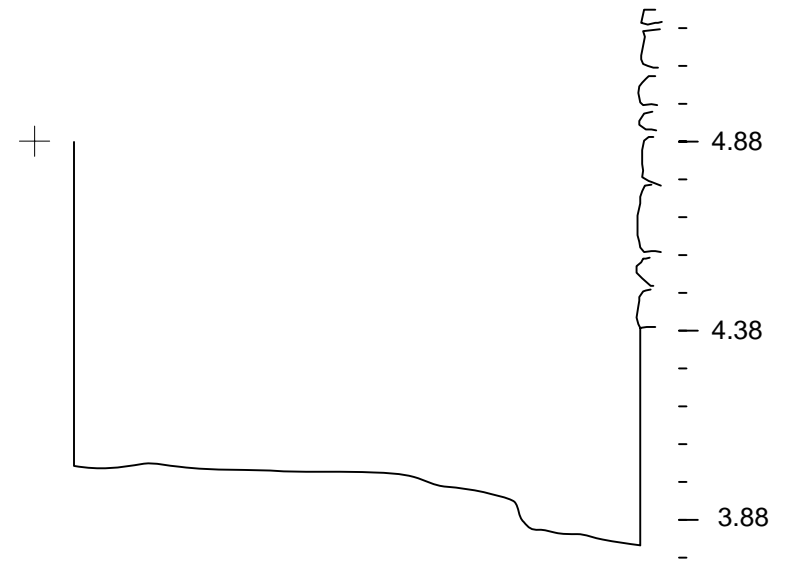


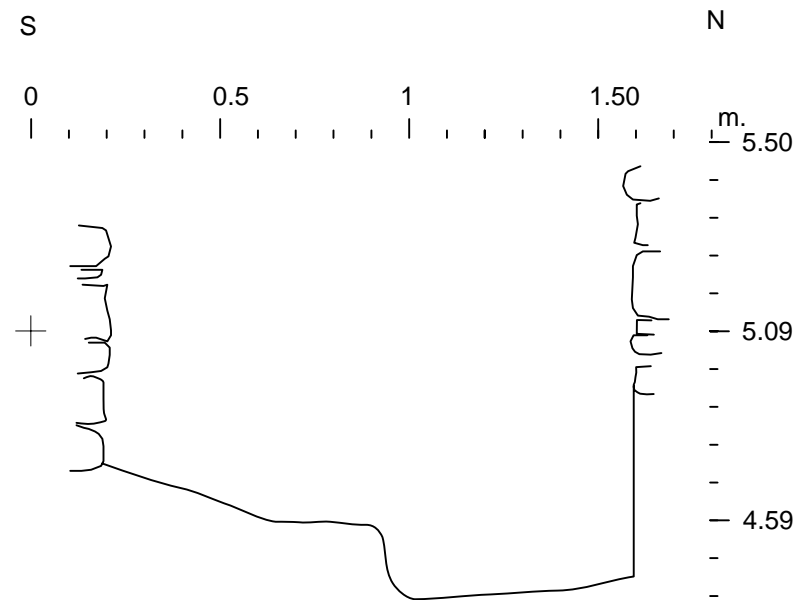
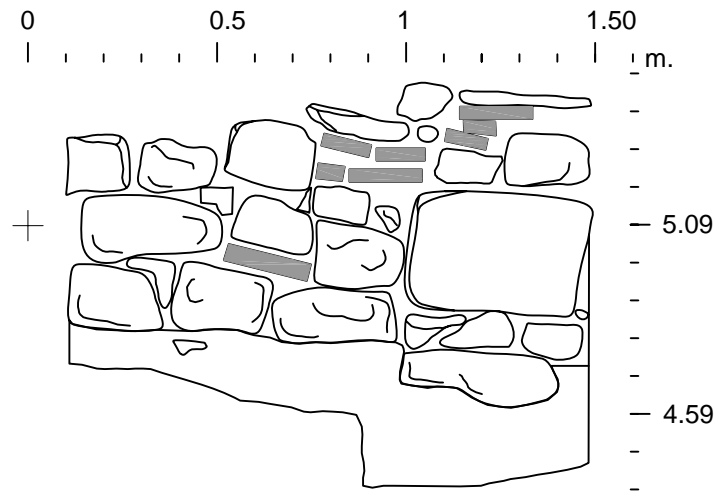
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4 	Nº DE PLÀNOL: 48			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT <small>AJUNTAMENT DE BARCELONA</small>	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20528 - SECCIÓ I ALÇAT W SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

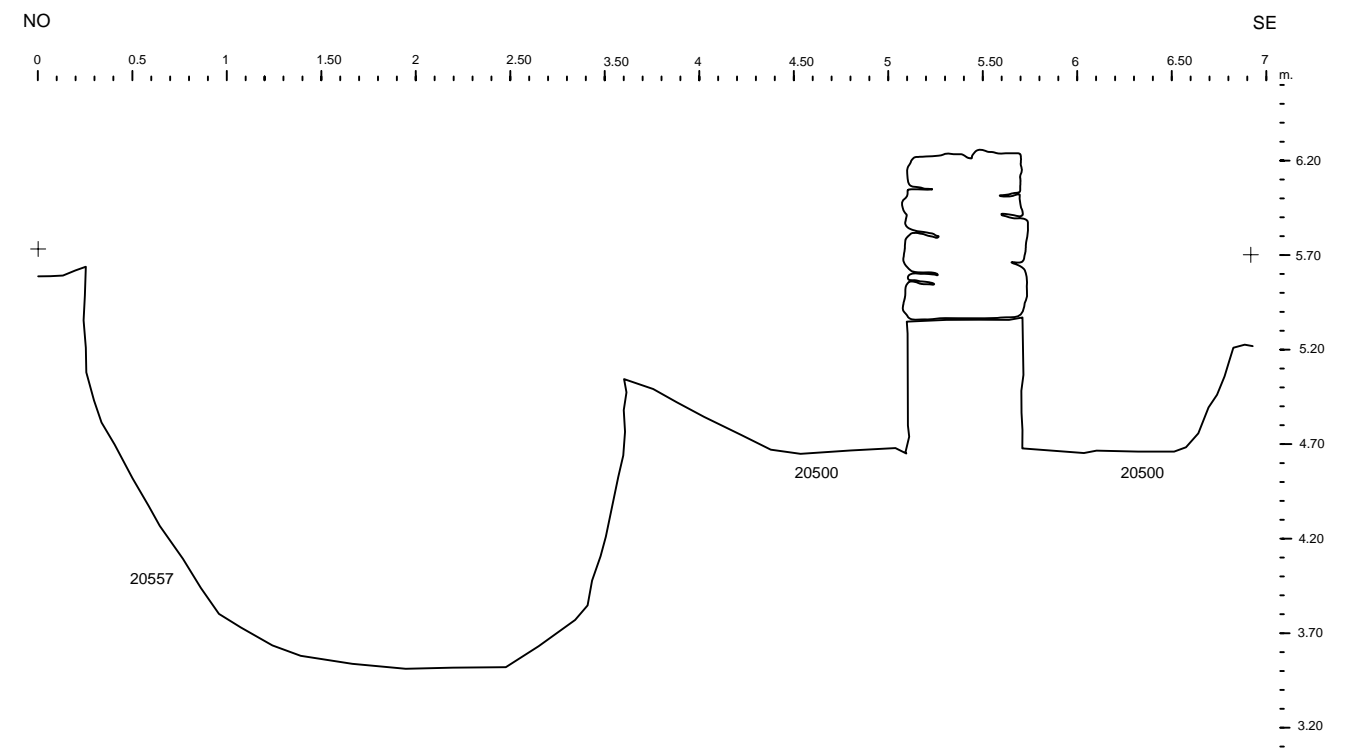
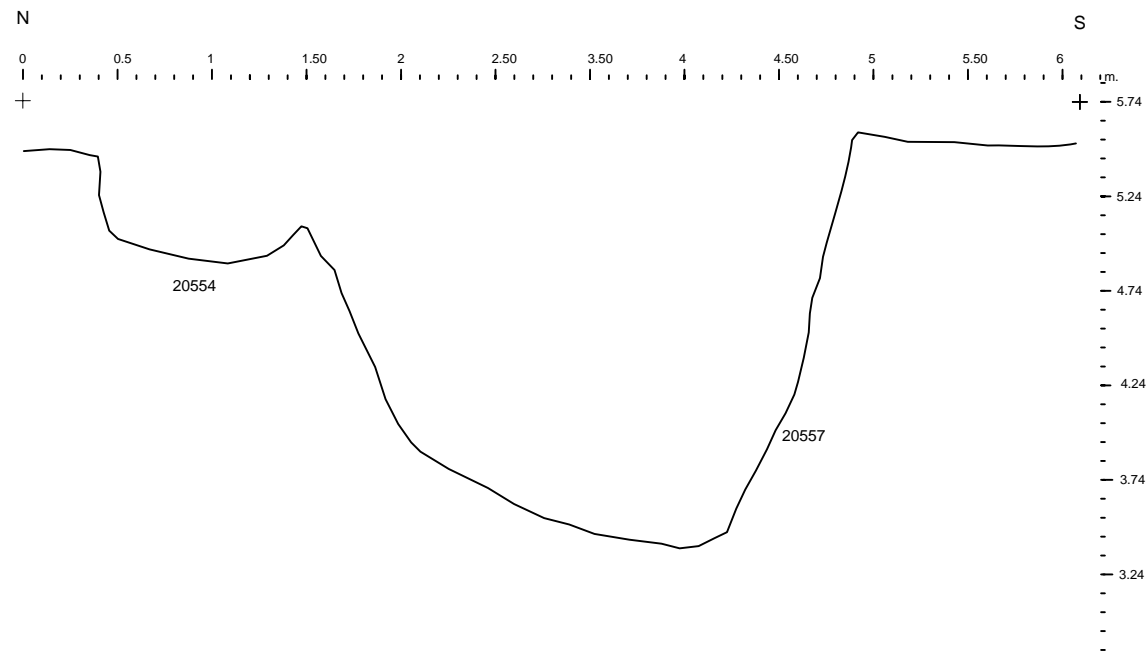
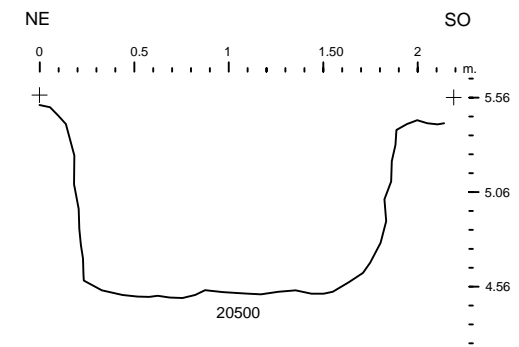
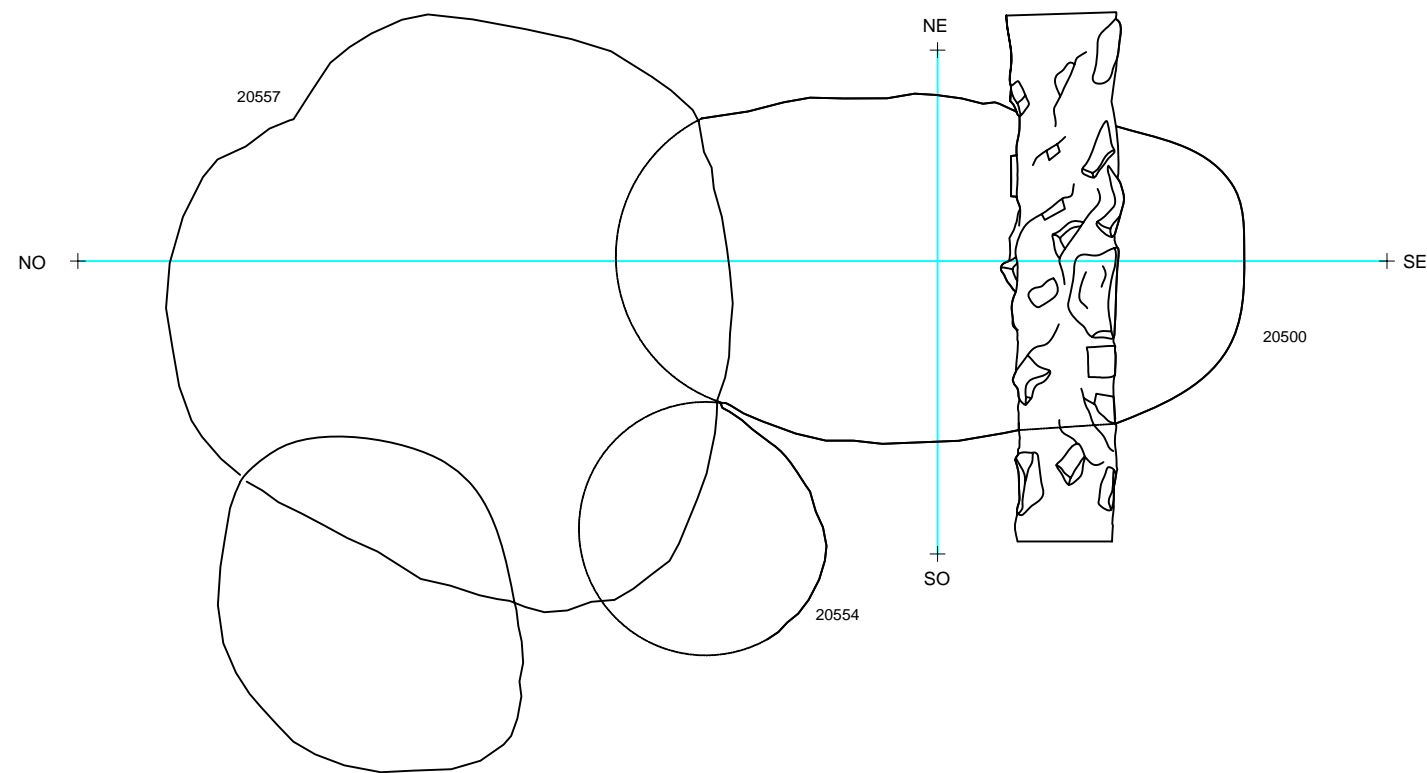
0 0.5 1 1.50 m.

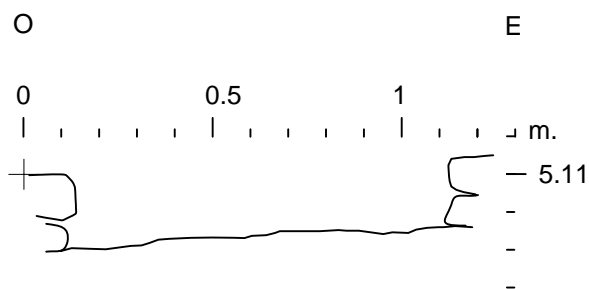
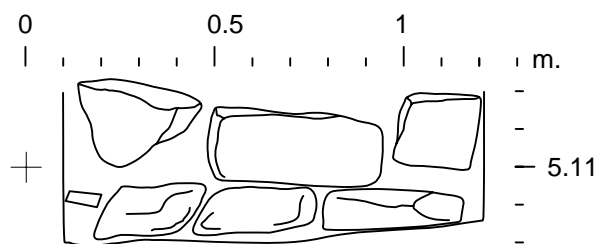



S N
0 0.5 1 1.50 m.

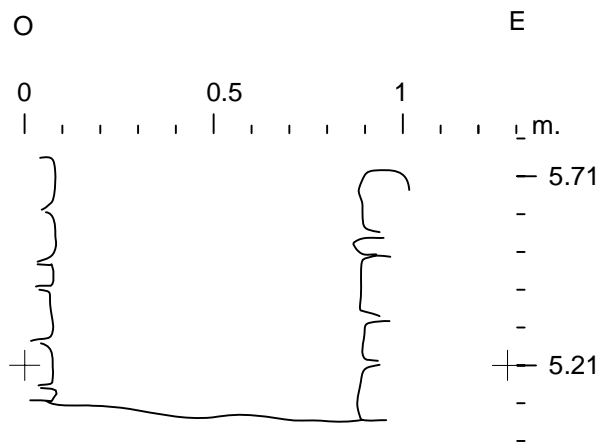
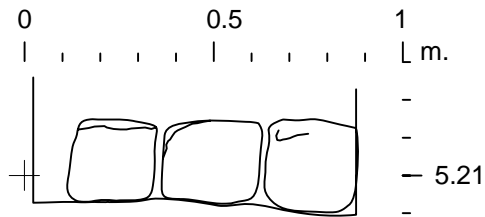






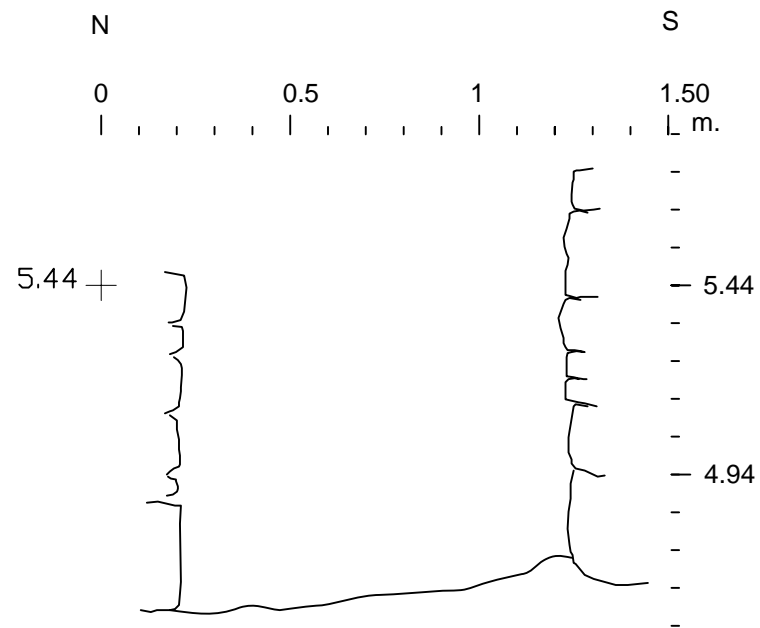
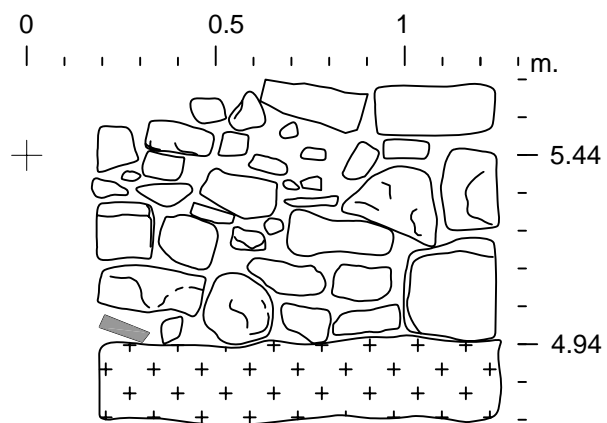


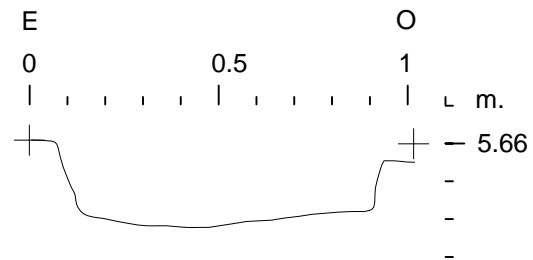
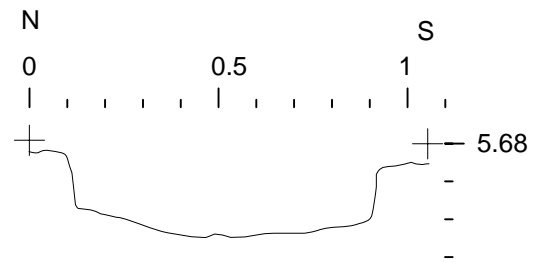
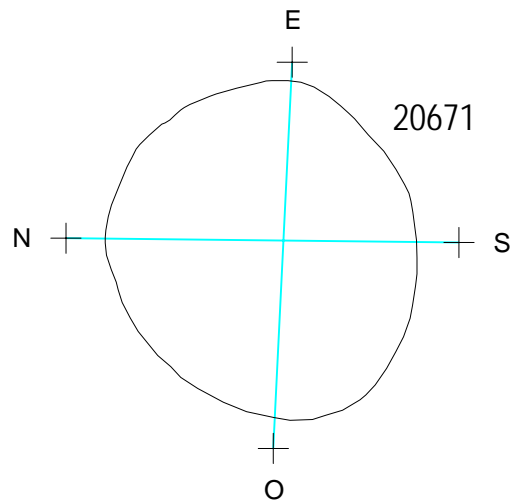


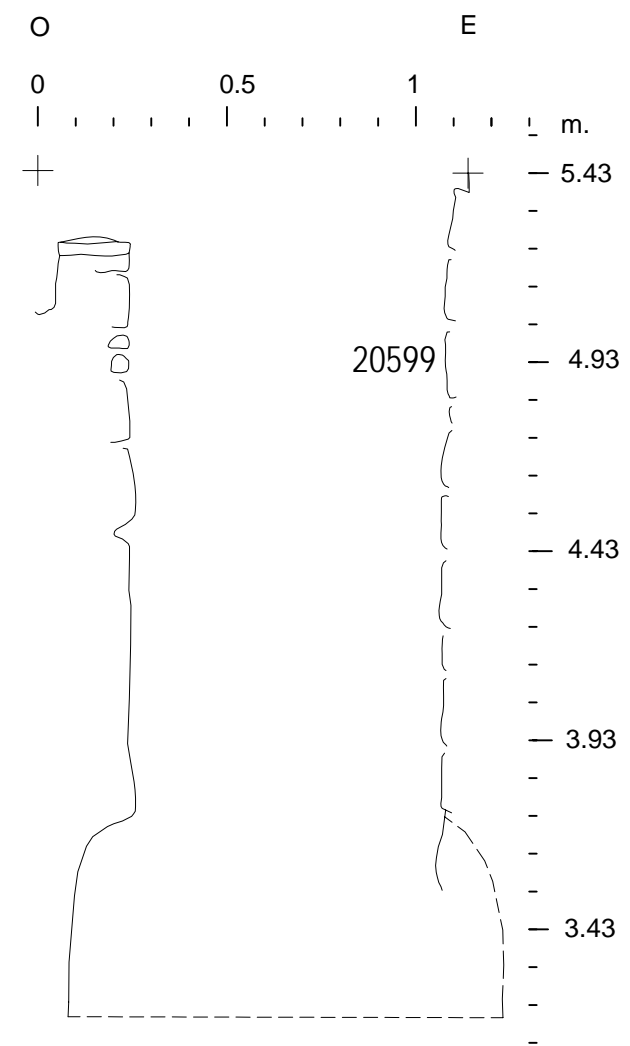
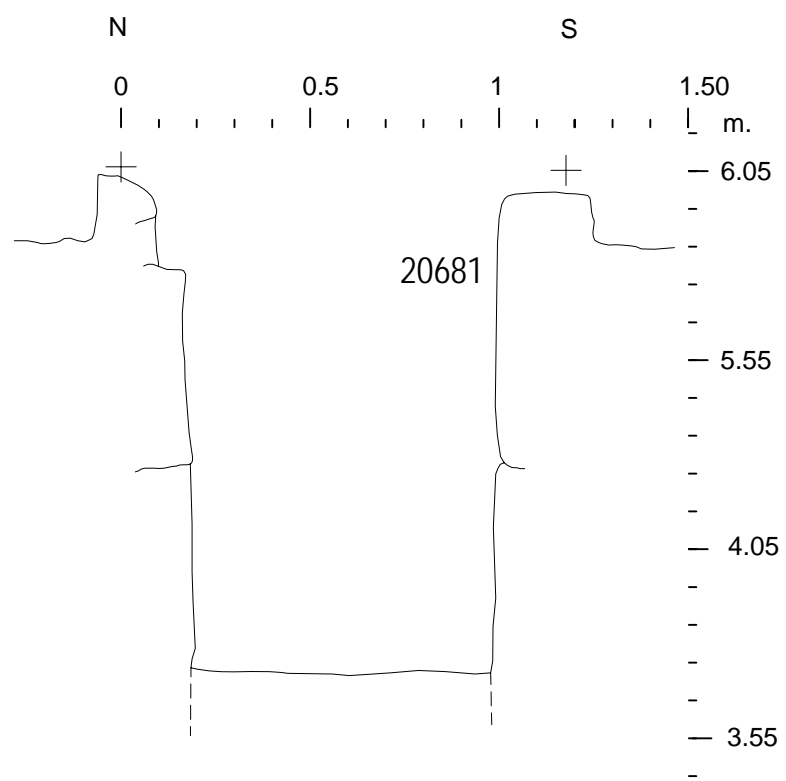
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4	Nº DE PLÀNOL: 52			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20574 - SECCIÓ I ALÇAT N SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

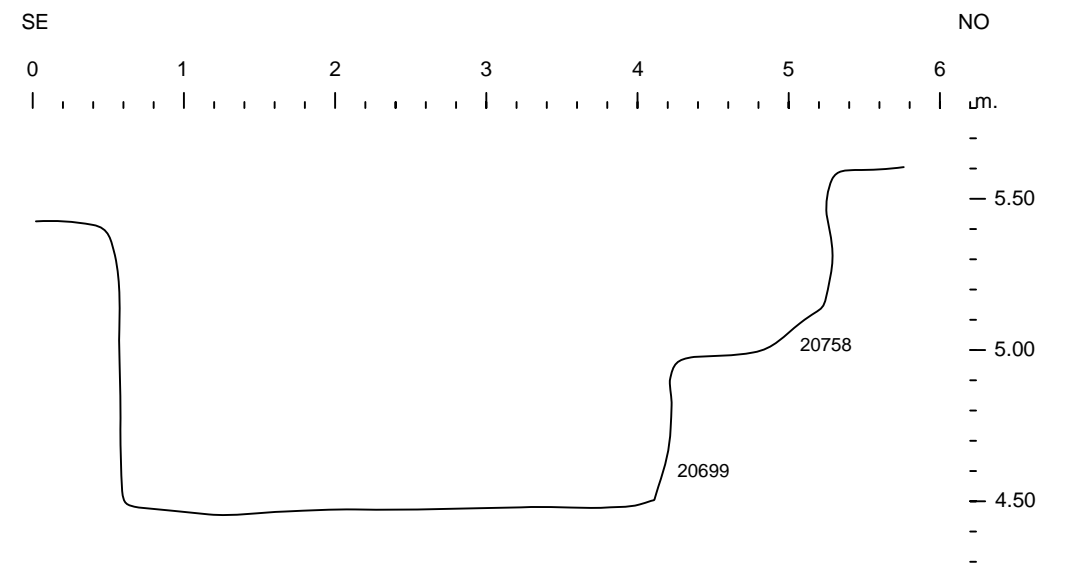
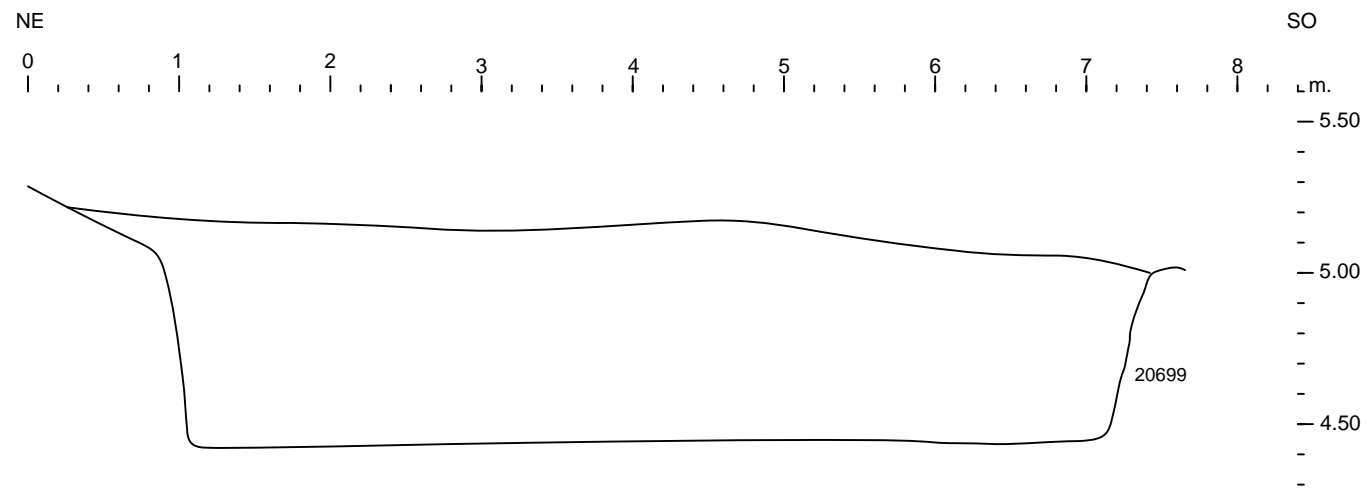
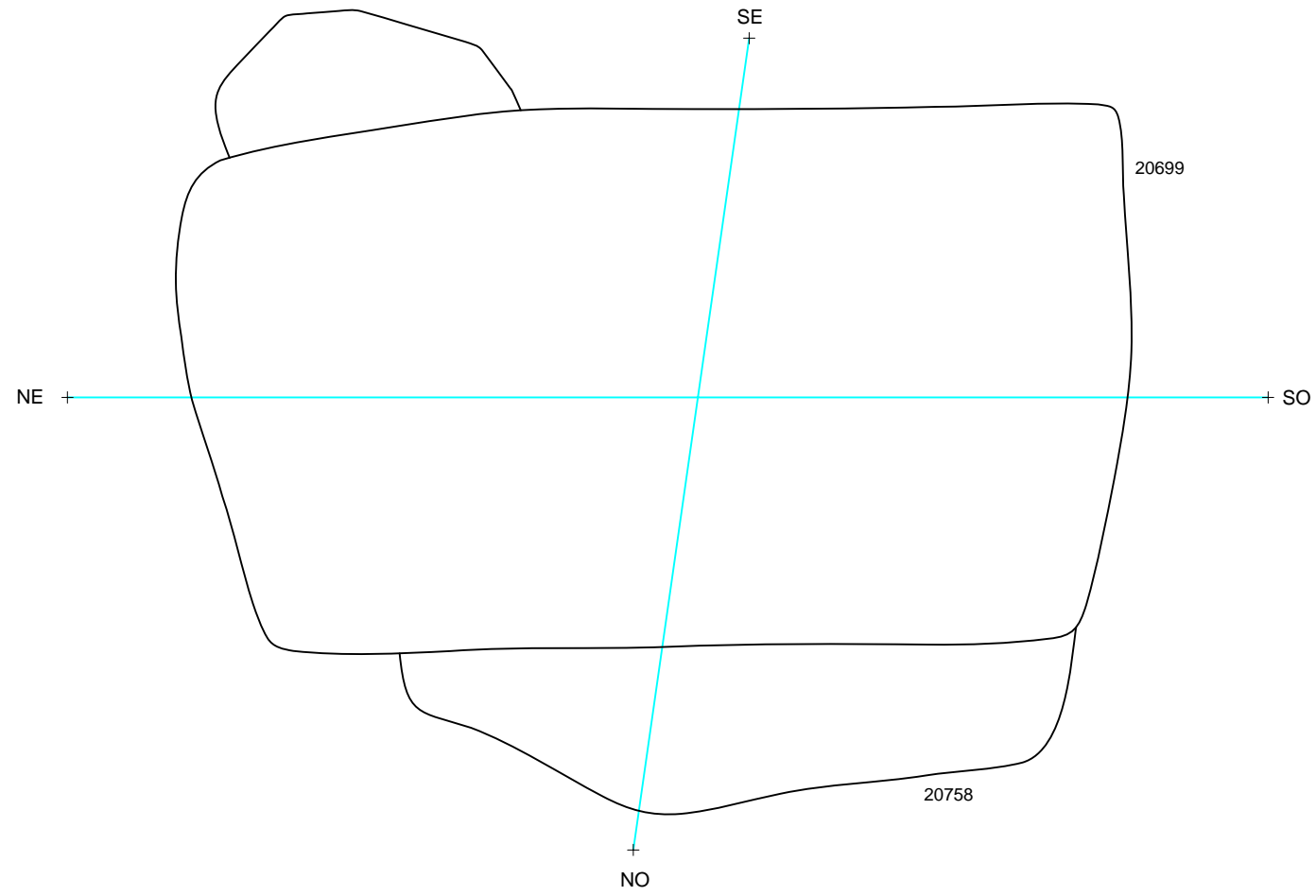


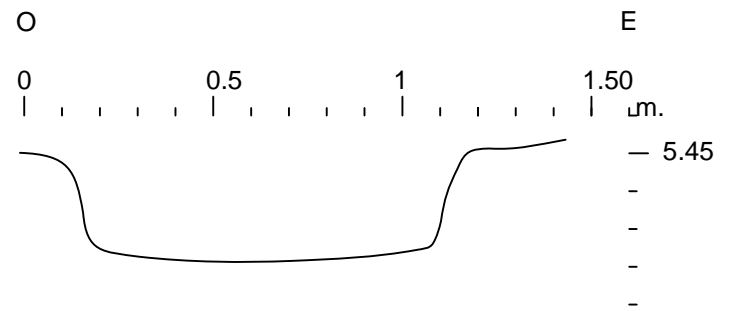
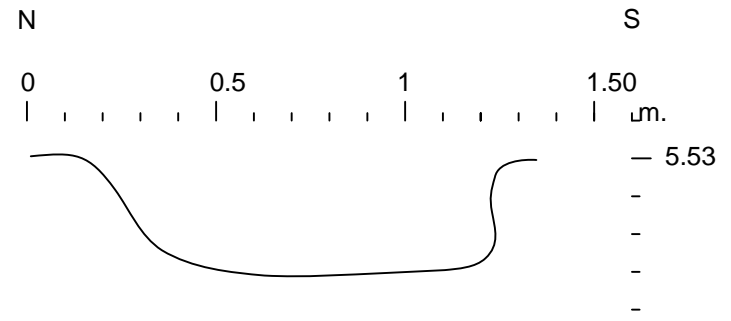
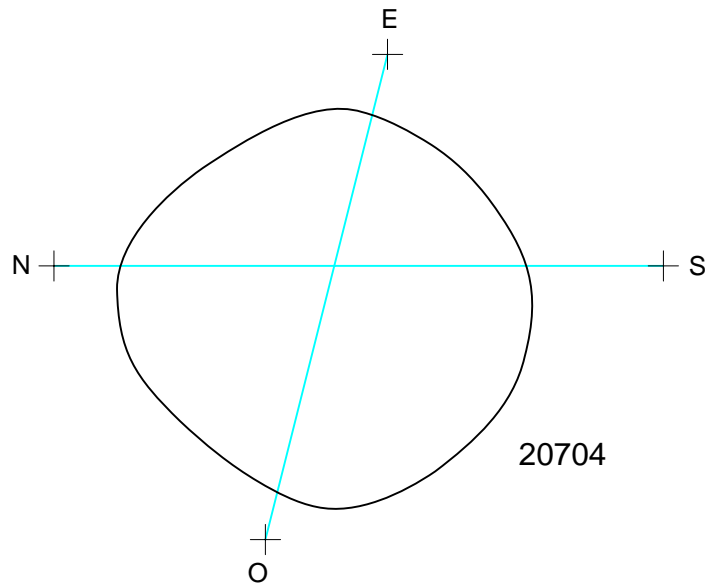
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:20 Original DIN A-4  GRÀFICA	Nº DE PLÀNOL: 53			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: UE 20632 - SECCIONS SECTOR ROBADOR I-II	DATA: MARÇ 2006

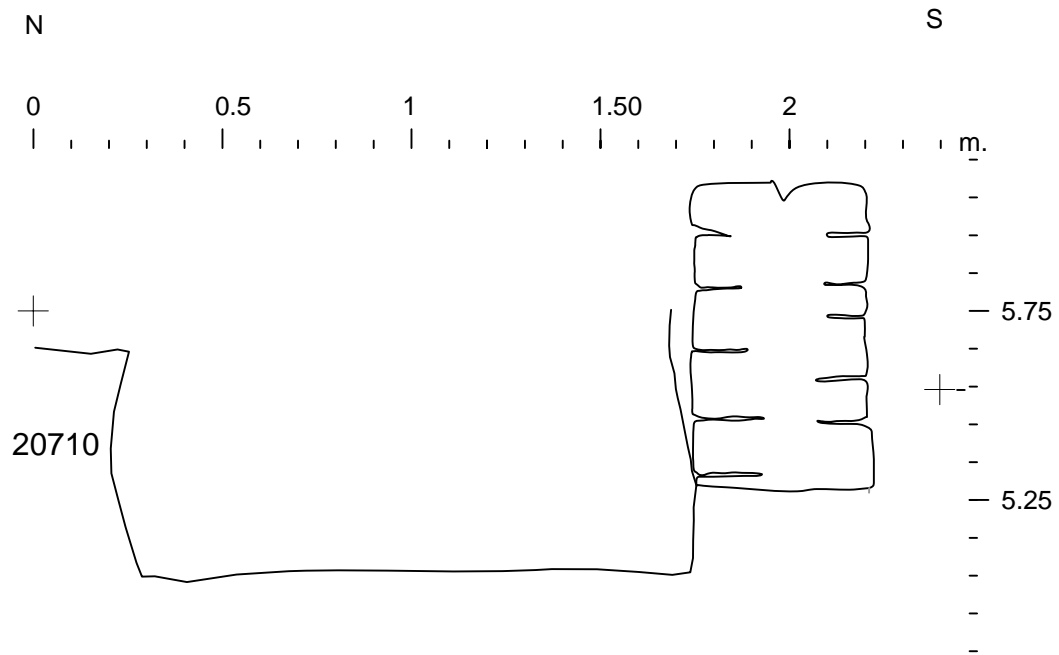
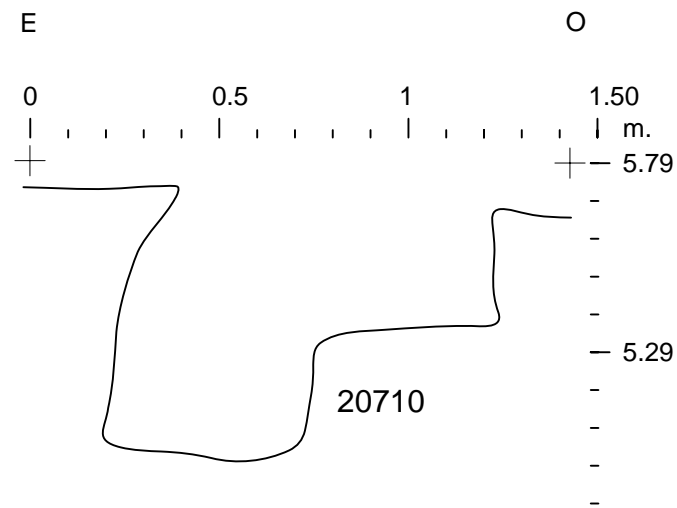
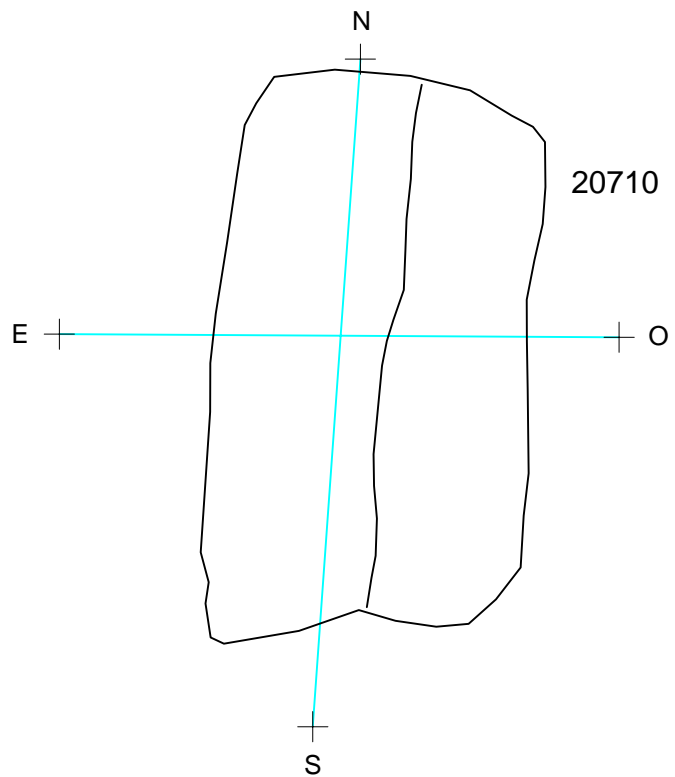


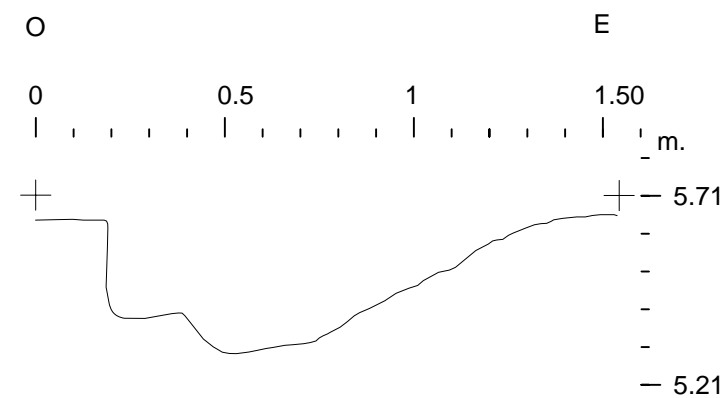
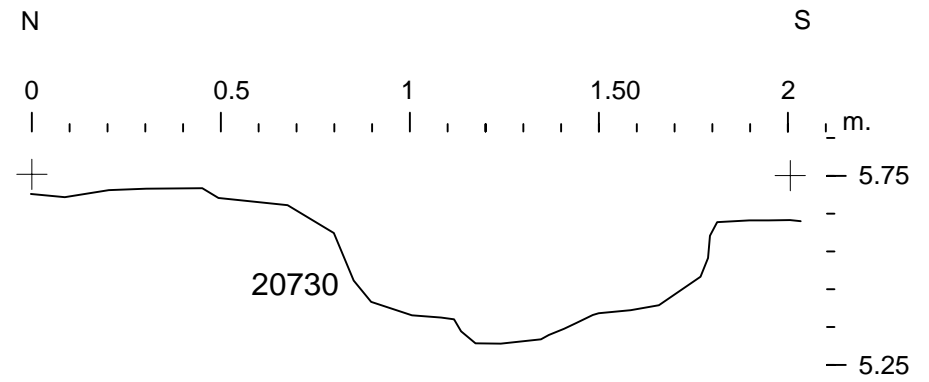
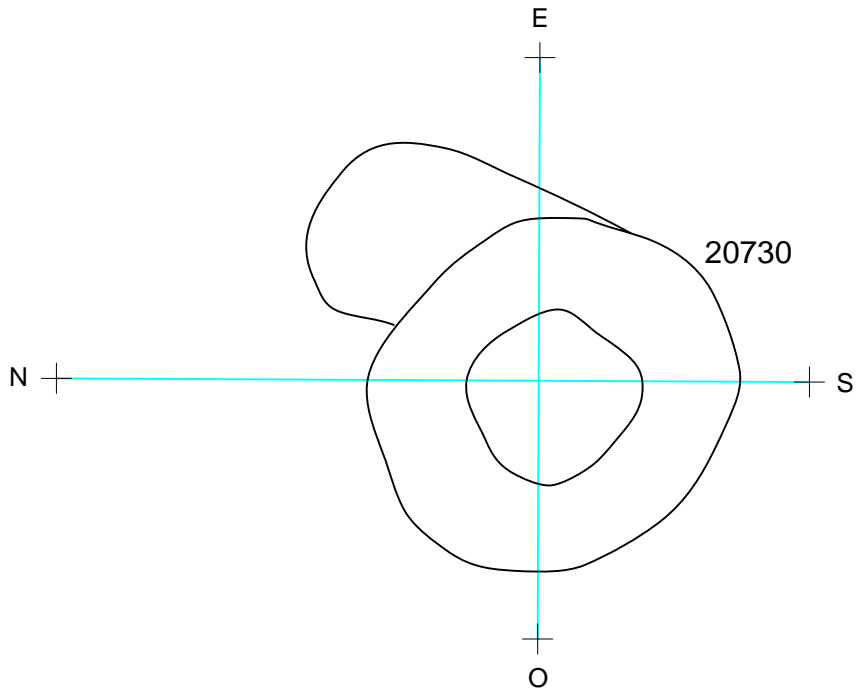


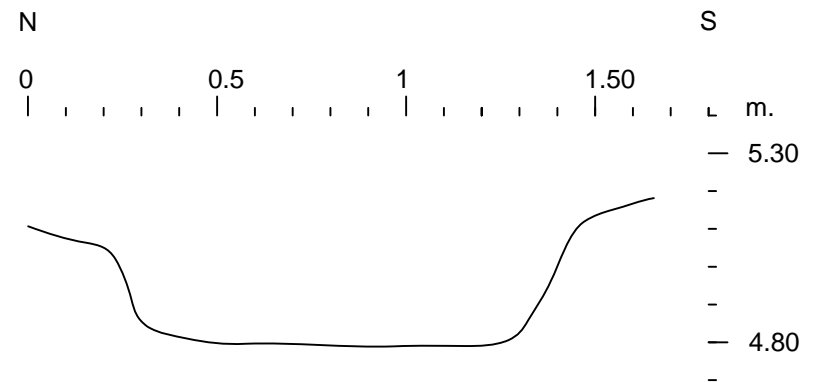
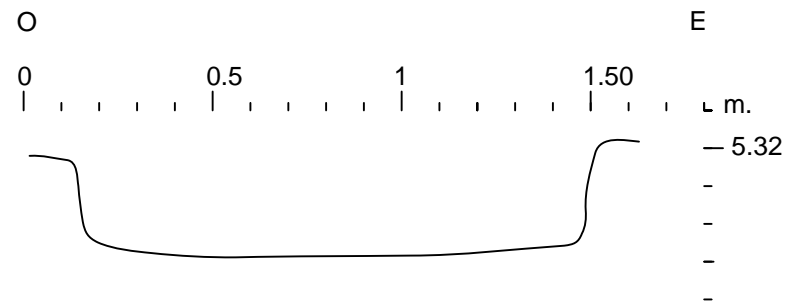
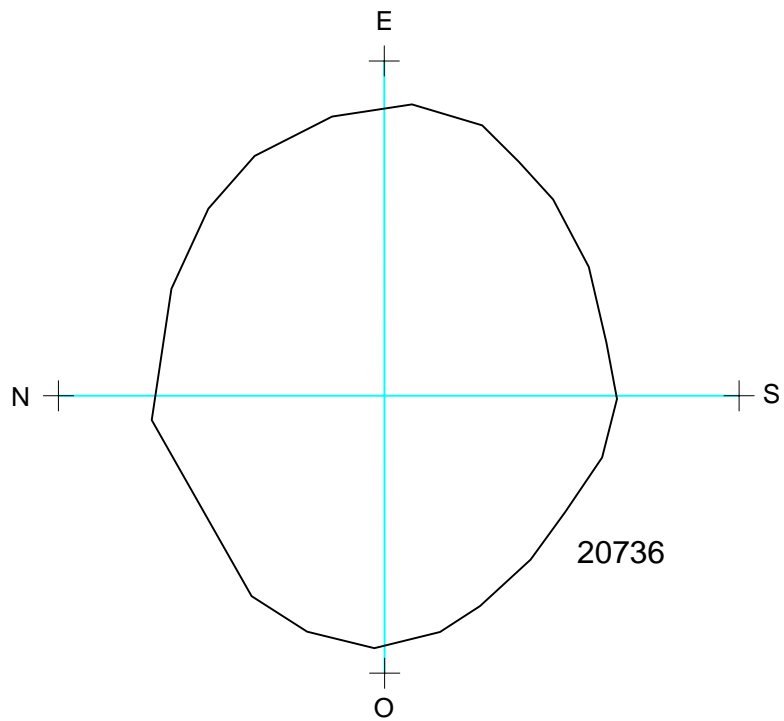


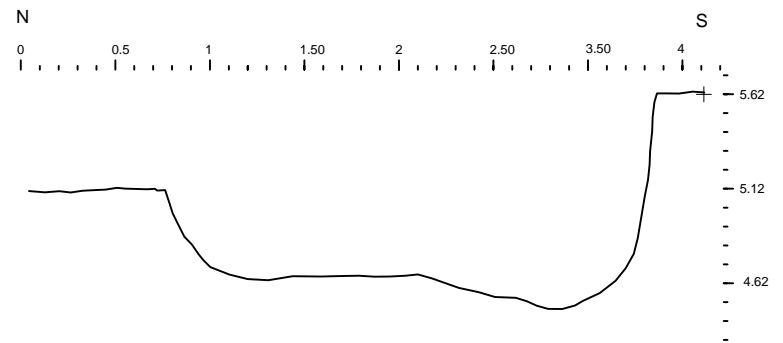
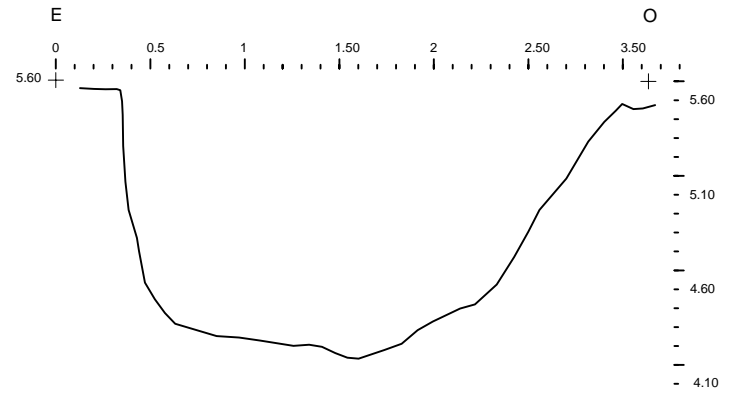
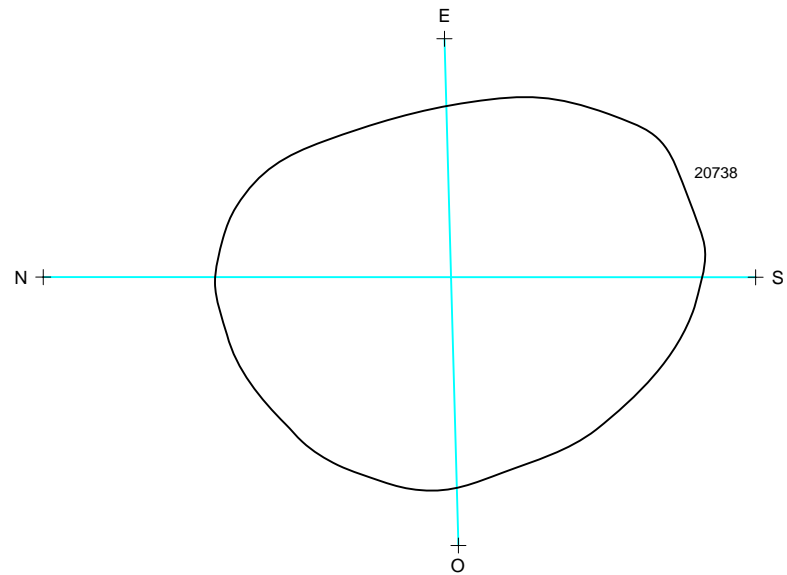


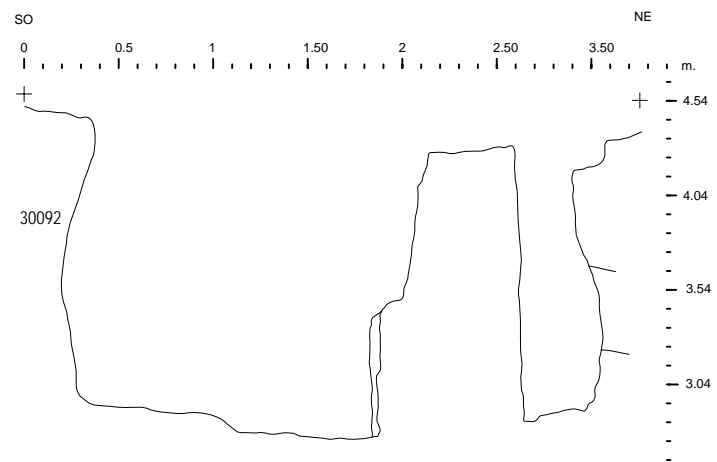
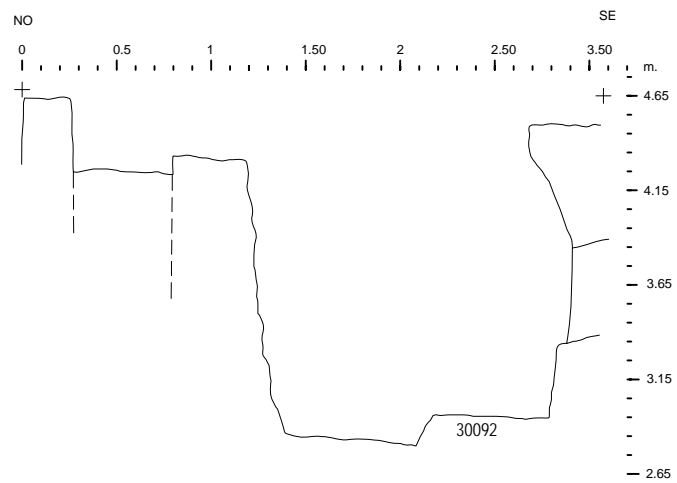
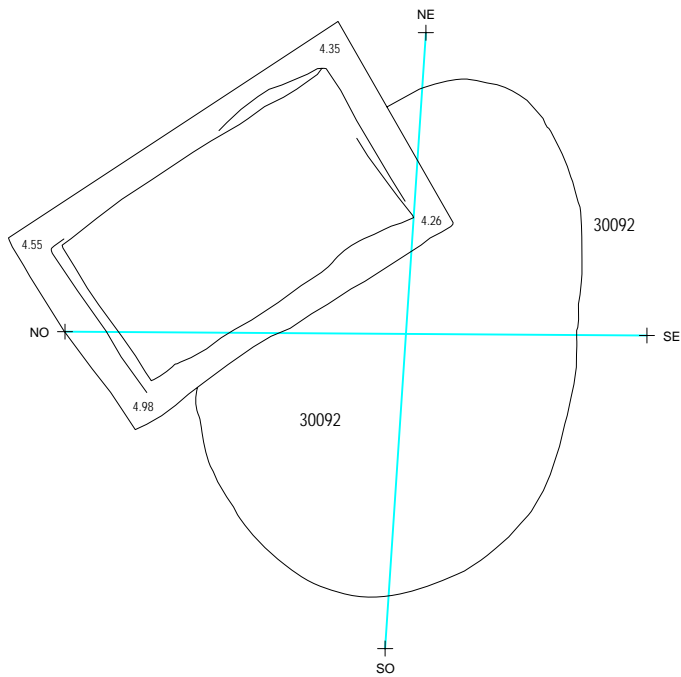


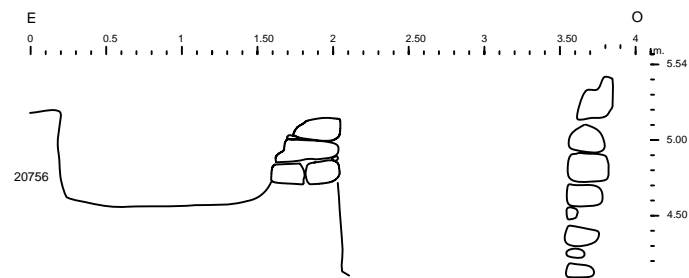
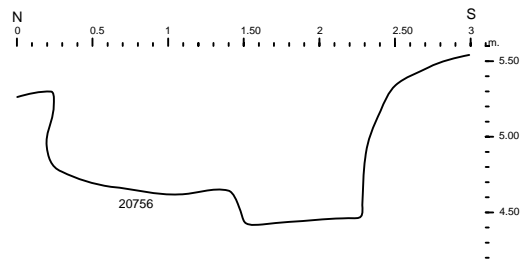
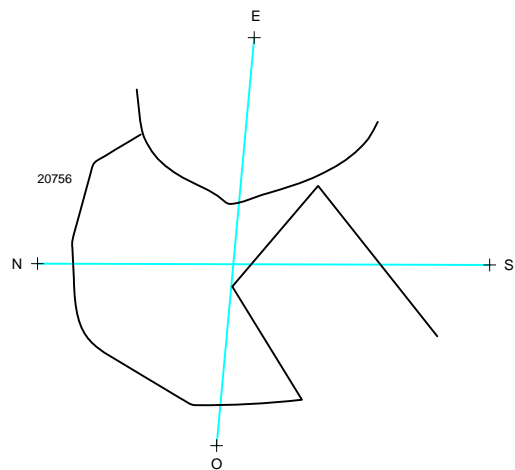


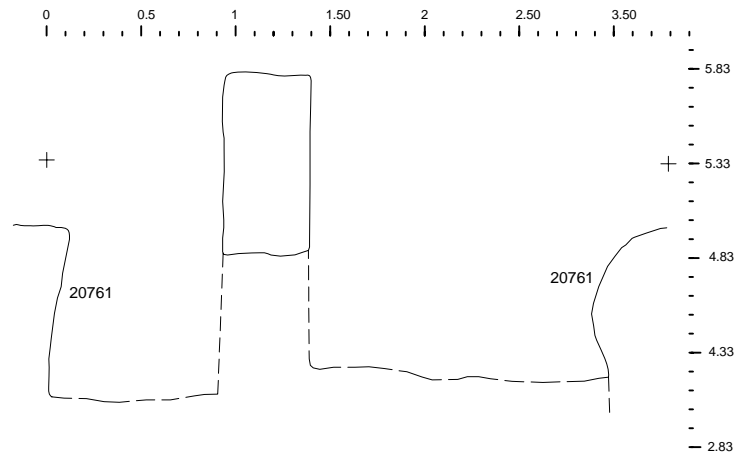
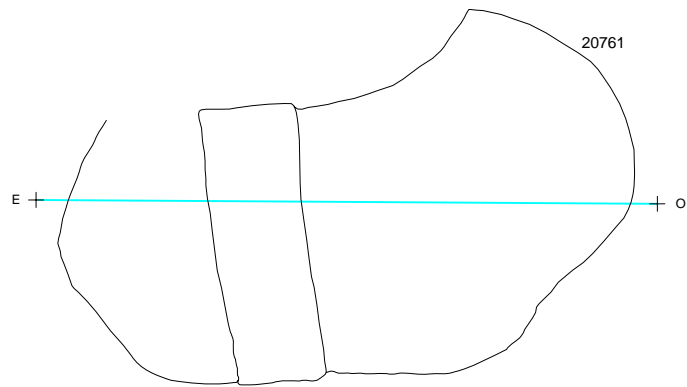


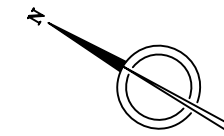


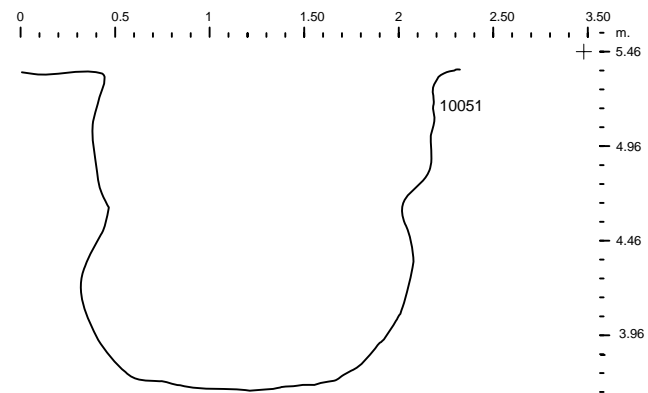
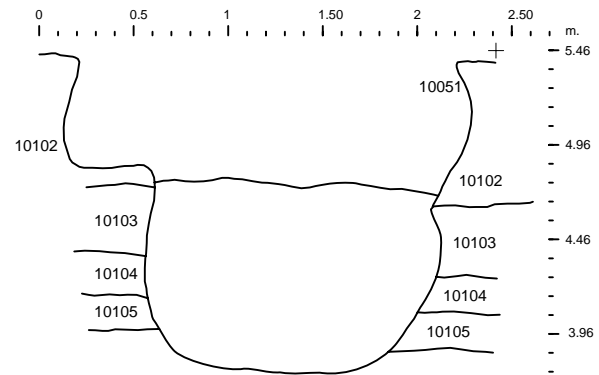
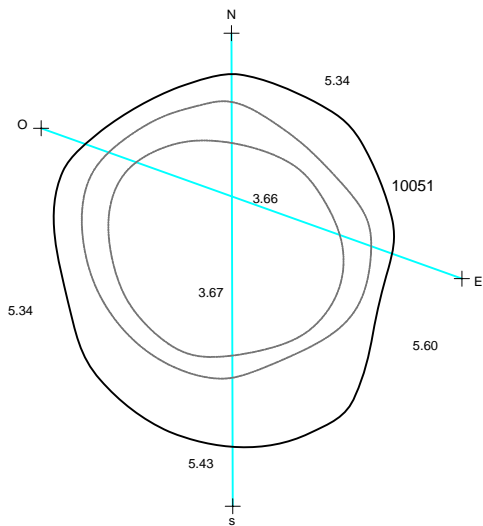


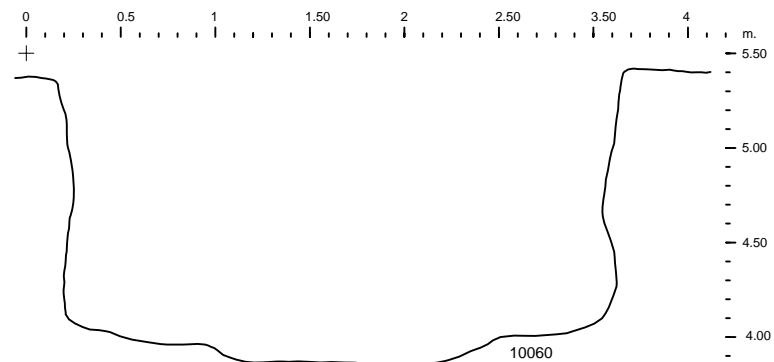
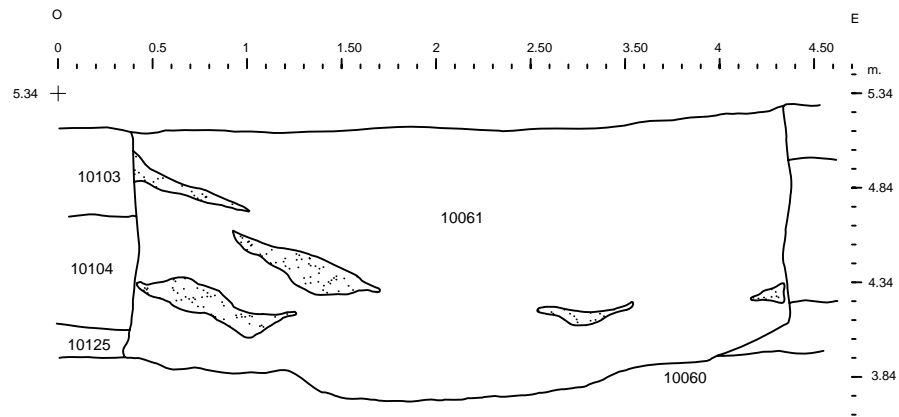
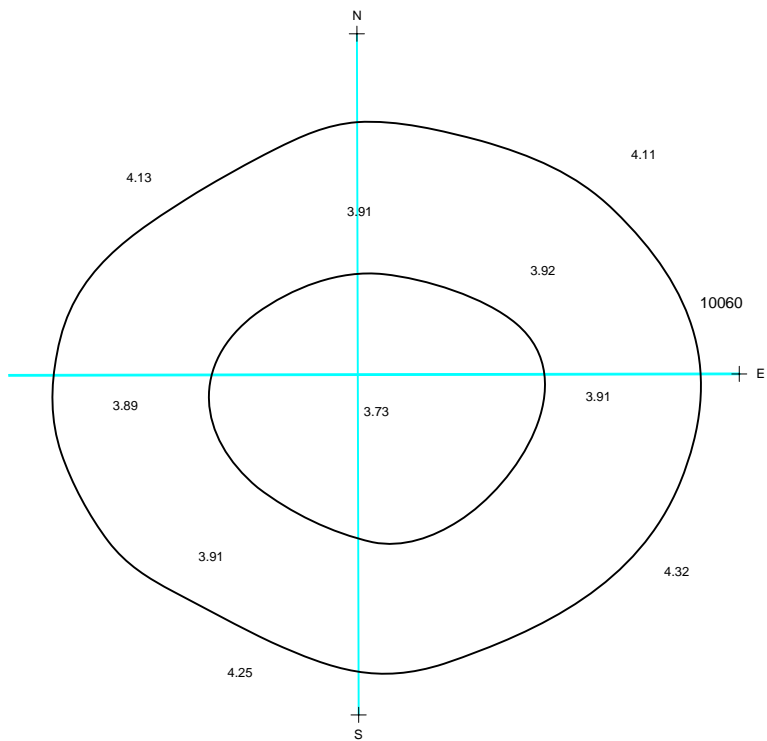
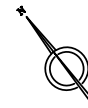


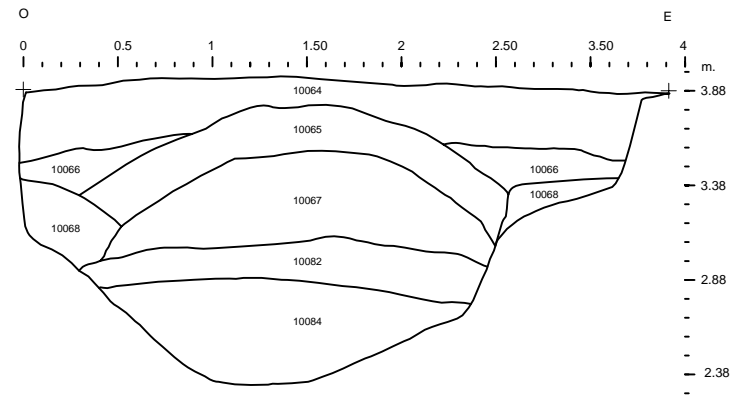
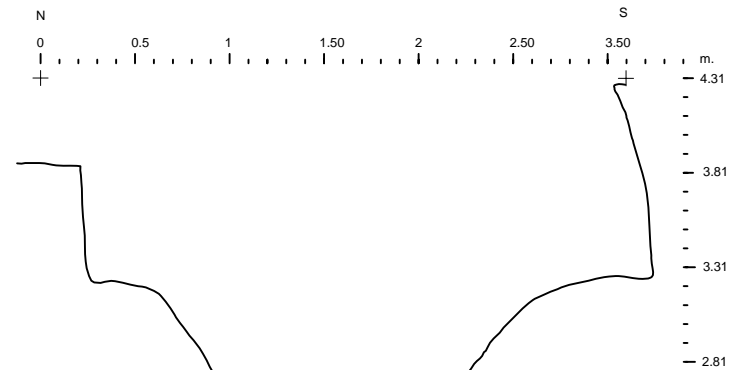
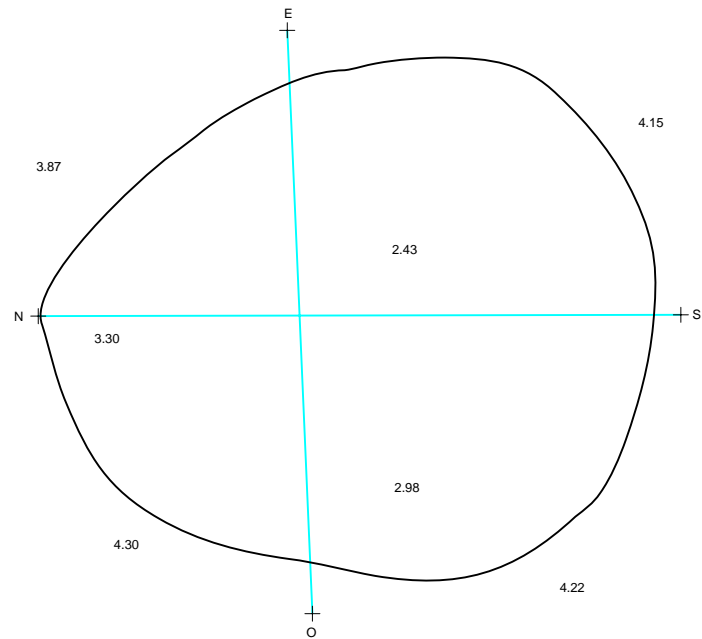


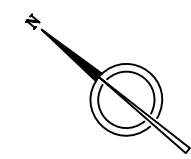






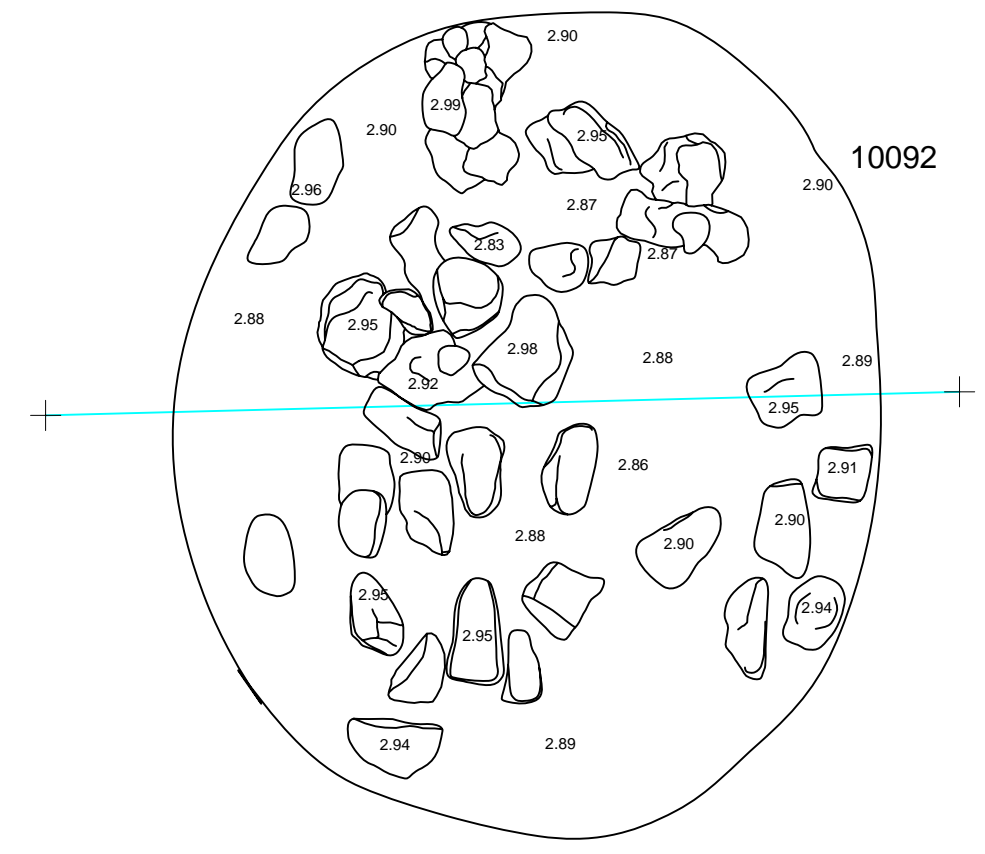
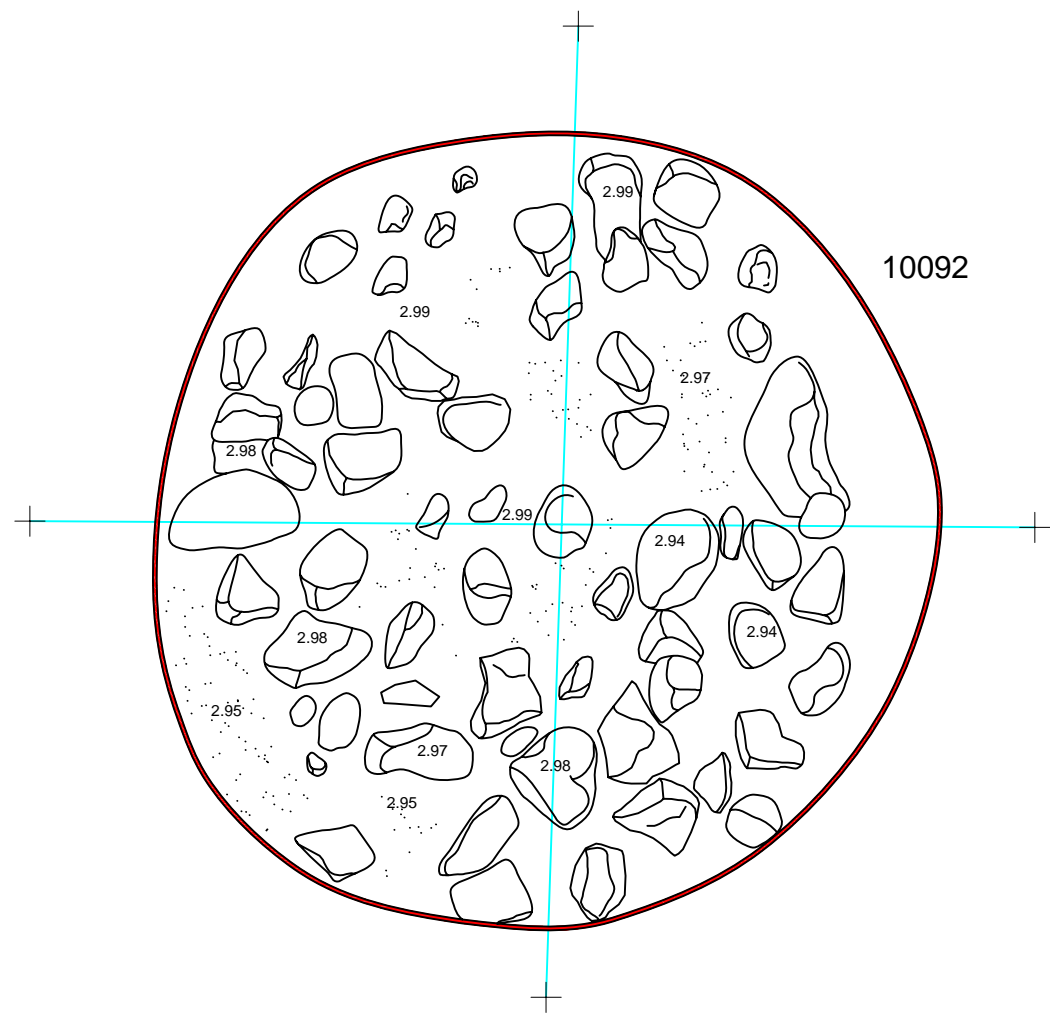




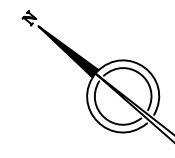


PRMERA PLANTA

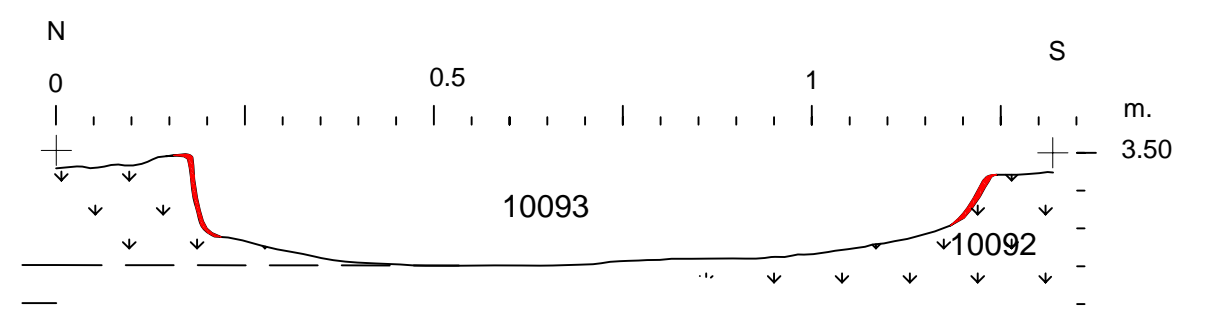
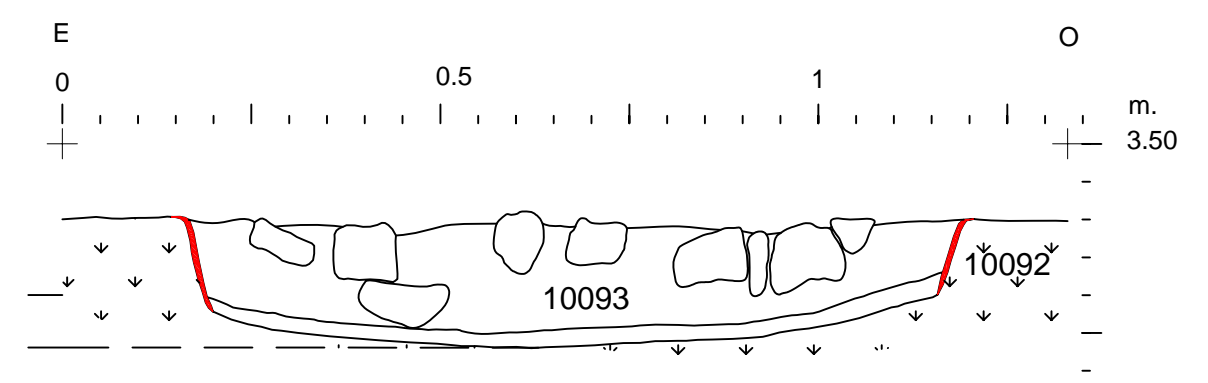
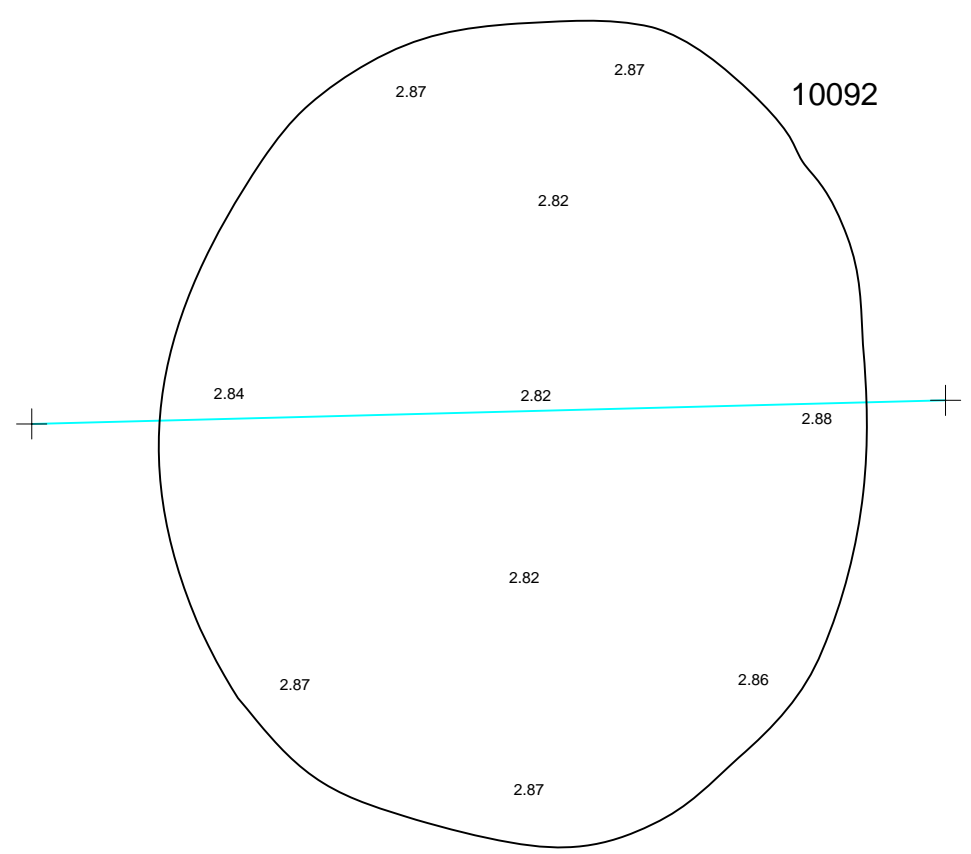
SEGONA PLANTA



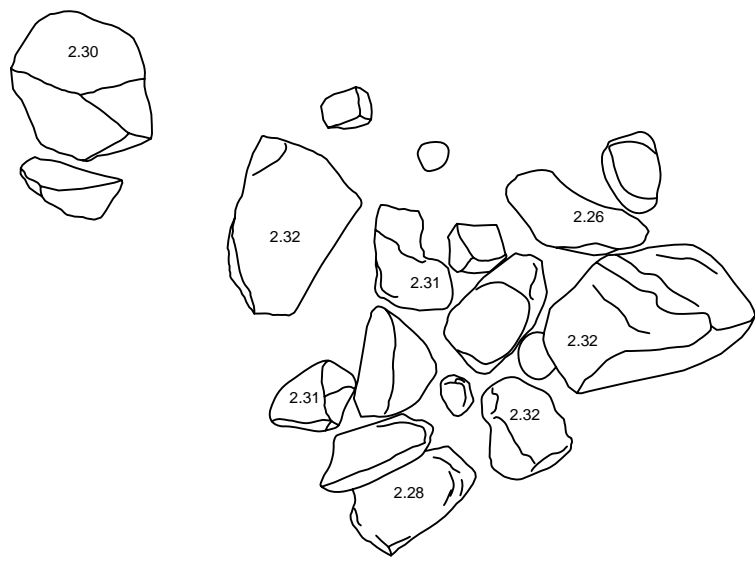
 Rubefactat




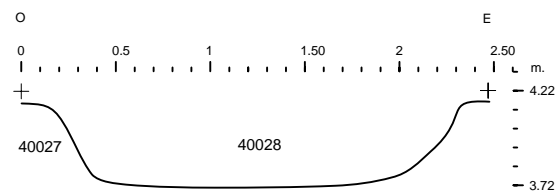
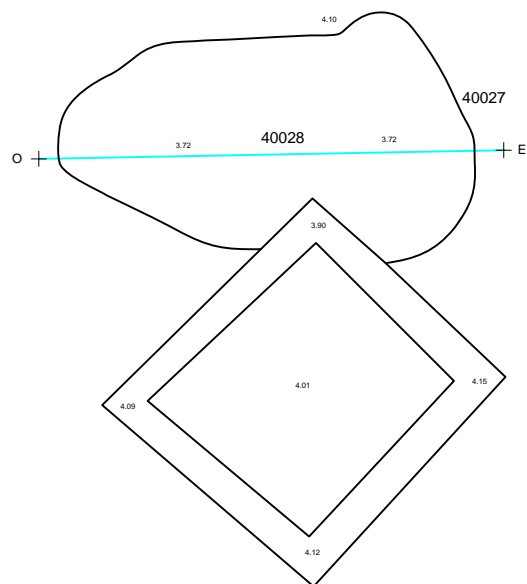
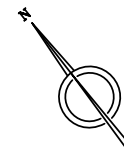
TERCERA PLANTA

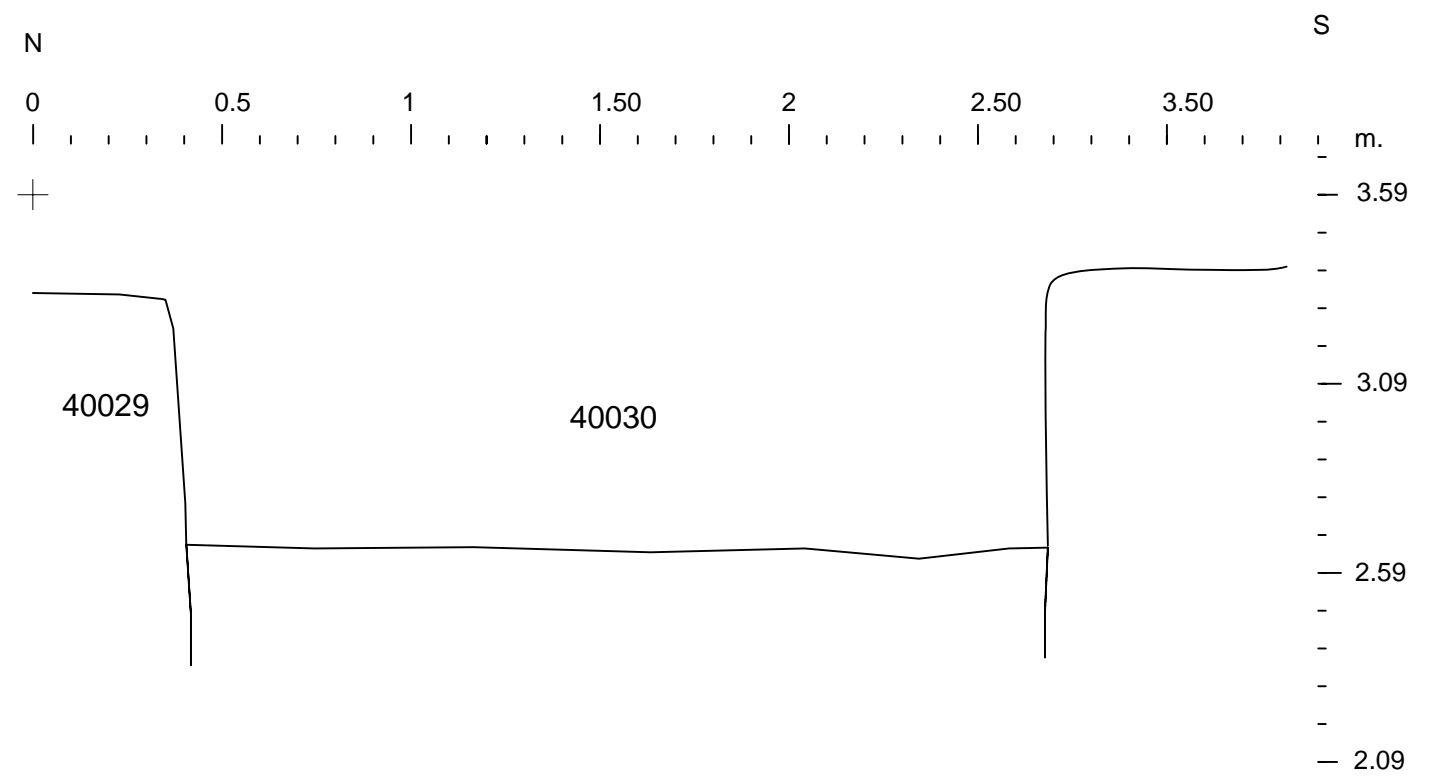
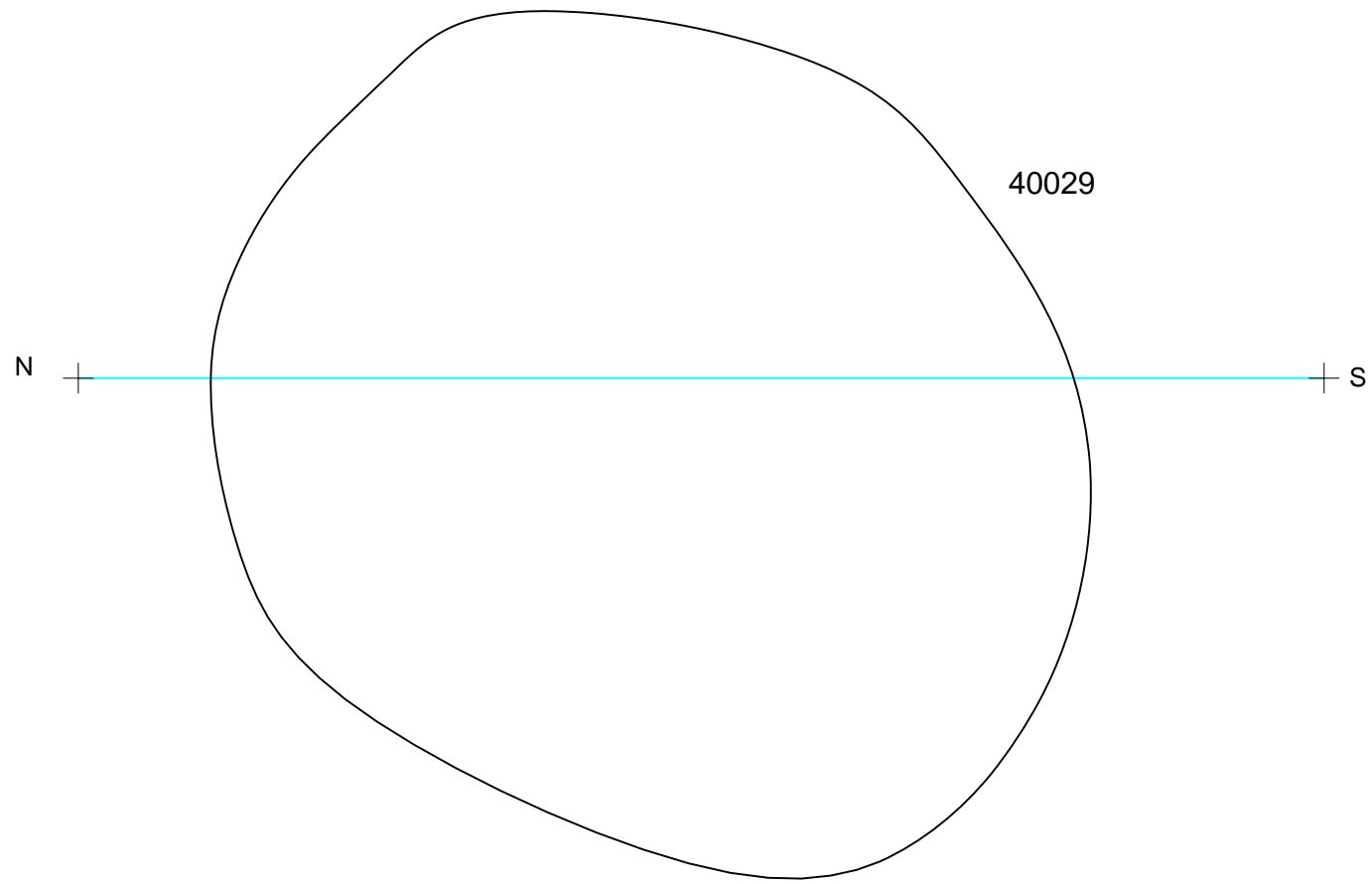
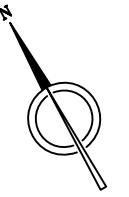


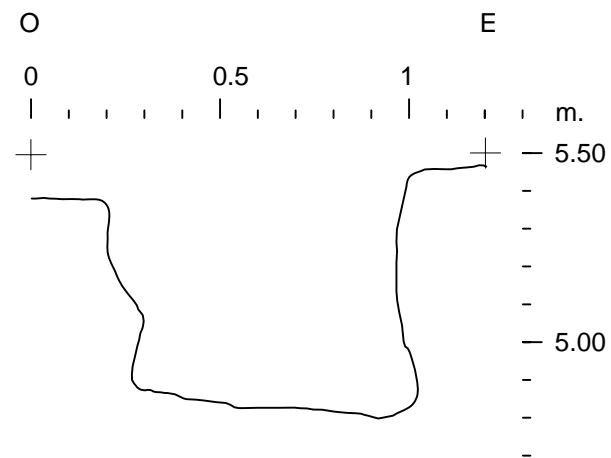
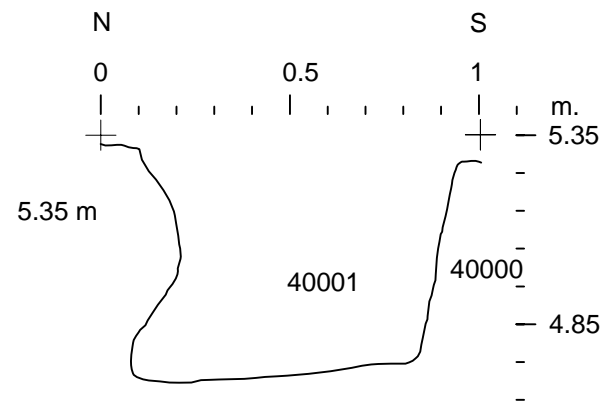
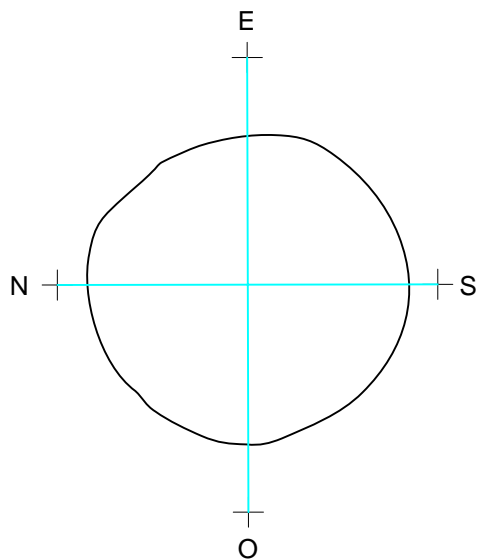
Rubefactat

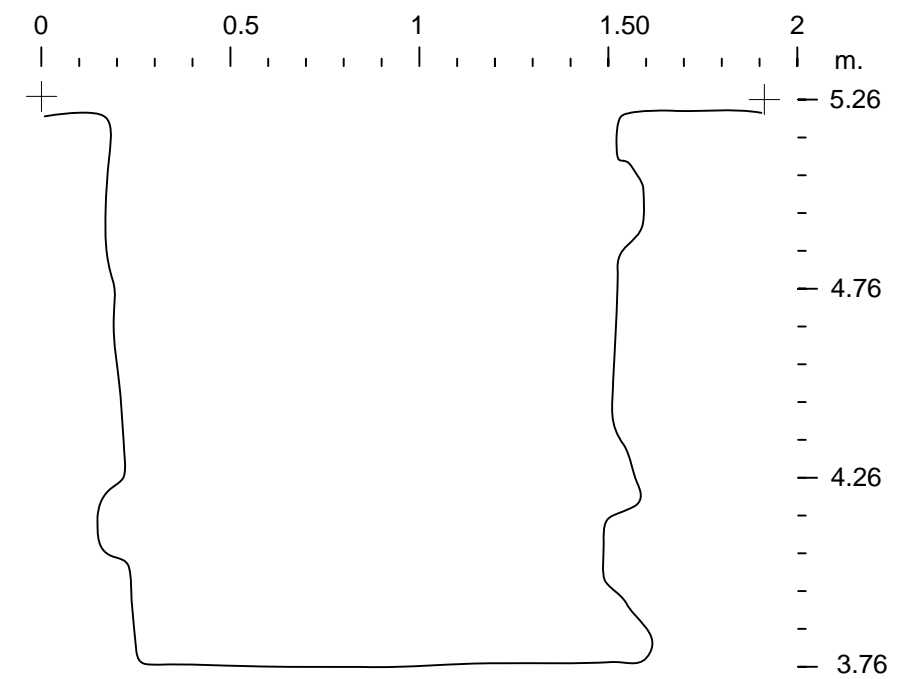
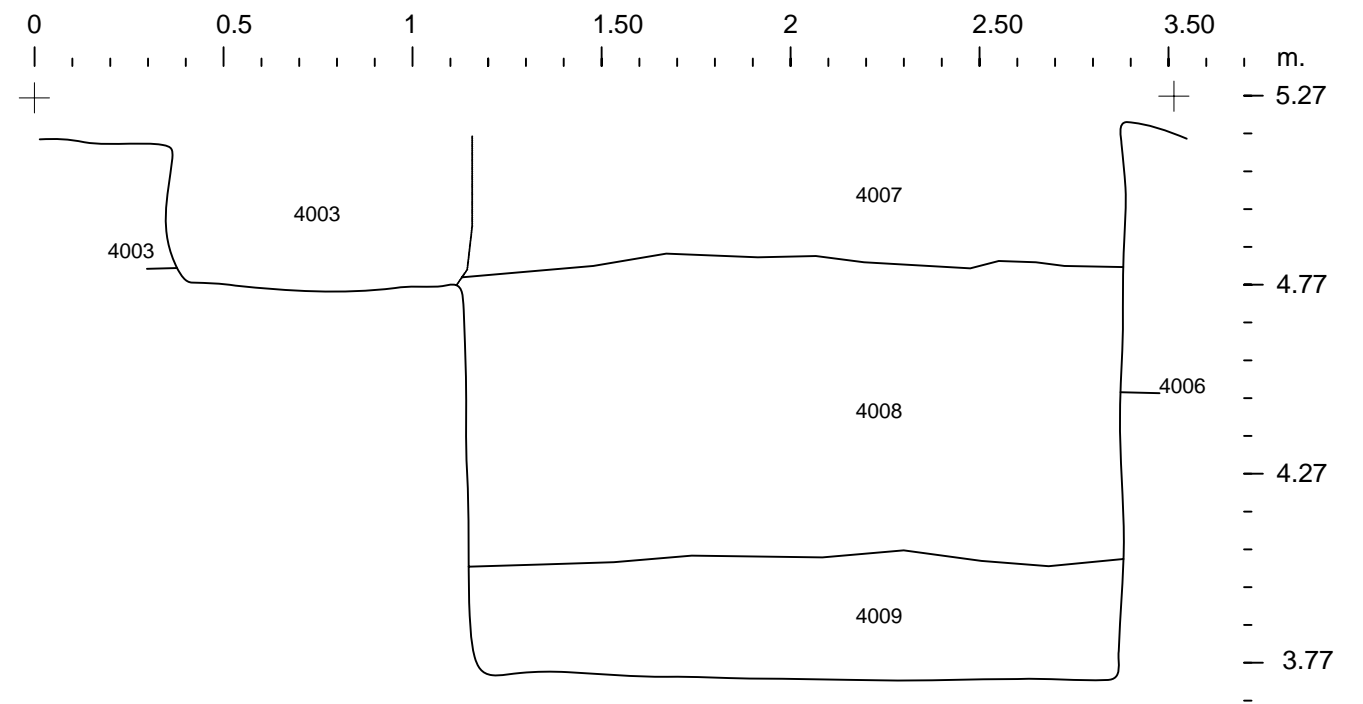
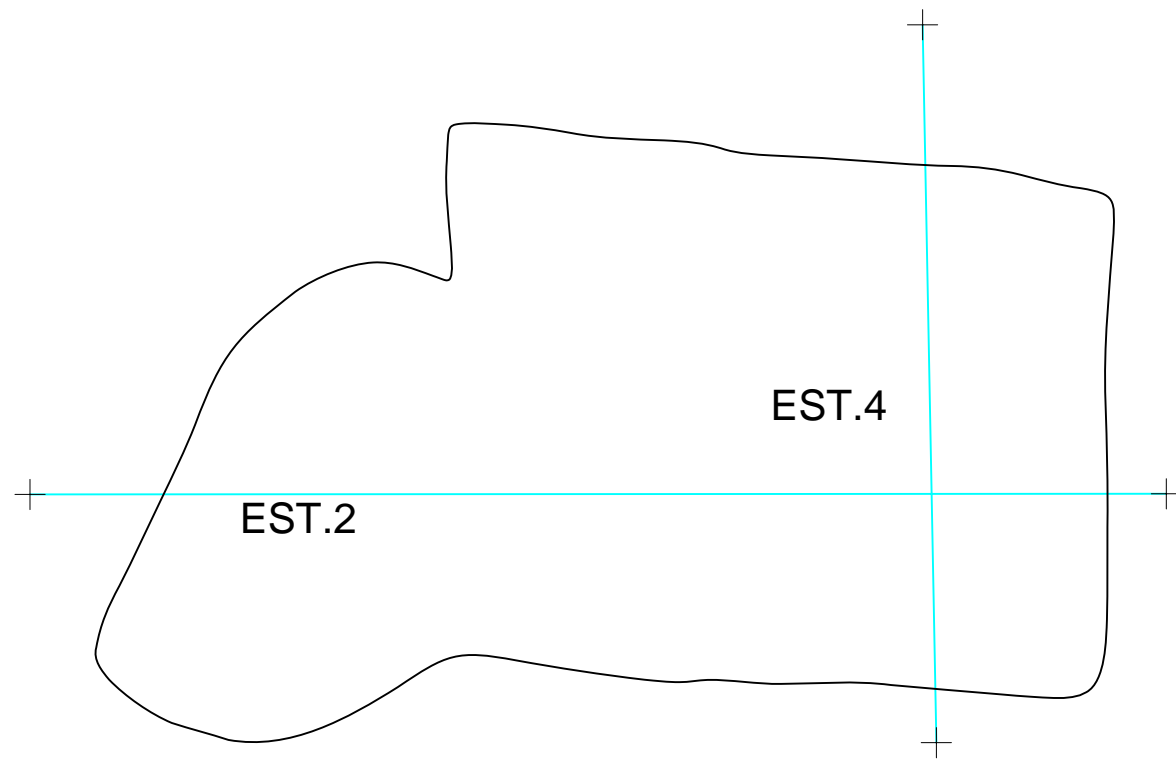


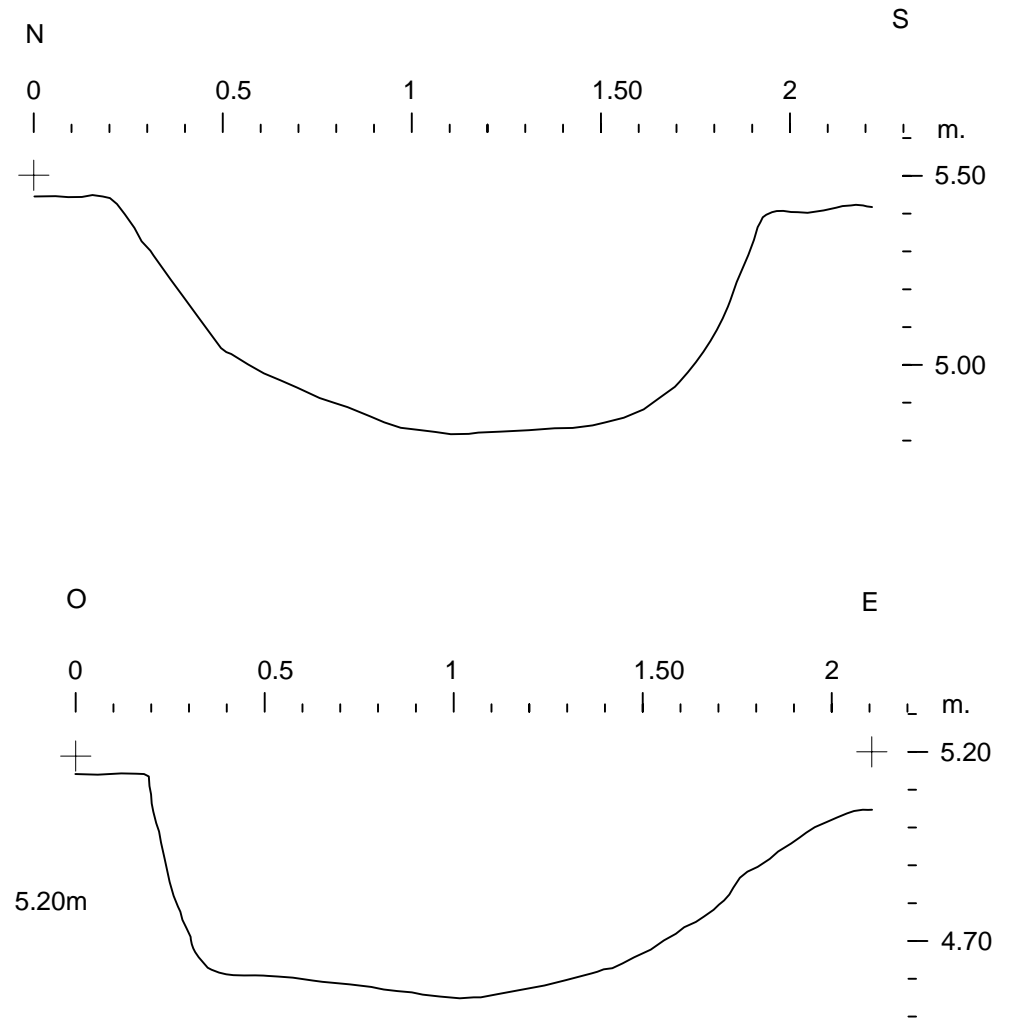
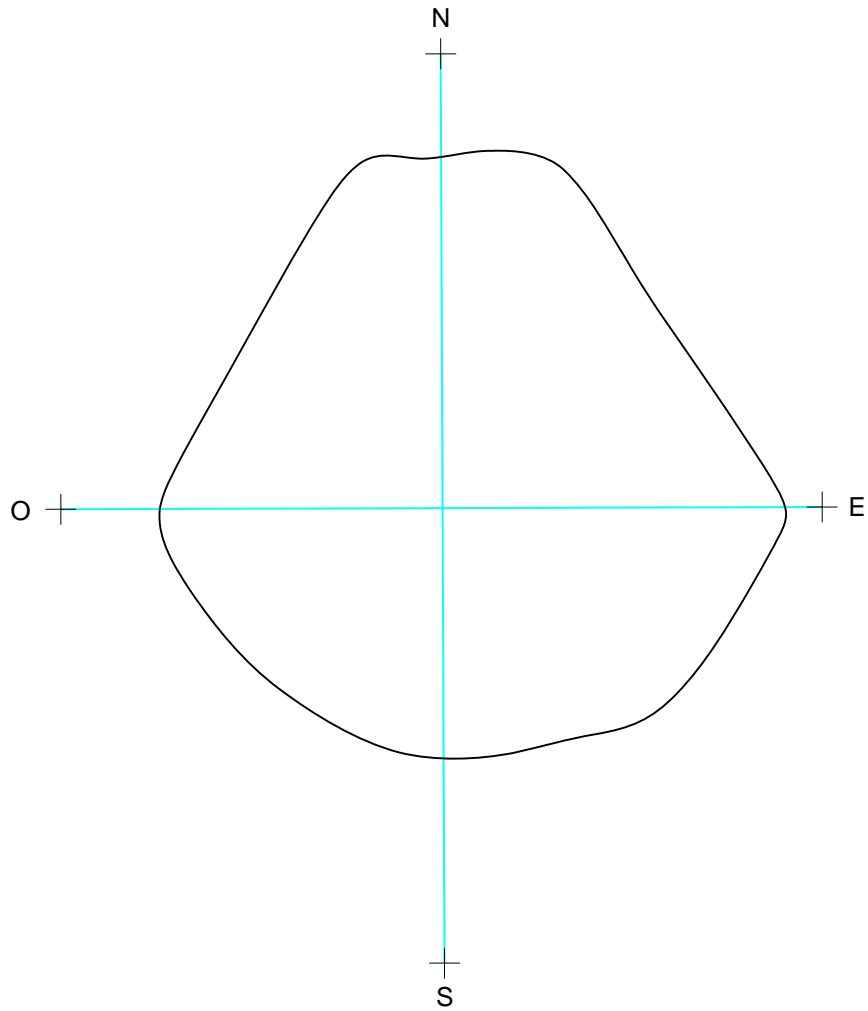
EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04	ESCALES: 1:10 Original DIN A-4 0 0'5 M GRÀFICA	Nº DE PLÀNOL: 72			
	MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT AJUNTAMENT DE BARCELONA	ARQUEÒLEG: JOAN PIERA	ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà	NOM: ESTRUCTURA 6 - PLANTA SECTOR SANT RAFAEL I	DATA: MARÇ 2006

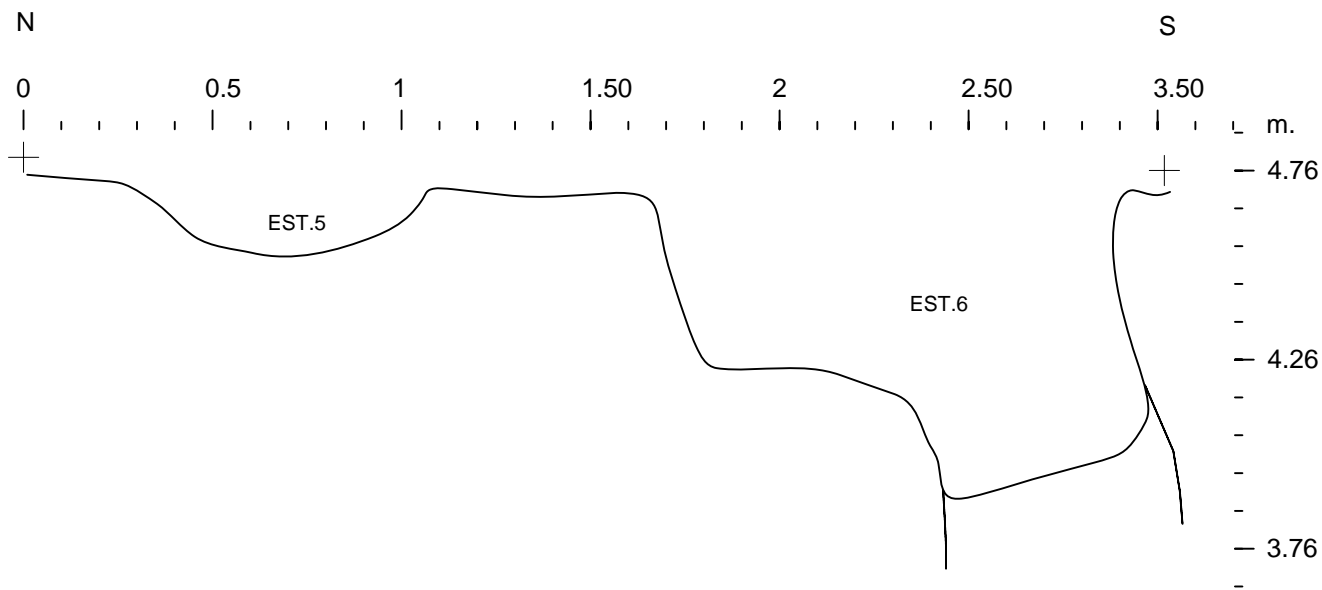
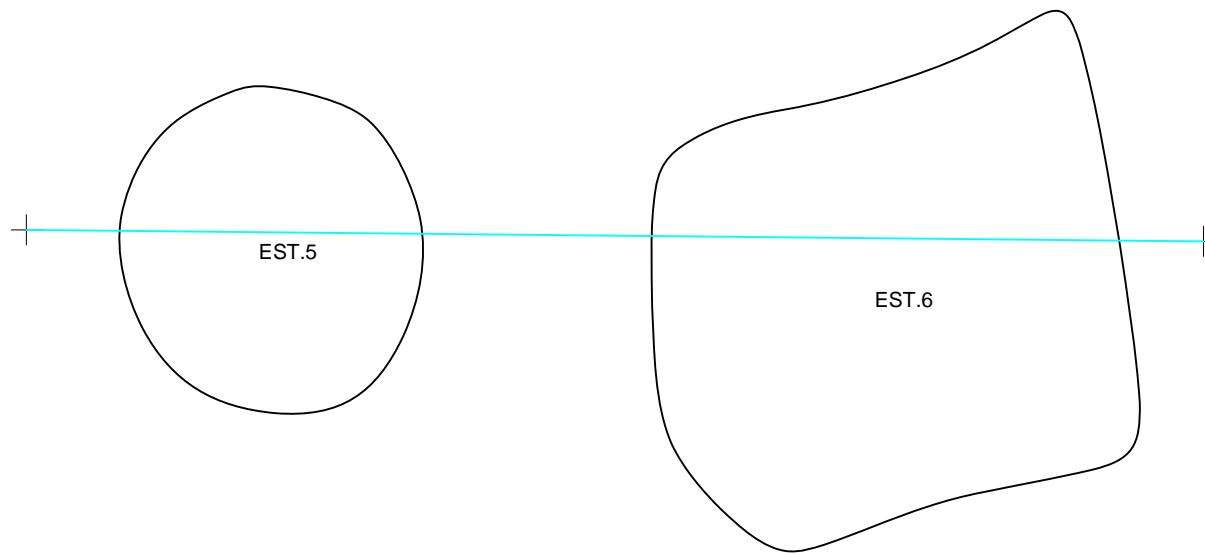


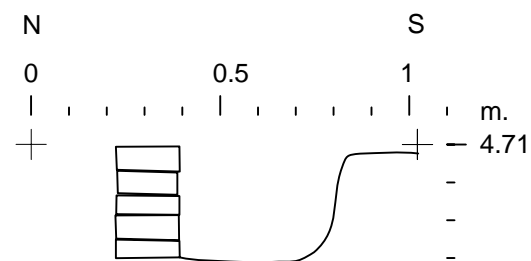
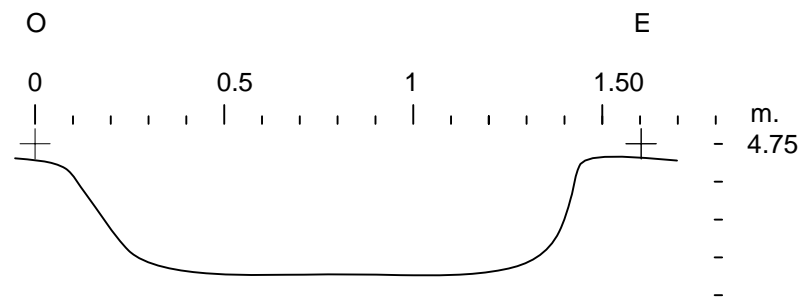
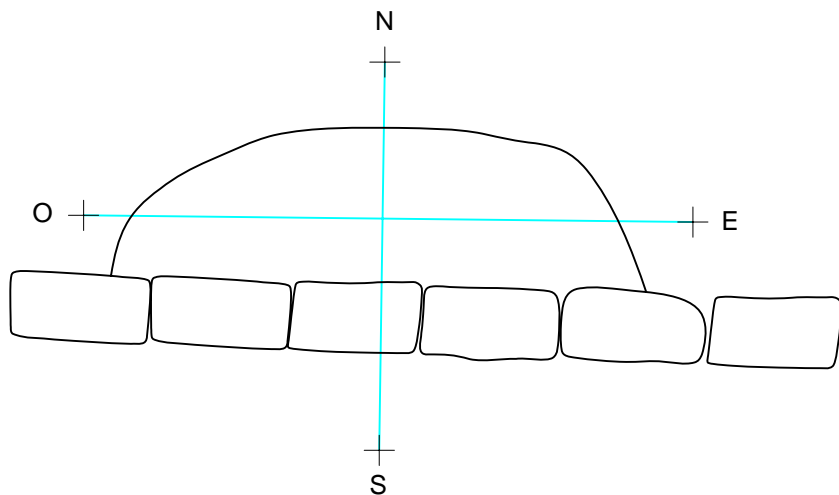


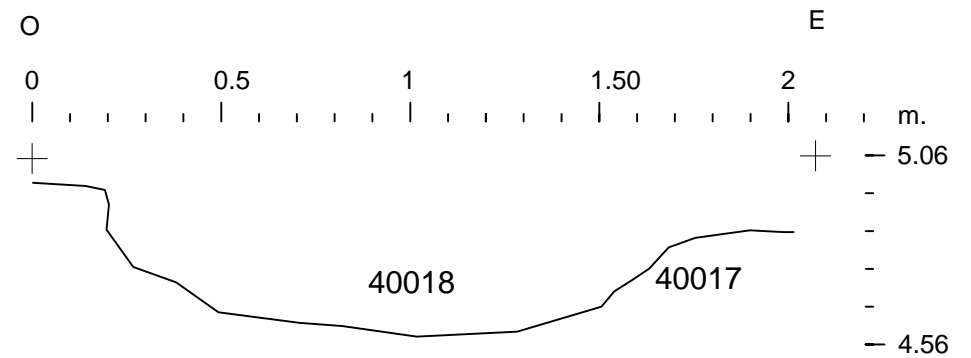
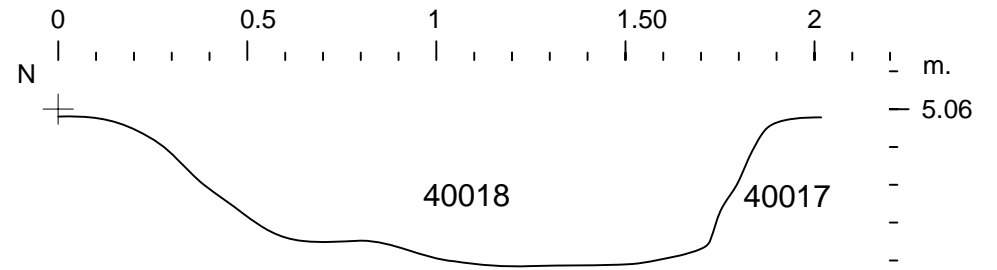
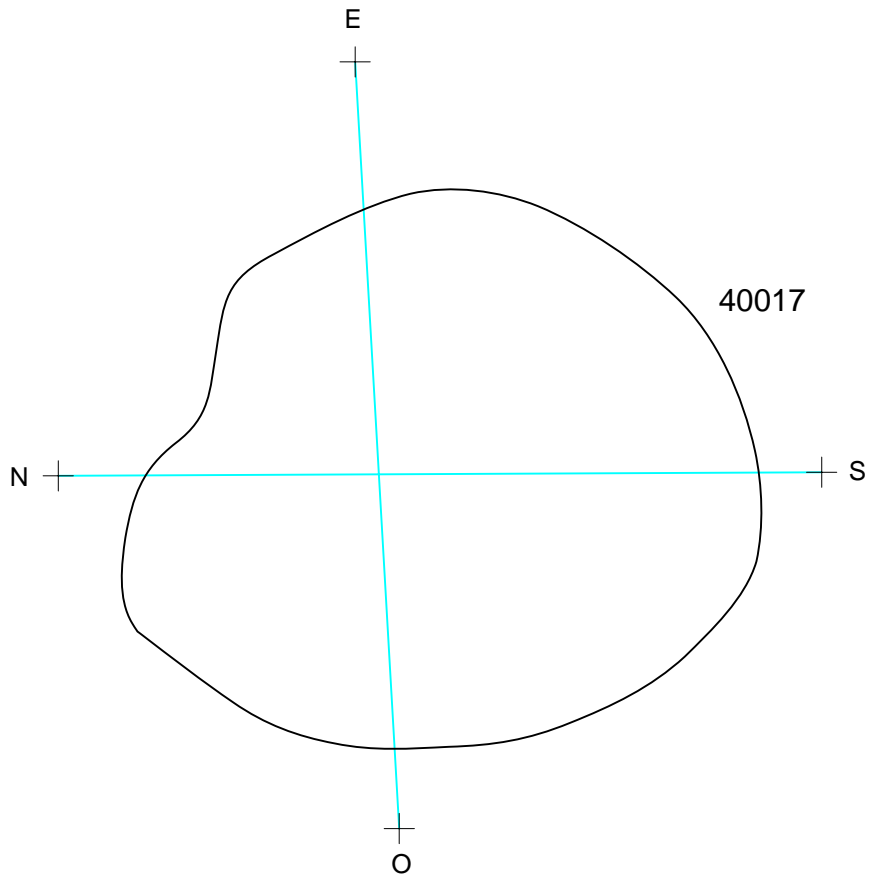
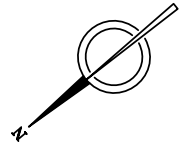


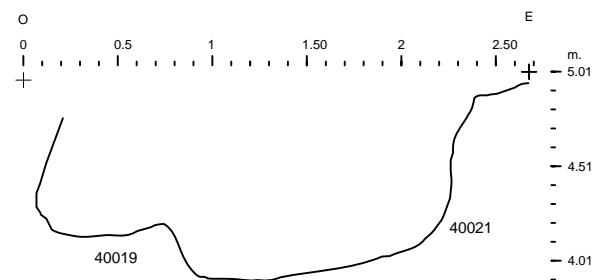
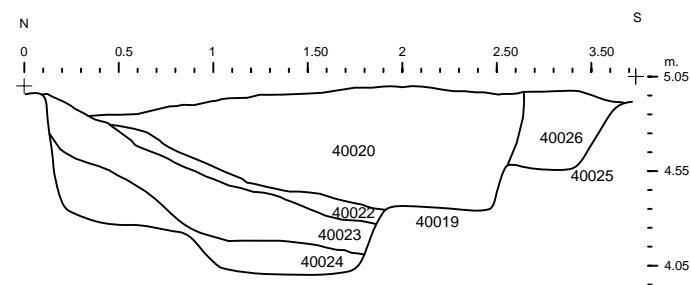
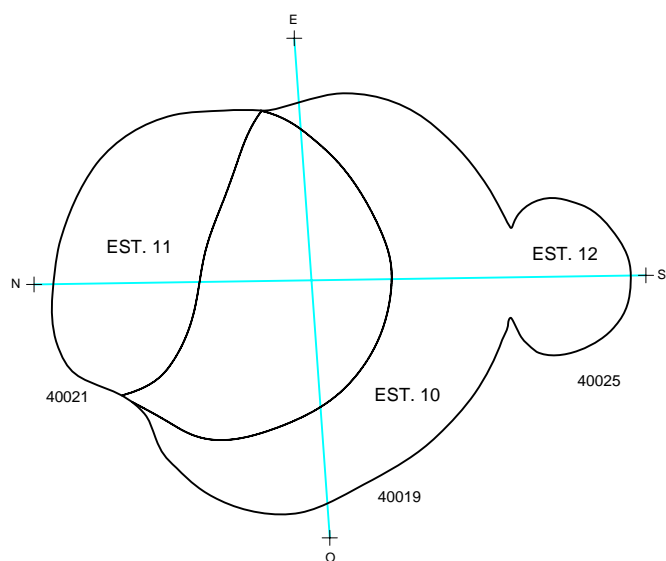


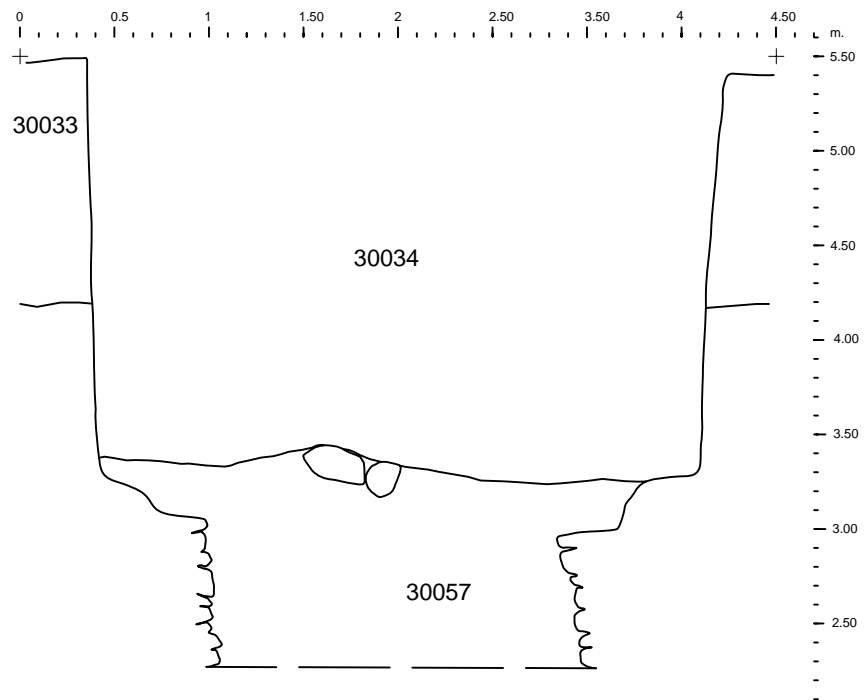
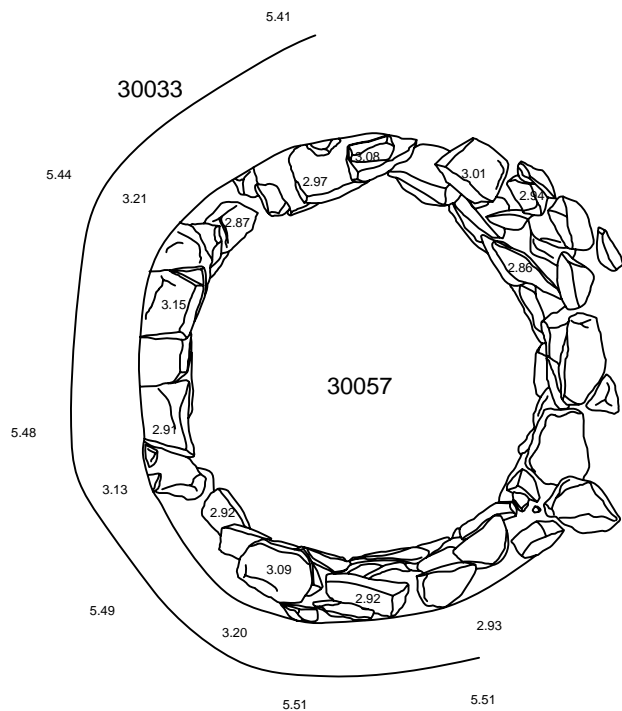
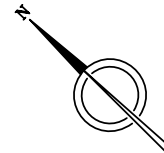


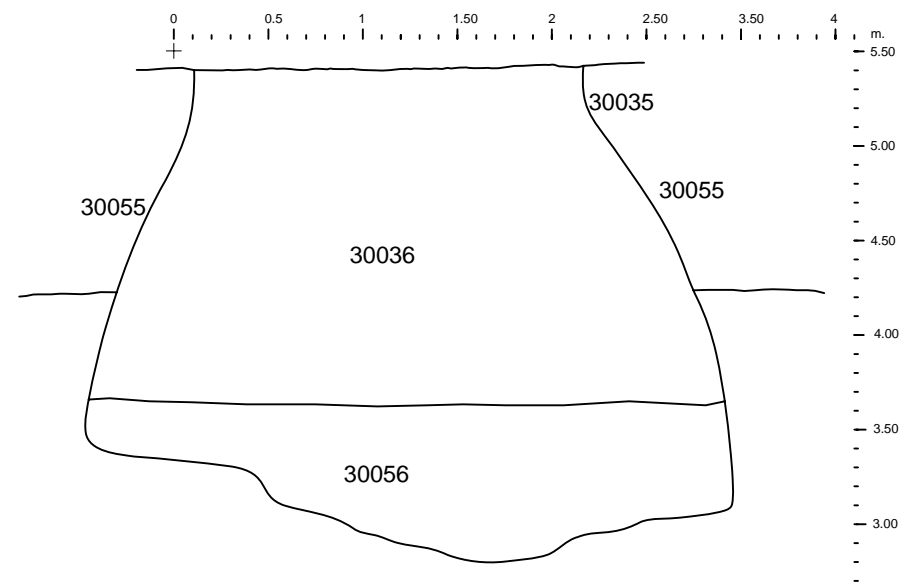
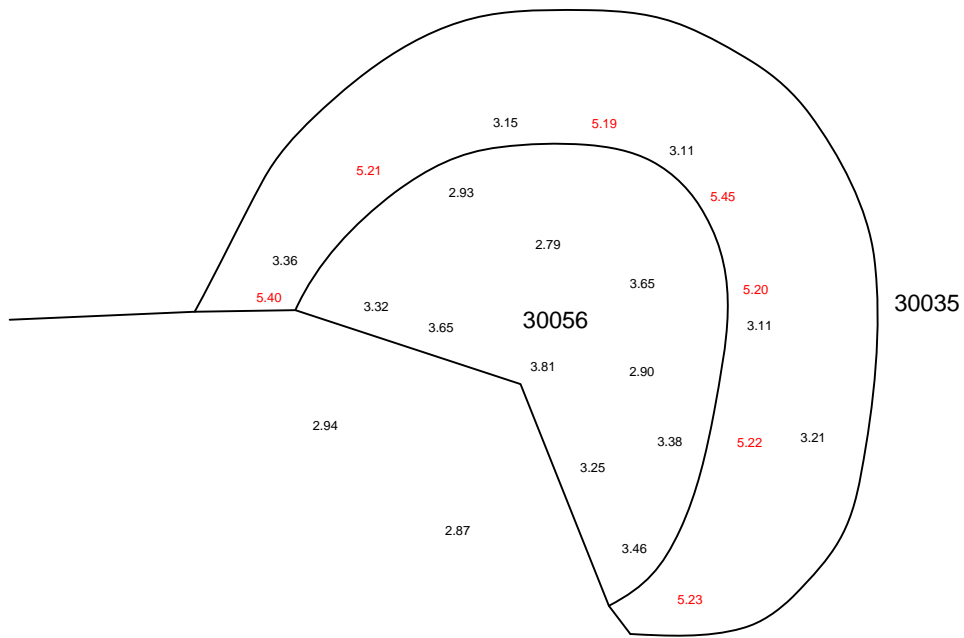




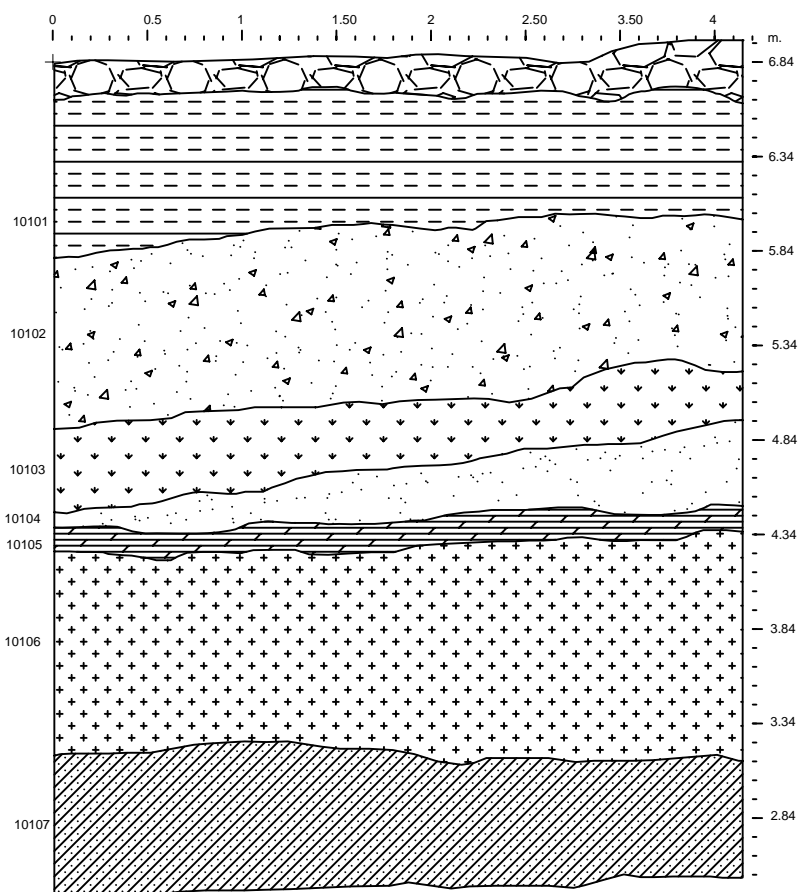
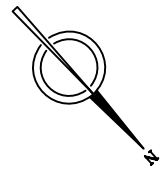




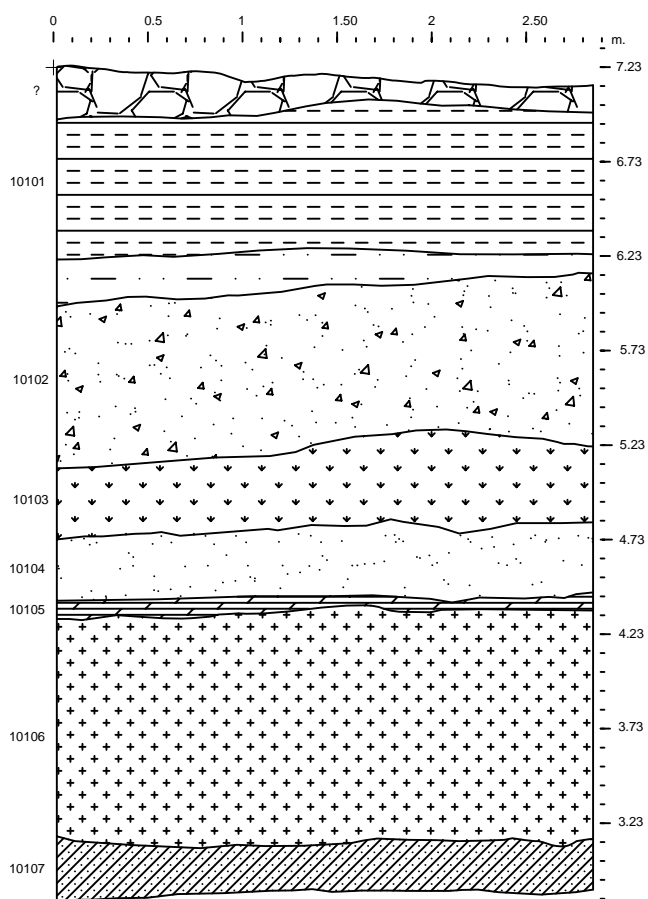
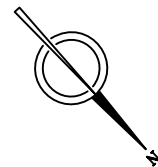




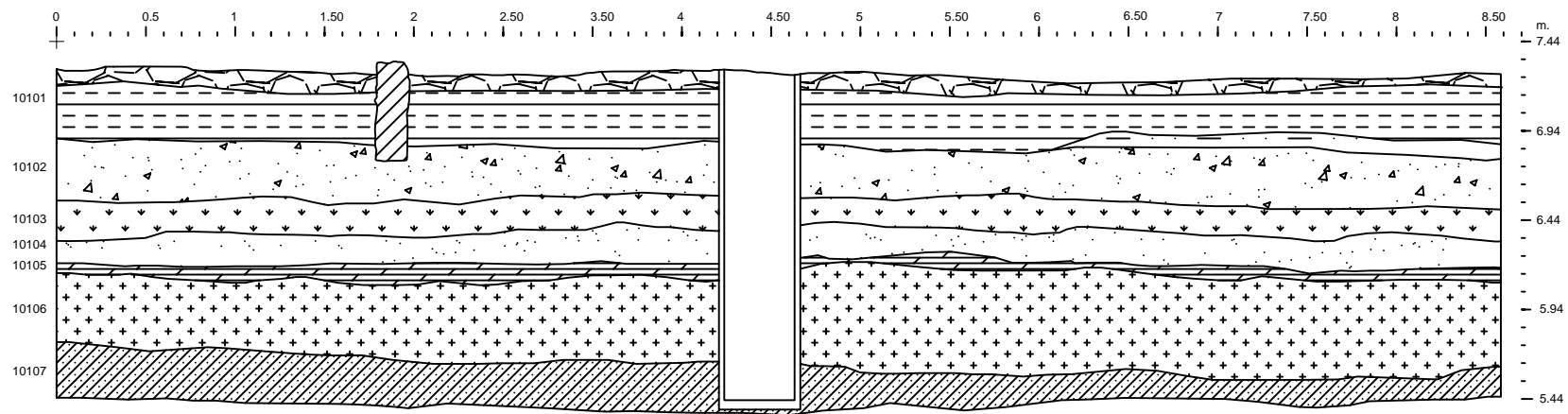
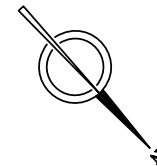
0.00	Cotes Superiors
0.00	Cotes Inferiors

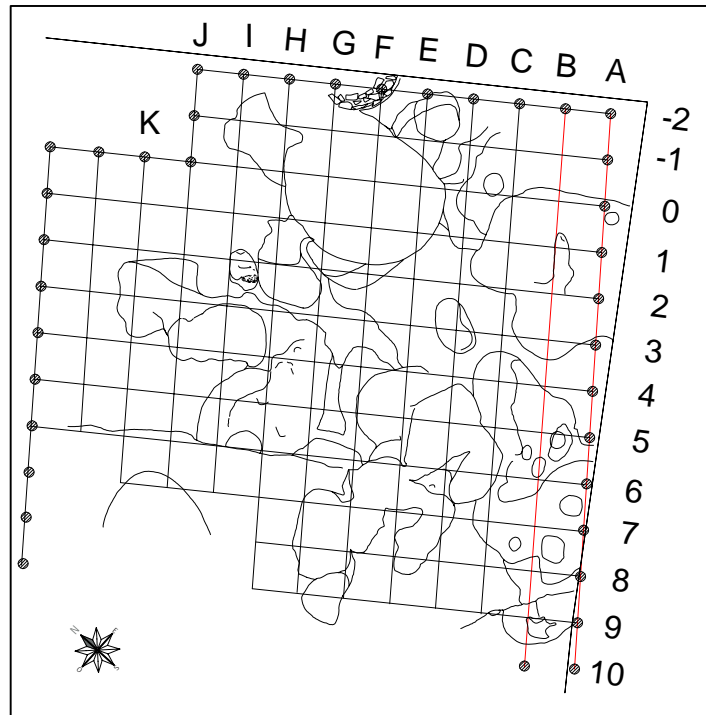


EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04		ESCALES: 1:20 Original DIN A-4		0 1 M GRÀFICA		Nº DE PLÀNOL: 84	
		ARQUEÒLEG: JOAN PIERA		ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà		NOM: TALL ESTRATIGRÀFIC 1 DATA: MARÇ 2006	

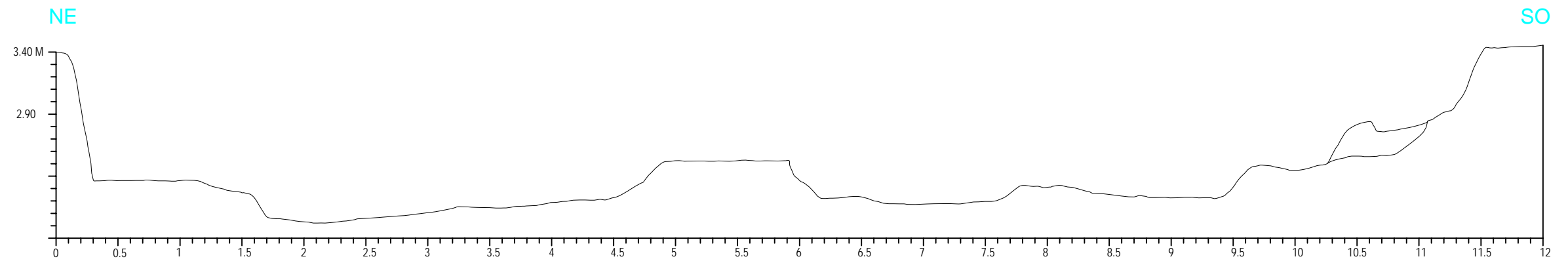


EXCAVACIÓ: INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA A L'ILLA D'EN ROBADOR, BARCELONA Codi MHCB: 125/04		ESCALES: 1:20 Original DIN A-4		 GRÀFICA		Nº DE PLÀNOL: 85	
		ARQUEÒLEG: JOAN PIERA		ARQUEÒLEG TÈCNIC: A. Bordas, J. Casas, I. Moreno i L. Suau PLANIMETRIA: Joan Casas i Bertha Durà		NOM: TALL ESTRATIGRÀFIC 2 DATA: MARÇ 2006	

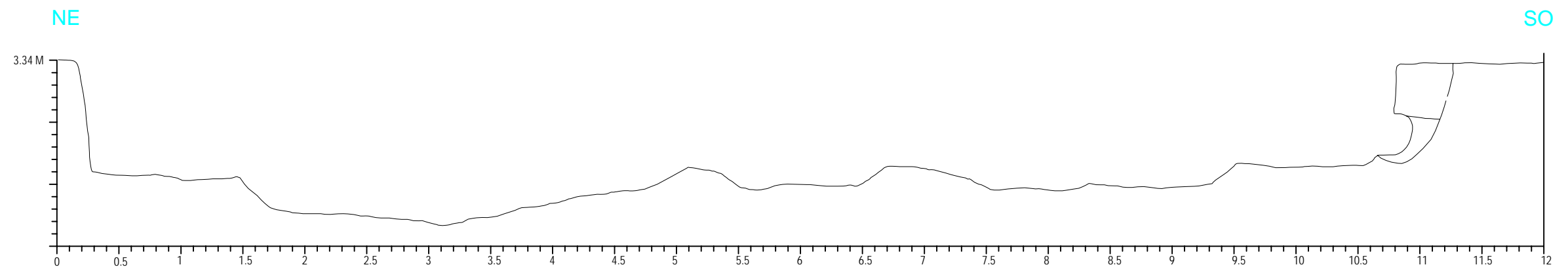


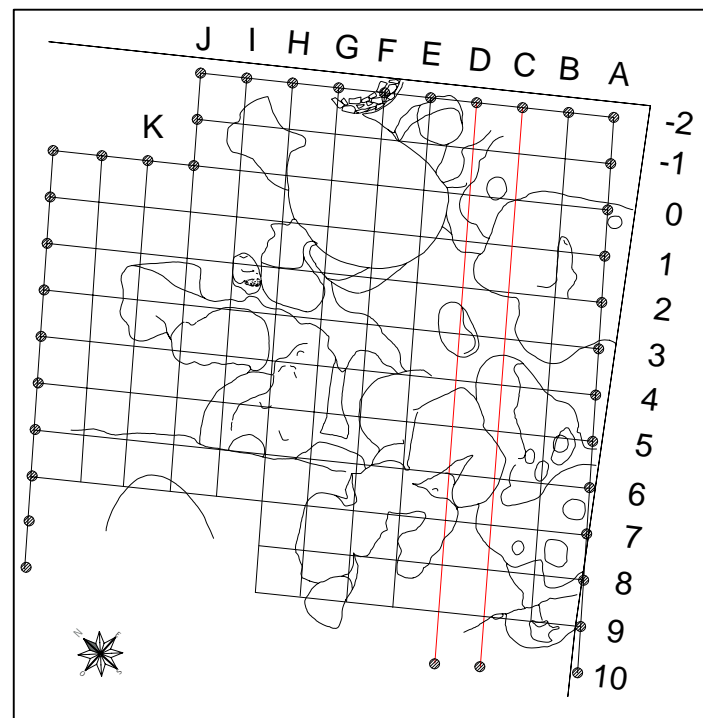


Secció A



Secció B

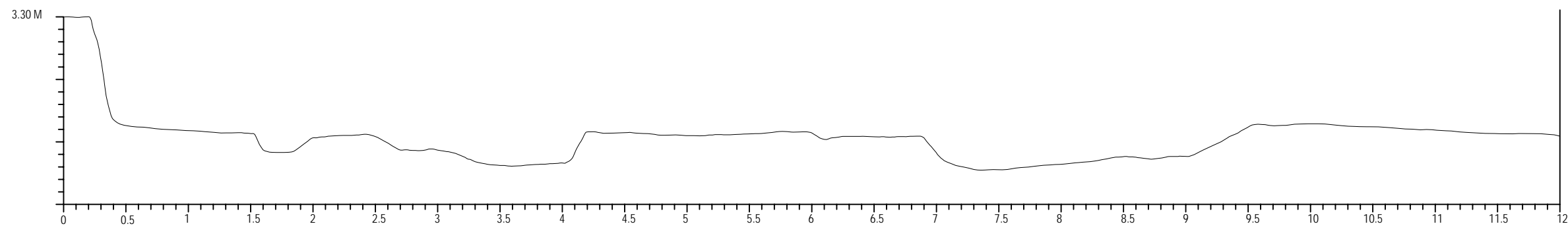




Secció C

NE

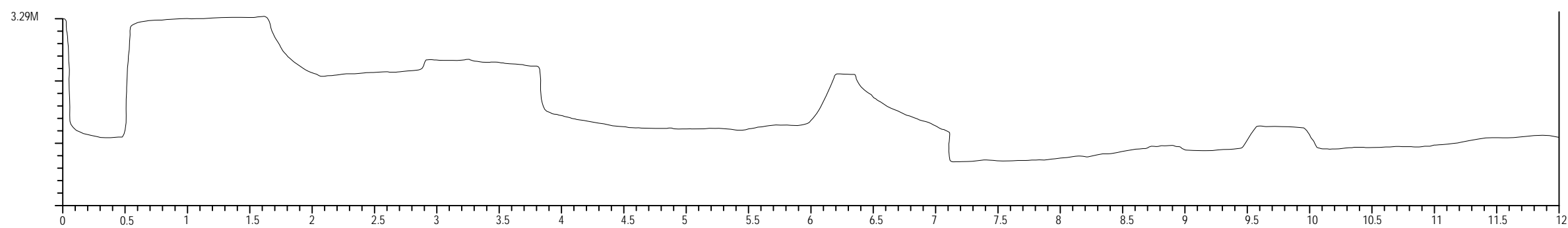
SO

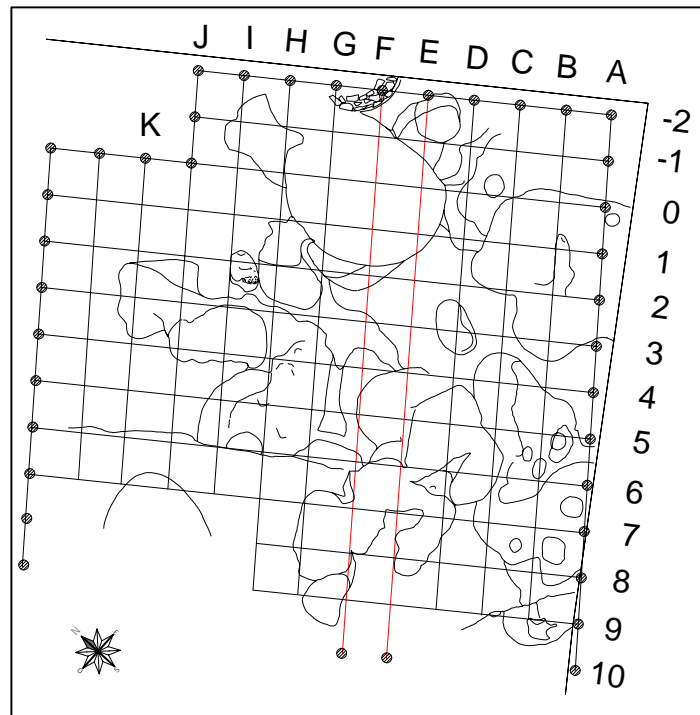


Secció D

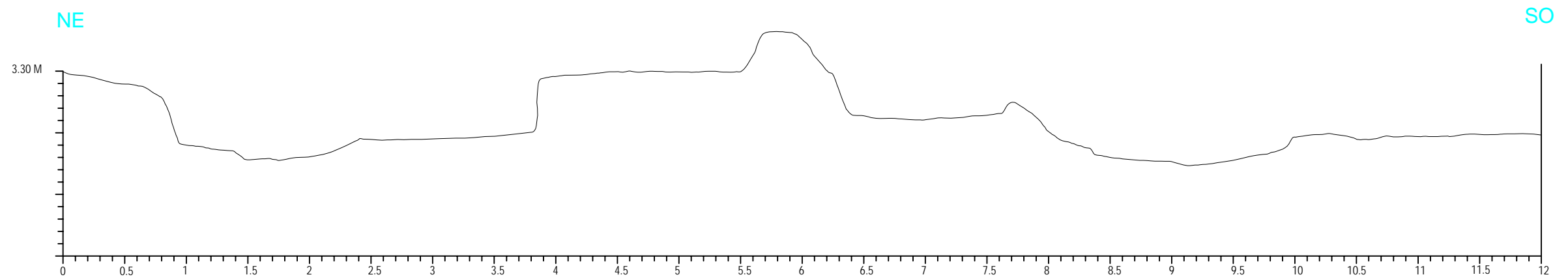
NE

SO

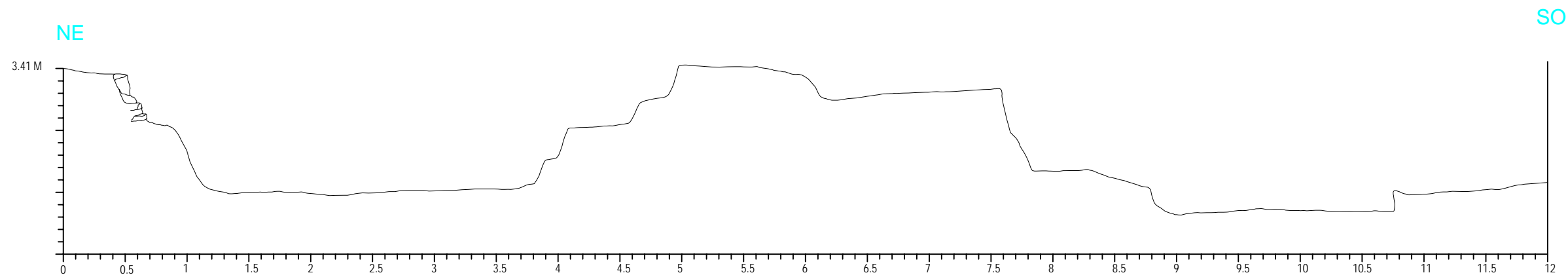




Secció E



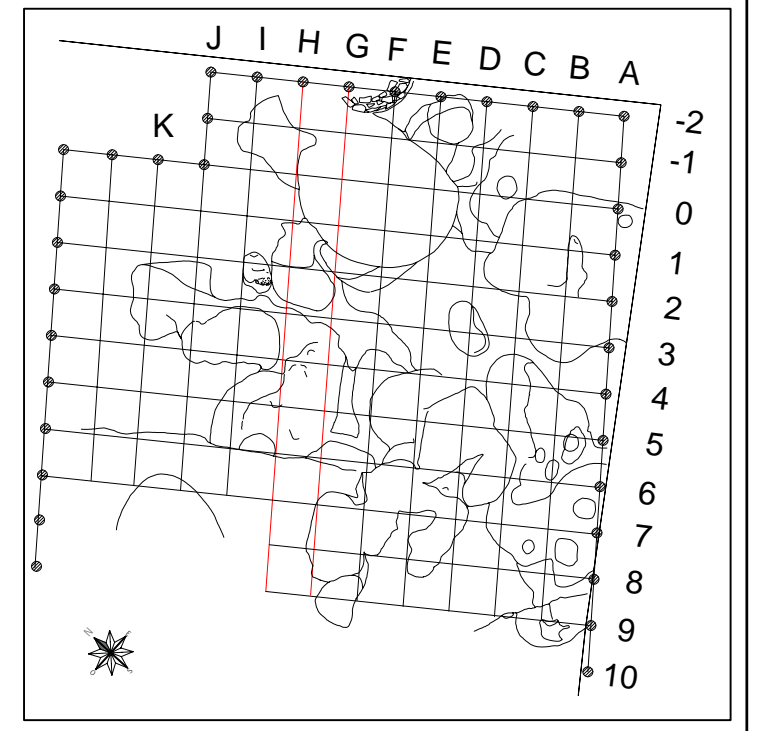
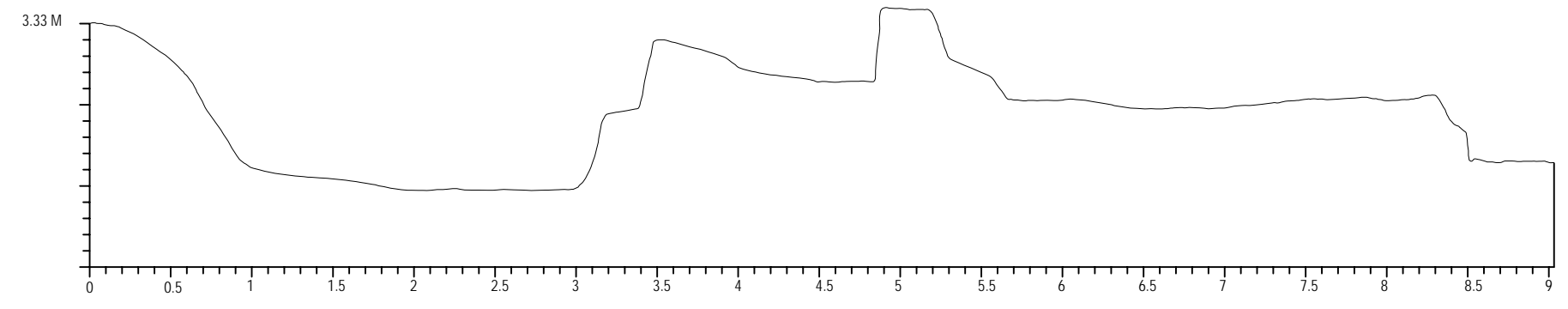
Secció F



Secció G

NE

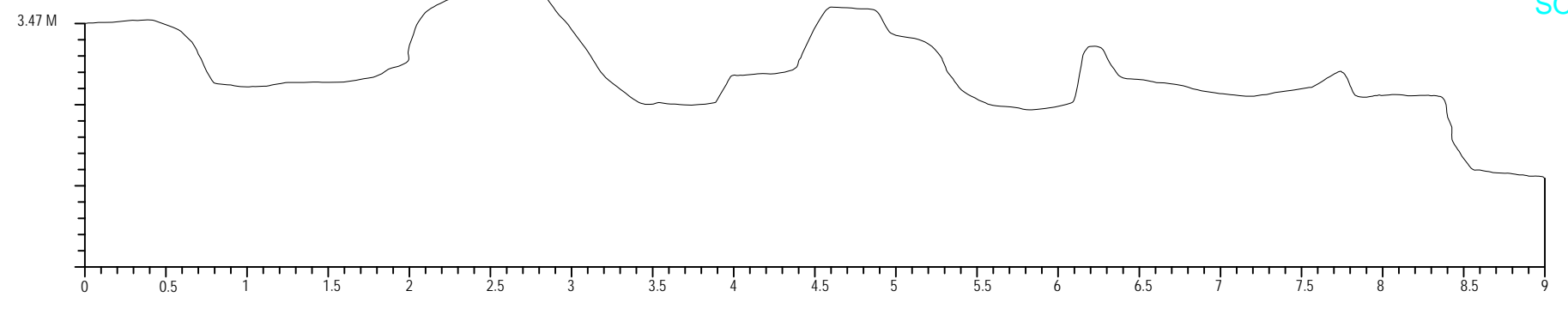
SO



Secció H

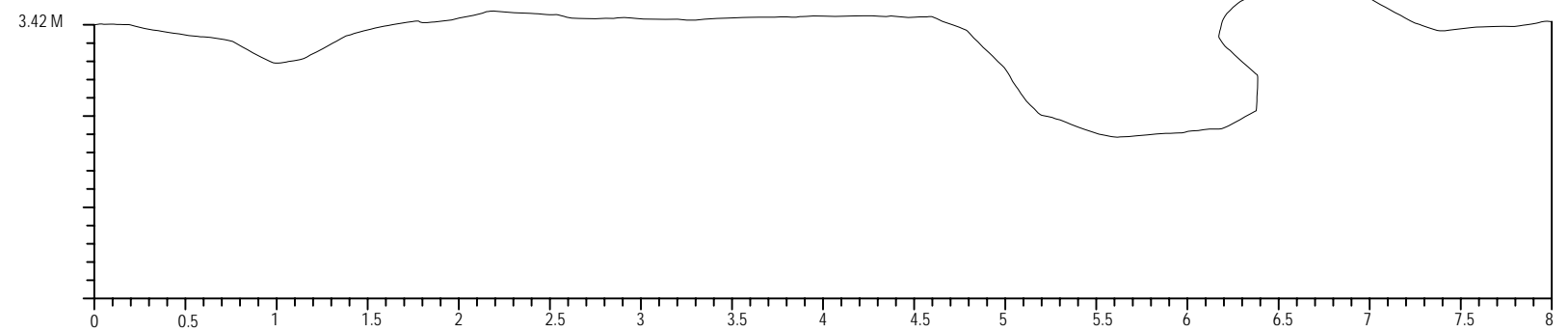
NE

SO



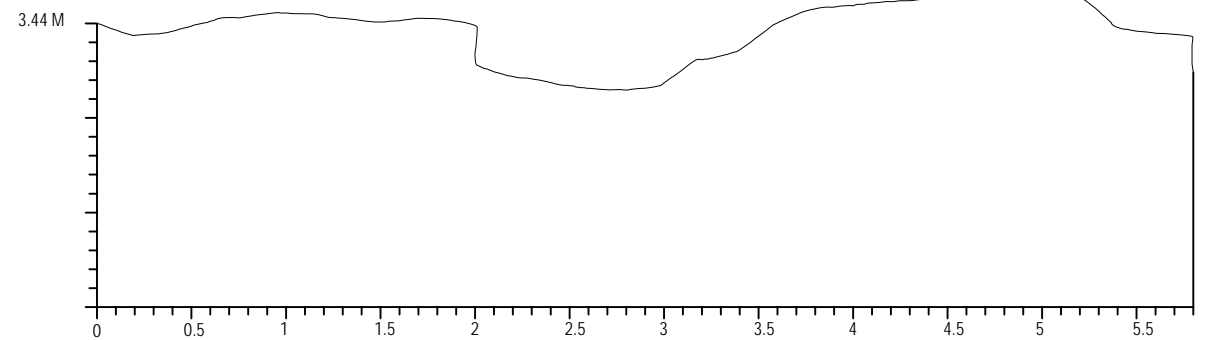
Secció I

NE



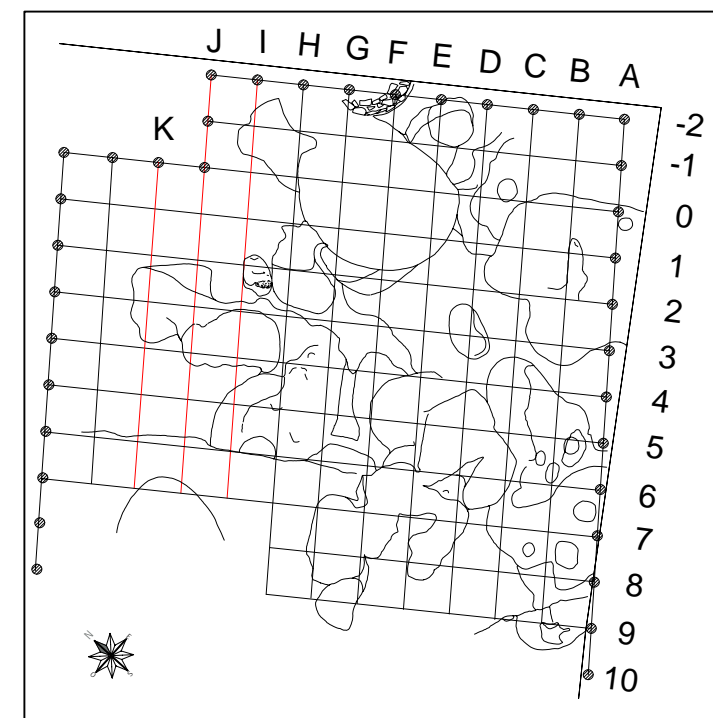
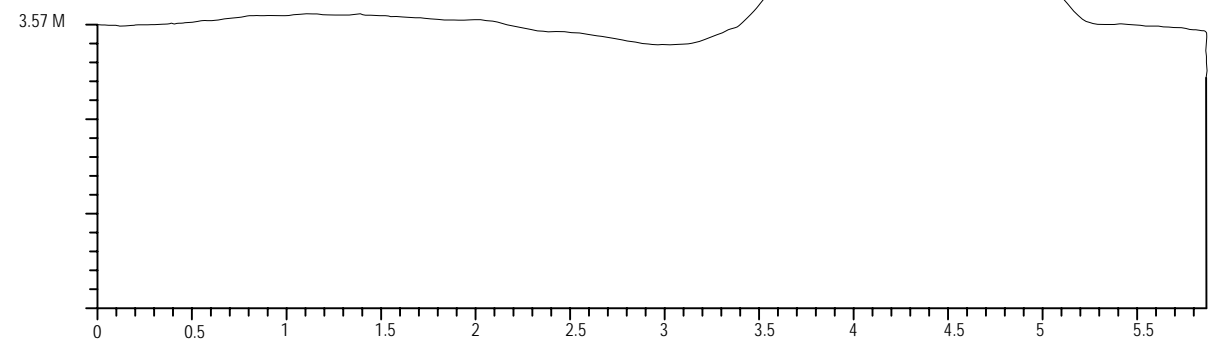
Secció J

NE

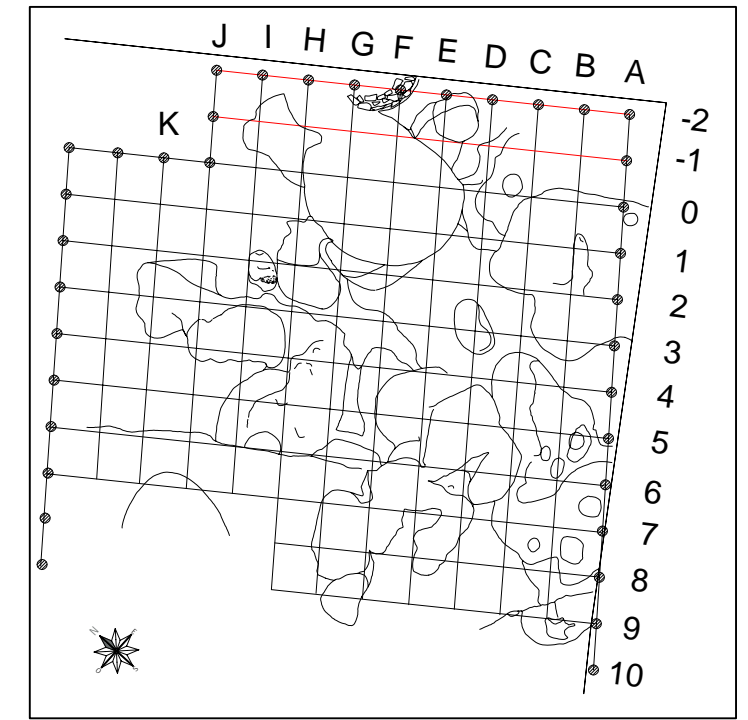
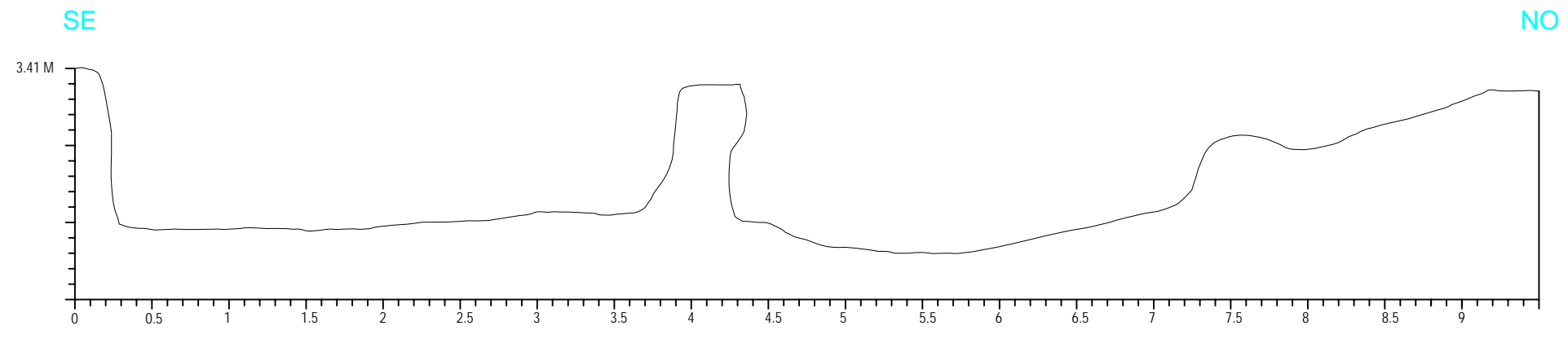


Secció K

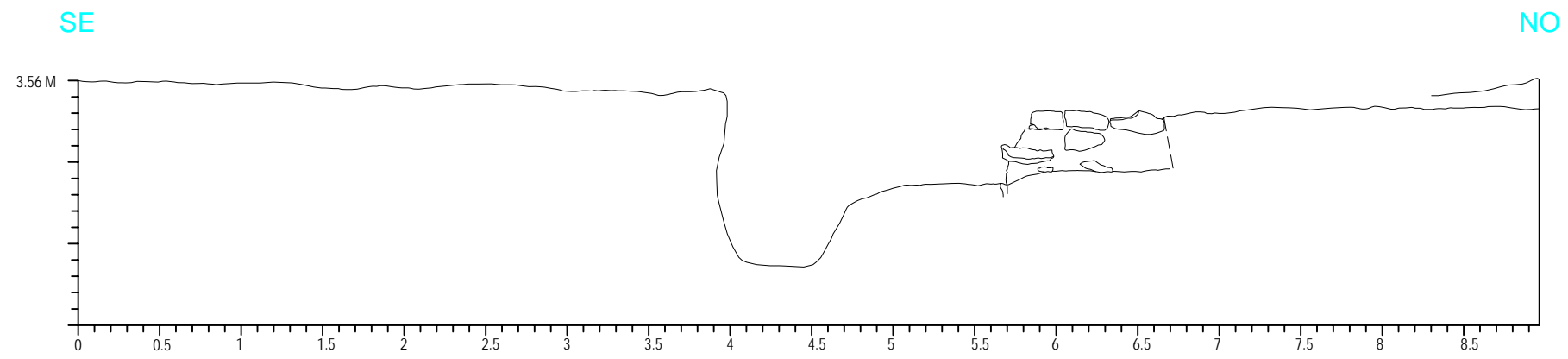
NE

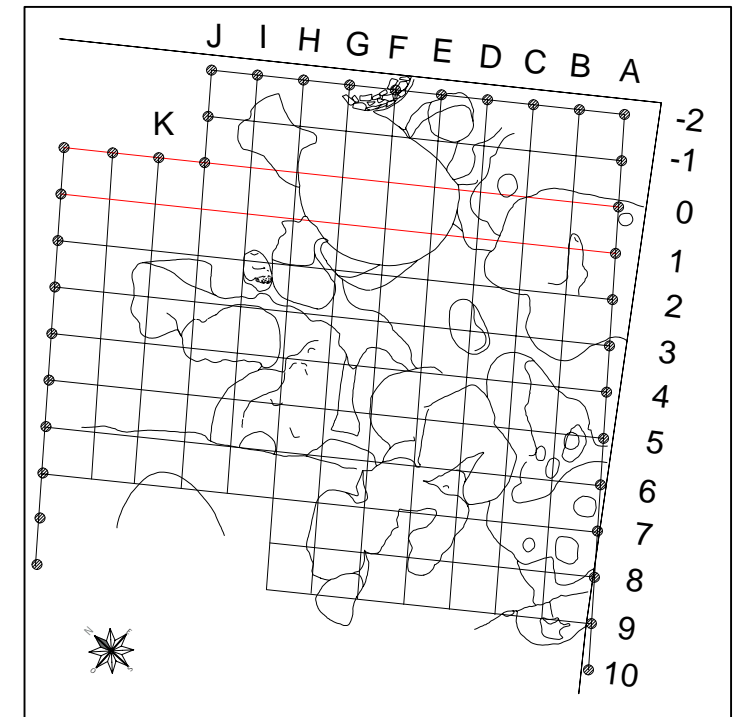
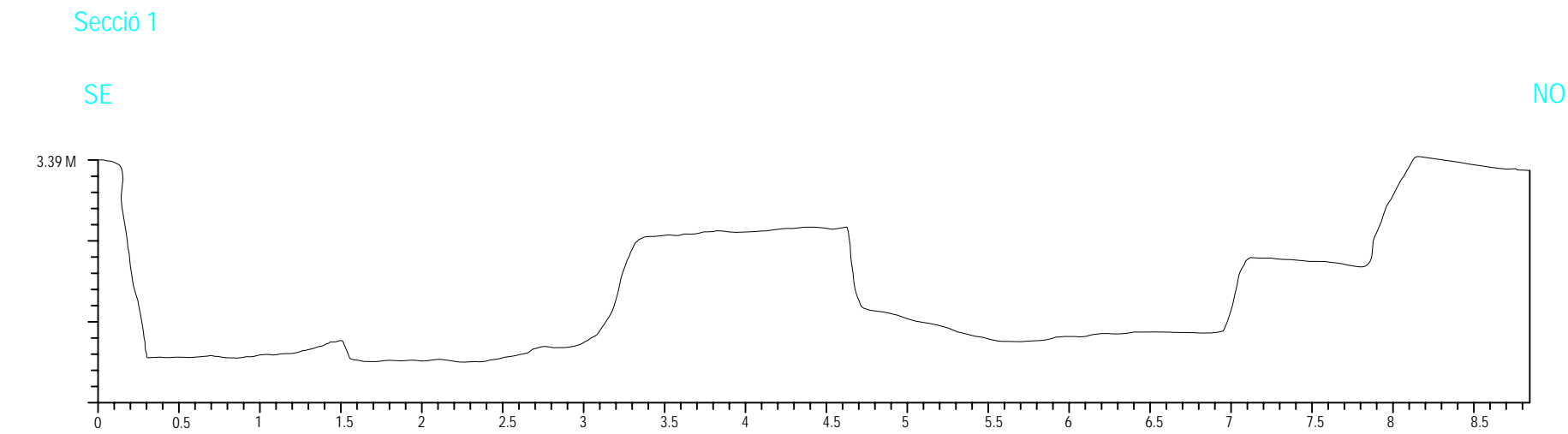
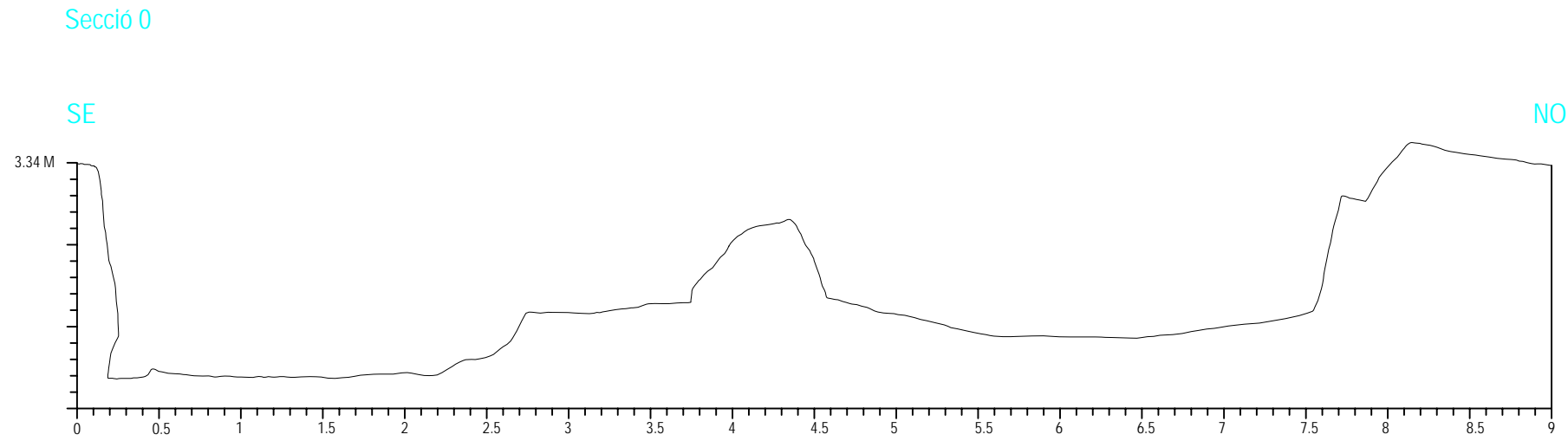


Secció -1



Secció -2

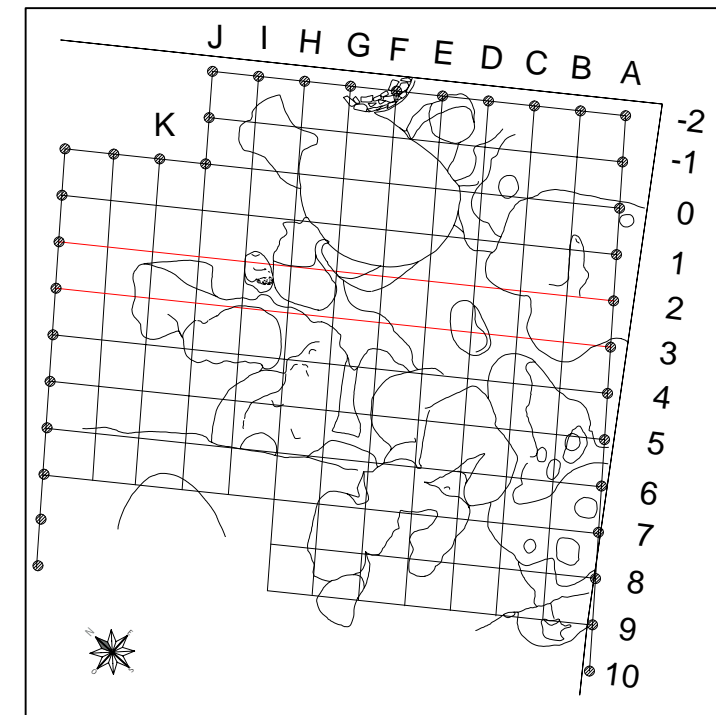
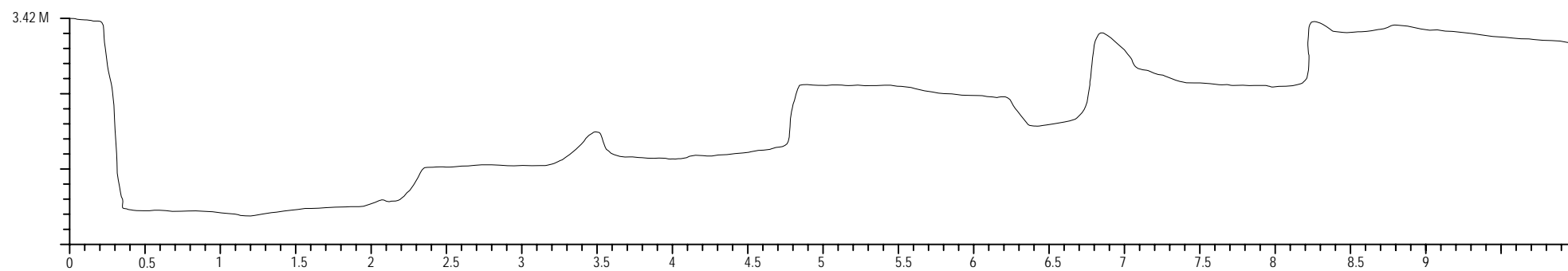




Secció 2

SE

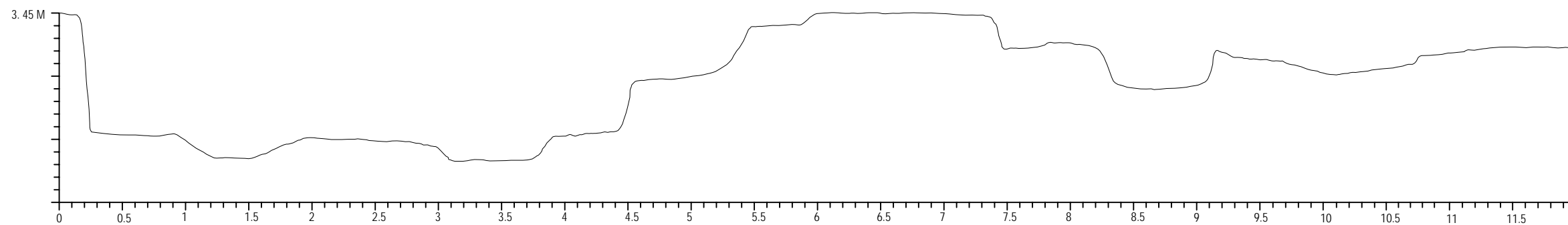
NO



Secció 3

SE

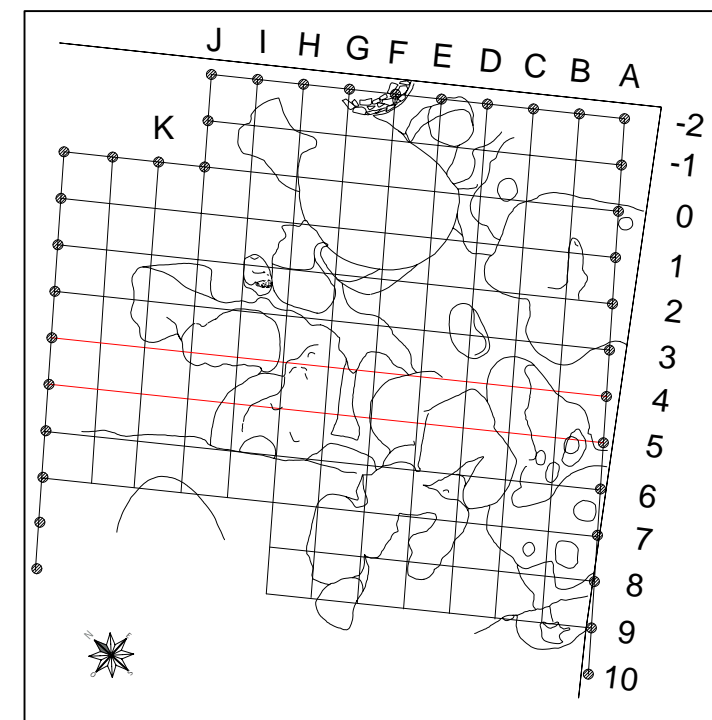
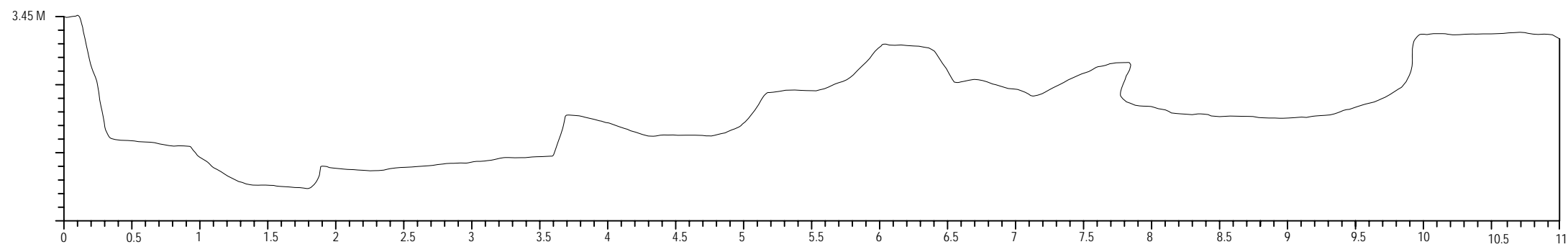
NO



Secció 4

SE

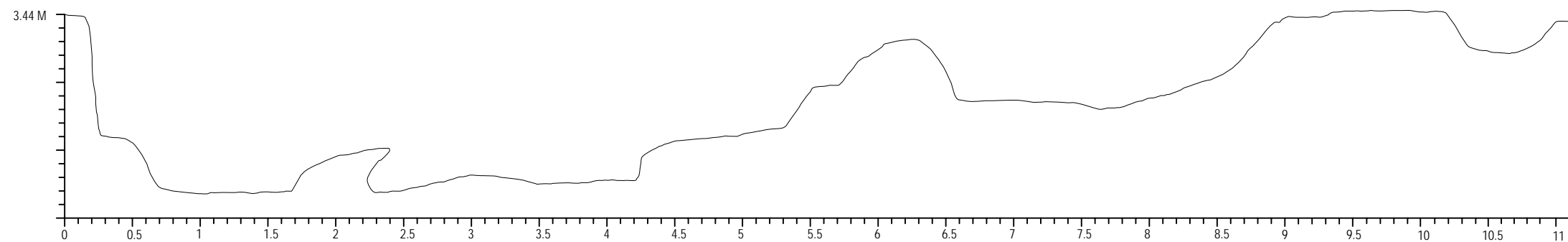
NO



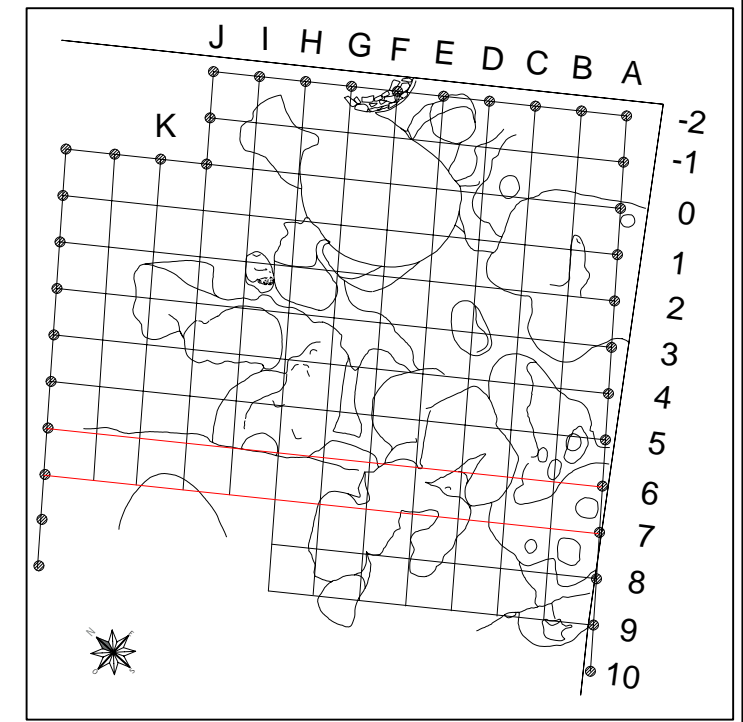
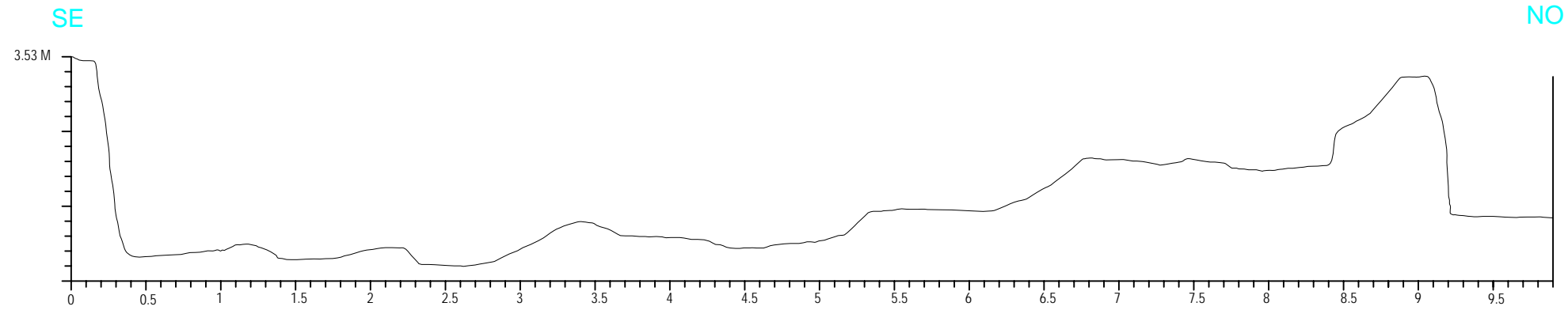
Secció 5

SE

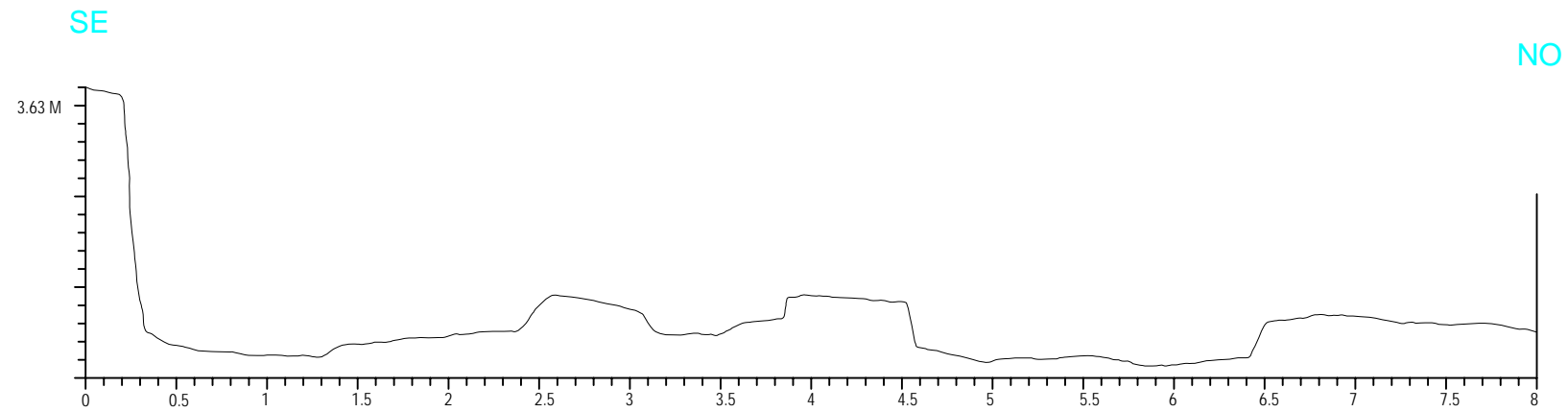
NO

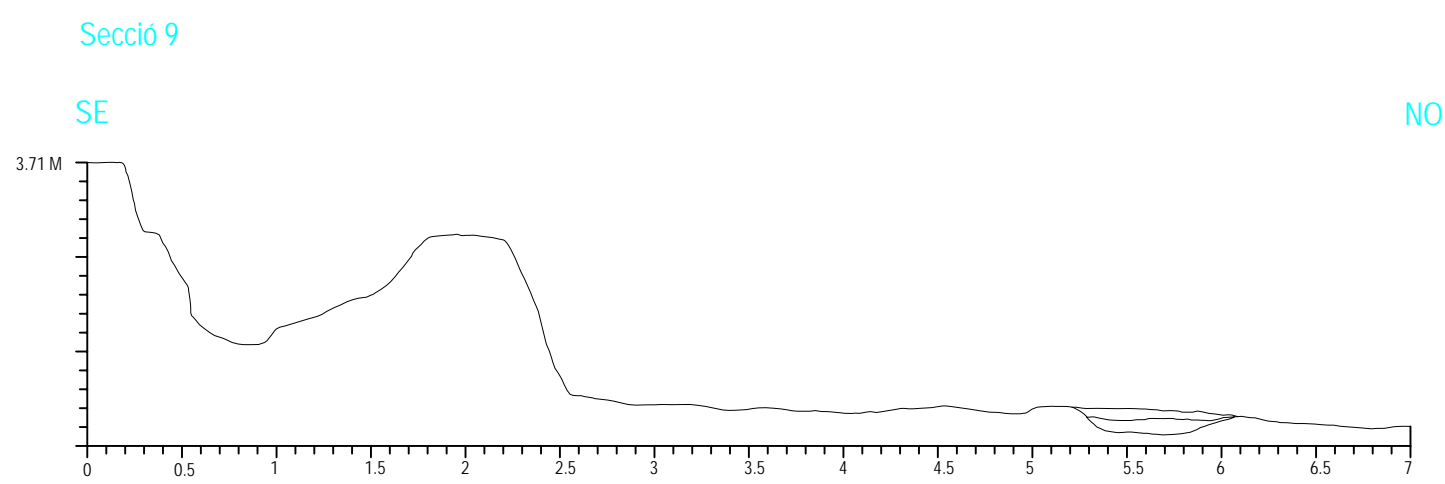
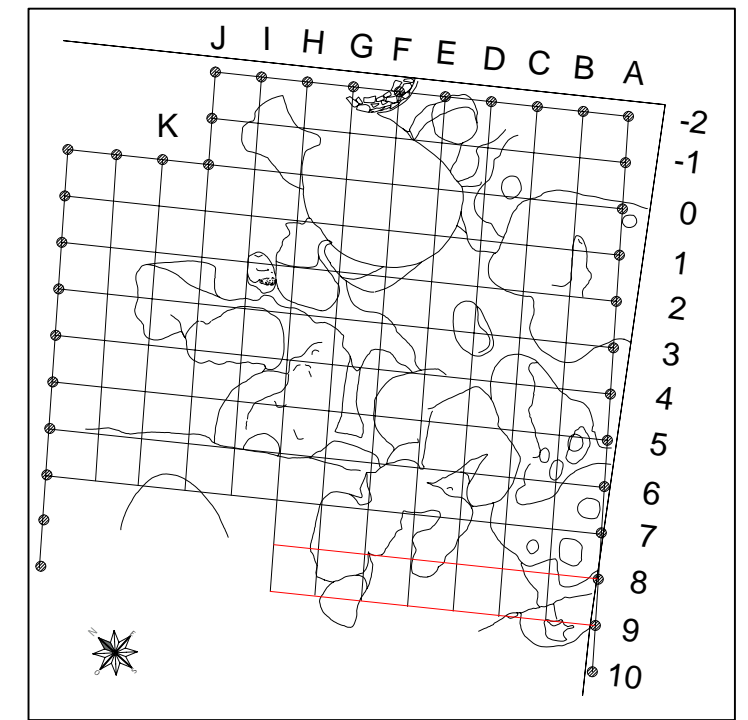
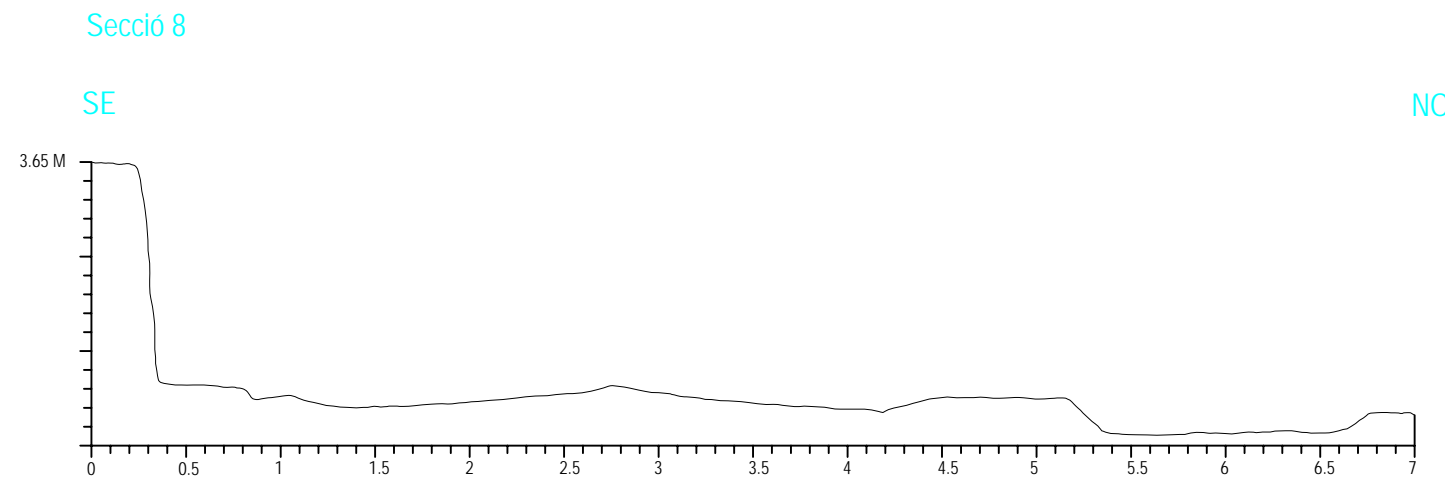


Secció 6



Secció 7





**MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A
L'ILLA D'EN ROBADOR:
C/ ROBADOR, SANT RAFEL SANT JOSEP ORIOL I SADURNÍ.
CIUTAT VELLA, BARCELONA
(CODI MHCB: 125/04)
Data de la intervenció: 12 juliol-31 de desembre de 2004**

**VOLUM III
REPERTORI ESTRATIGRÀFIC
(Fitxes d'UE)**

**MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A
L'ILLA D'EN ROBADOR:
C/ ROBADOR, SANT RAFEL SANT JOSEP ORIOL I SADURNÍ.
CIUTAT VELLA, BARCELONA
(CODI MHCB: 125/04)
Data de la intervenció: 12 juliol-31 de desembre de 2004**

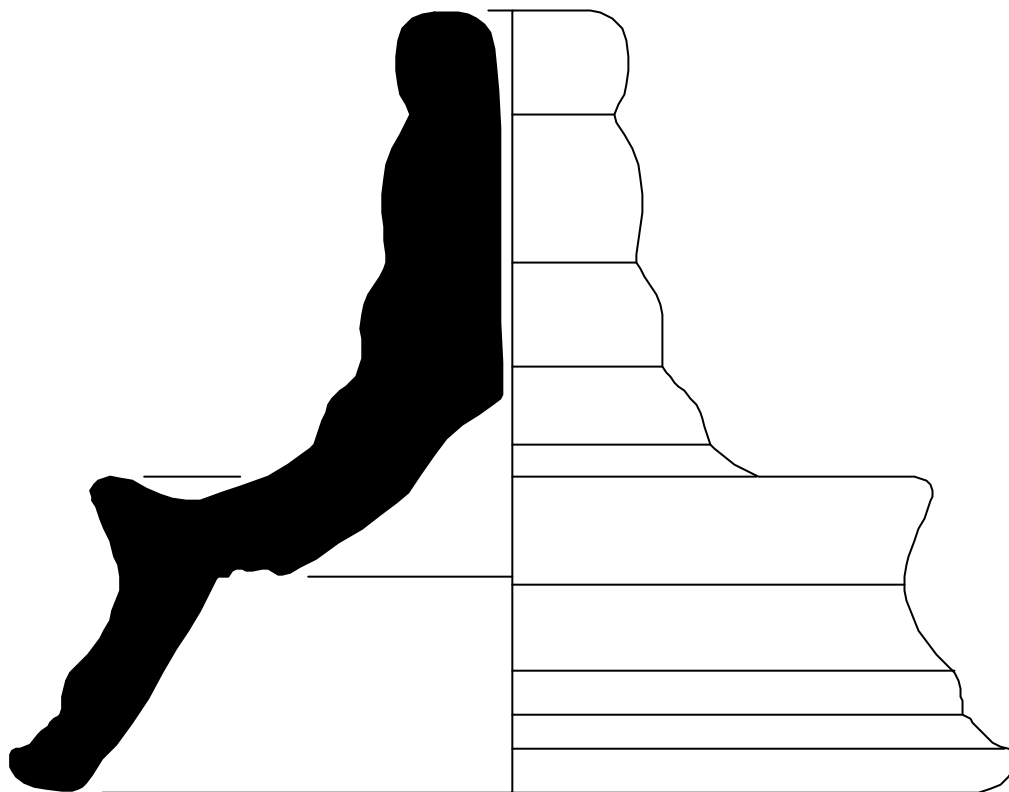
**VOLUM V
INVENTARI DEL MATERIAL ARQUEOLÒGIC**

**MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A
L'ILLA D'EN ROBADOR:
C/ ROBADOR, SANT RAFEL SANT JOSEP ORIOL I SADURNÍ.
CIUTAT VELLA, BARCELONA
(CODI MHCB: 125/04)
Data de la intervenció: 12 juliol-31 de desembre de 2004**

**VOLUM VIII
LÀMINES DEL MATERIAL INVENTARIAT**

**MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A
L'ILLA D'EN ROBADOR:
C/ ROBADOR, SANT RAFEL SANT JOSEP ORIOL I SADURNÍ.
CIUTAT VELLA, BARCELONA
(CODI MHCB: 125/04)
Data de la intervenció: 12 juliol-31 de desembre de 2004**

**VOLUM V
LÀMINES DEL MATERIAL INVENTERAT**

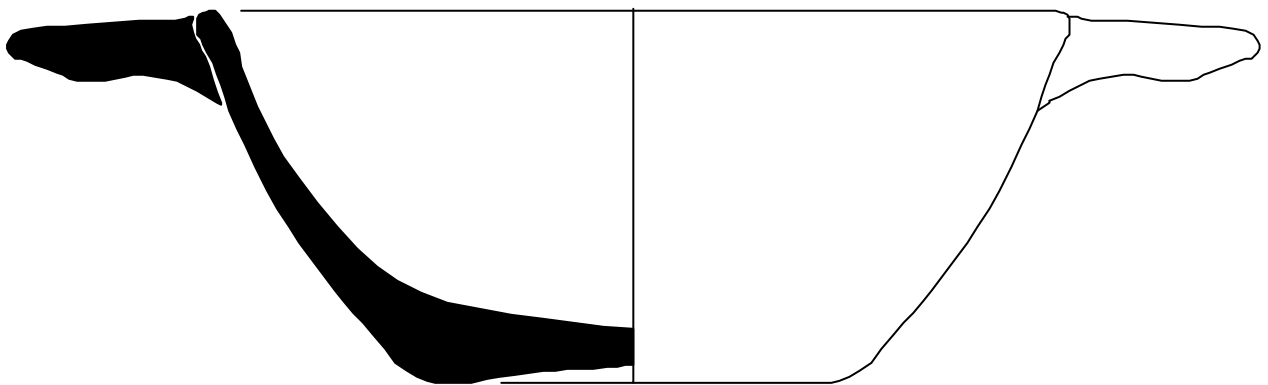


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20001-1
Mides: Alçària: 10,3 cm \varnothing base: 12 cm

LÀMINA 1





0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20023-1

Mides: Alçària: 6,5 cm \varnothing base: 7 cm \varnothing vora: 15 cm

LÀMINA 2

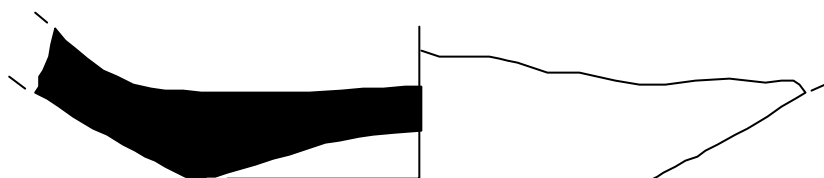




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20023-2
Mides: Alçària: 6,5 cm Amplada: 3,4 cm

LÀMINA 3



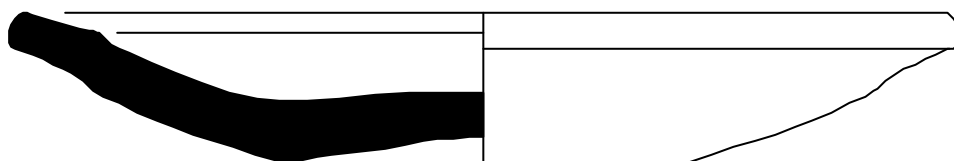
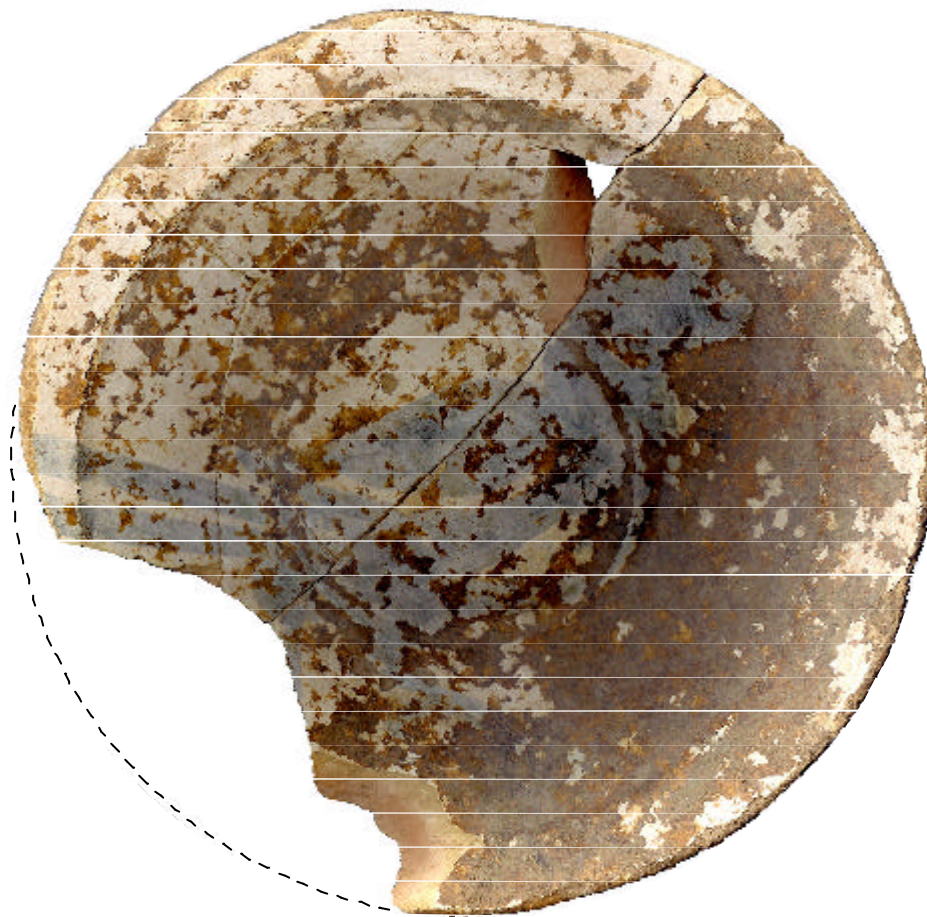


5 cm



Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20065-1
Mides: Alçària: 2,2 cm Øbase: 6 cm

LÀMINA 4



0 5cm

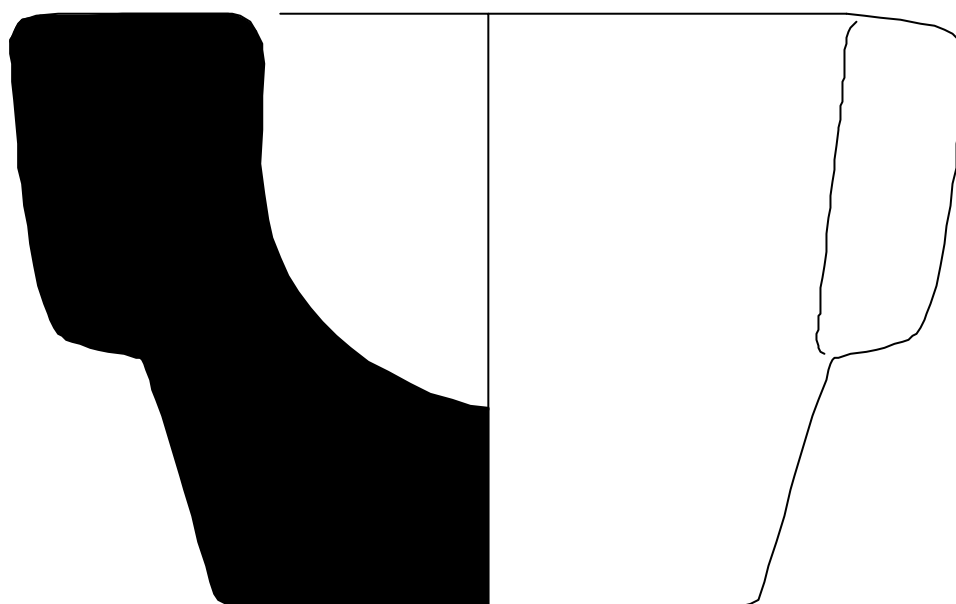
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20065-2

Mides: Alçària: 3 cm \varnothing base: 8 cm \varnothing vora: 18,6 cm

LÀMINA 5





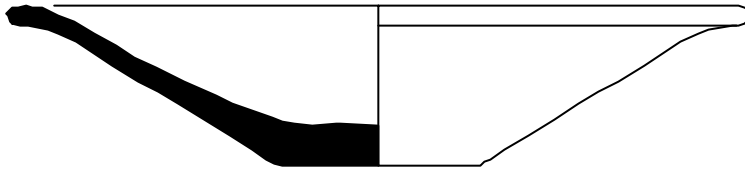
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20065-3

Mides: Alçària: 12,5 cm \varnothing base: 12 cm \varnothing vora: 20 cm

LÀMINA 6



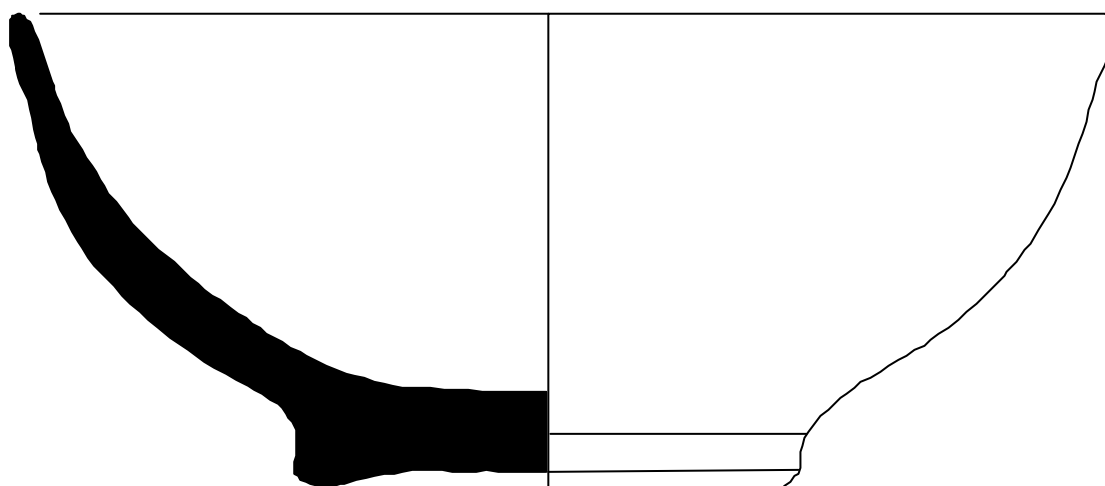
0 5cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20069-1

Mides: Alçària: 4 cm Ø base: 5 cm Ø vora: 19,8 cm

LÀMINA 7



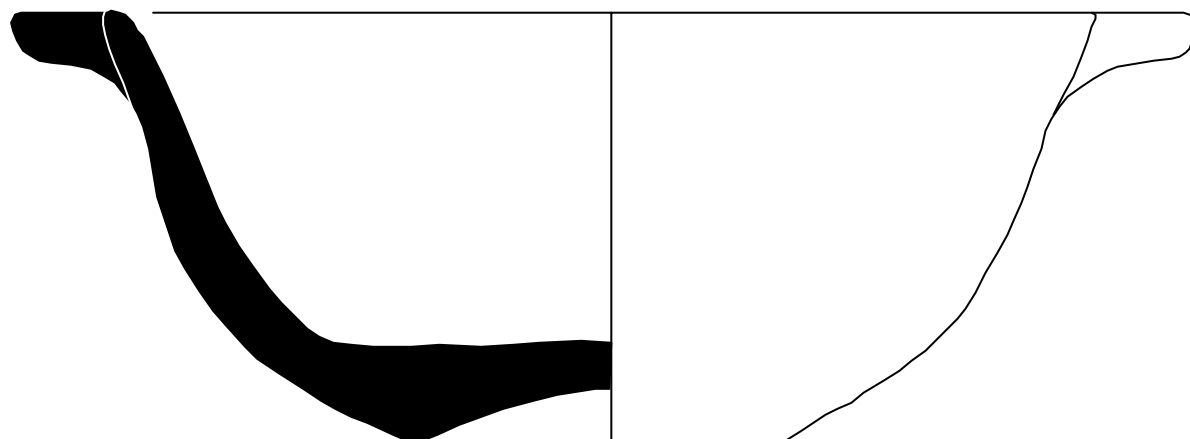
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20297-1

Mides: Alçària: 6,4 cm \varnothing base: 6 cm \varnothing vora: 14,4 cm

LÀMINA 8



0 5 cm

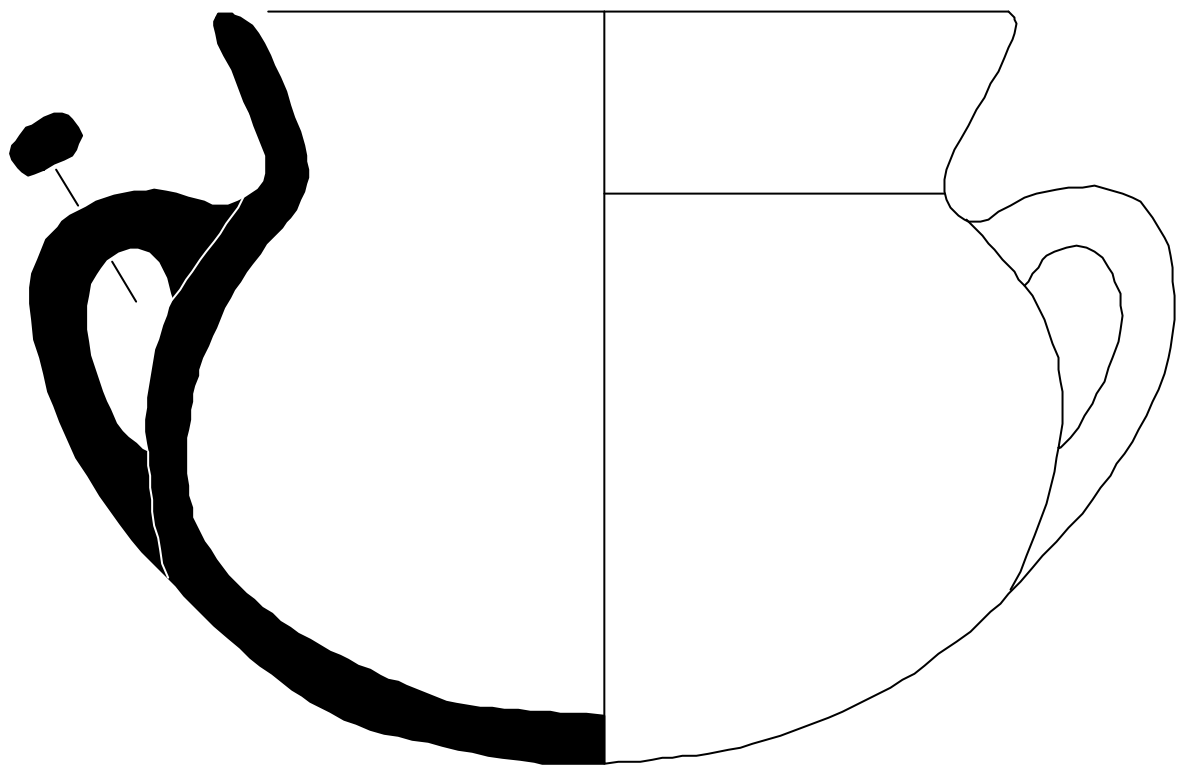
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20097-2

Mides: Alçària: 5,5 cm ϕ base: 5 cm ϕ vora: 12,6 cm

LÀMINA 9



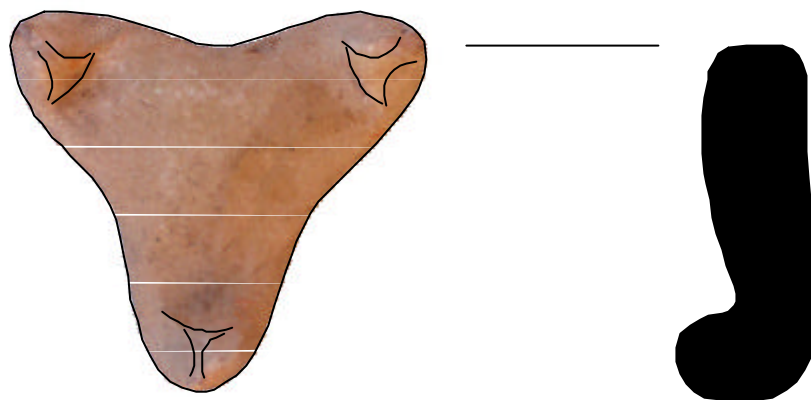


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20097-3
Mides: Alçària: 10 cm \varnothing vora: 10,4 cm

LÀMINA 1 0



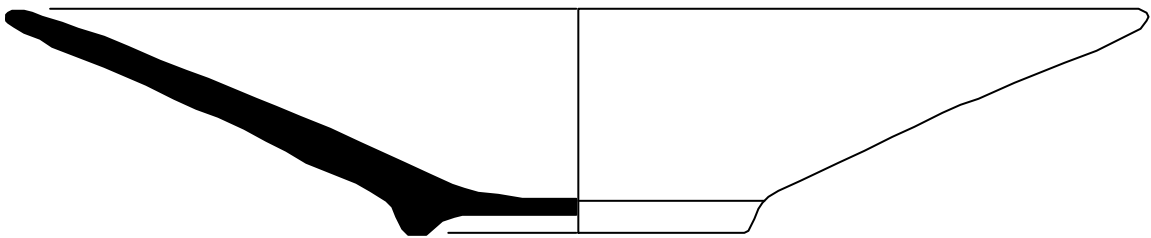


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20149-1
Mides: Alçària: 2 cm Amplada: 4,7 cm

LÀMINA 11





0 5 cm

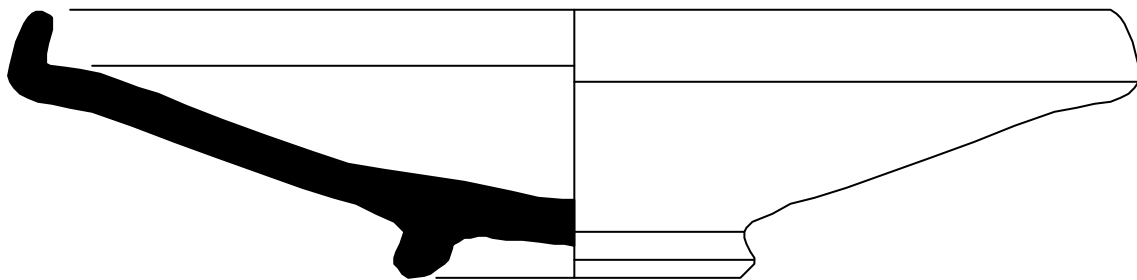
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20155-1

Mides: Alçària: 5,5 cm ϕ base: 8 cm ϕ vora: 26,6 cm

LÀMINA 12





0 5 cm

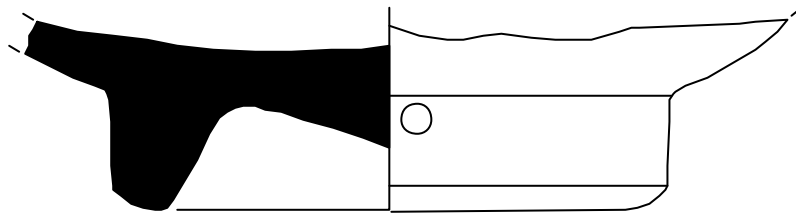
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20155-2

Mides: Alçària: 5 cm \varnothing base: 6 cm \varnothing vora: 20 cm

LÀMINA 13

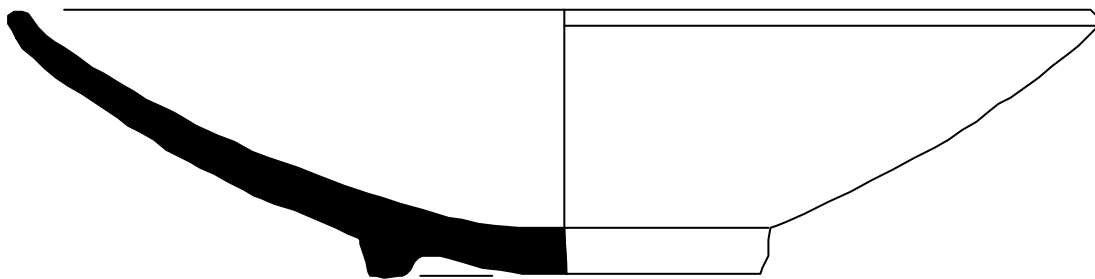




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20157-1
Mides: Alçària: 2,3 cm \varnothing base: 6,2 cm

LÀMINA 14





0 5 cm

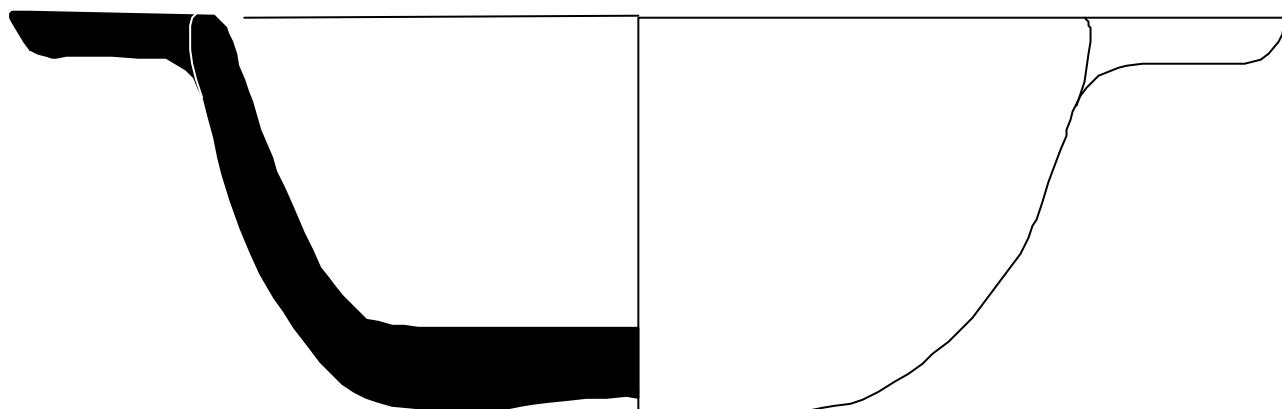
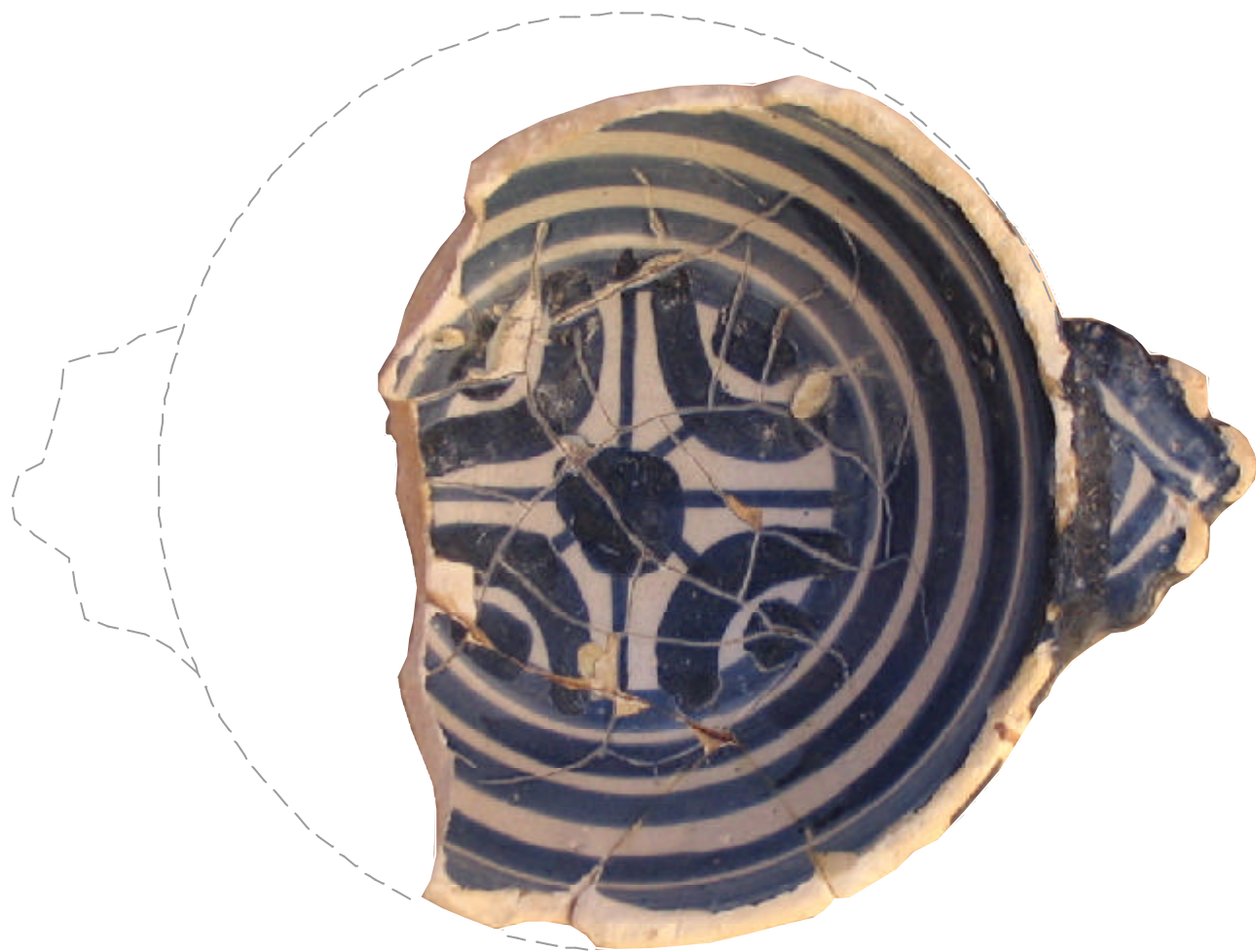
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20159-1

Mides: Alçària: 6 cm \varnothing base: 9,5 cm \varnothing vora: 21,67 cm

LÀMINA 15





0 5 cm

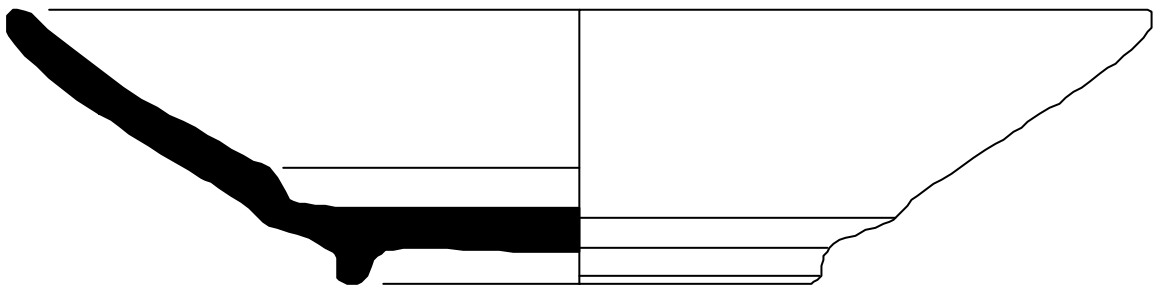
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20160-1

Mides: Alçària: 5,03 cm Øbase: 6 cm Øvora: 11 cm

LÀMINA 16





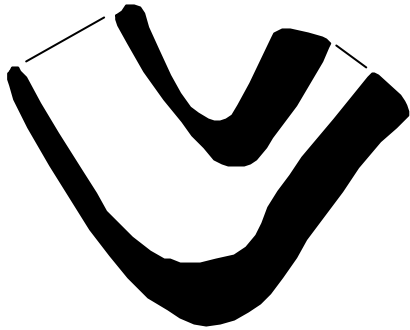
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

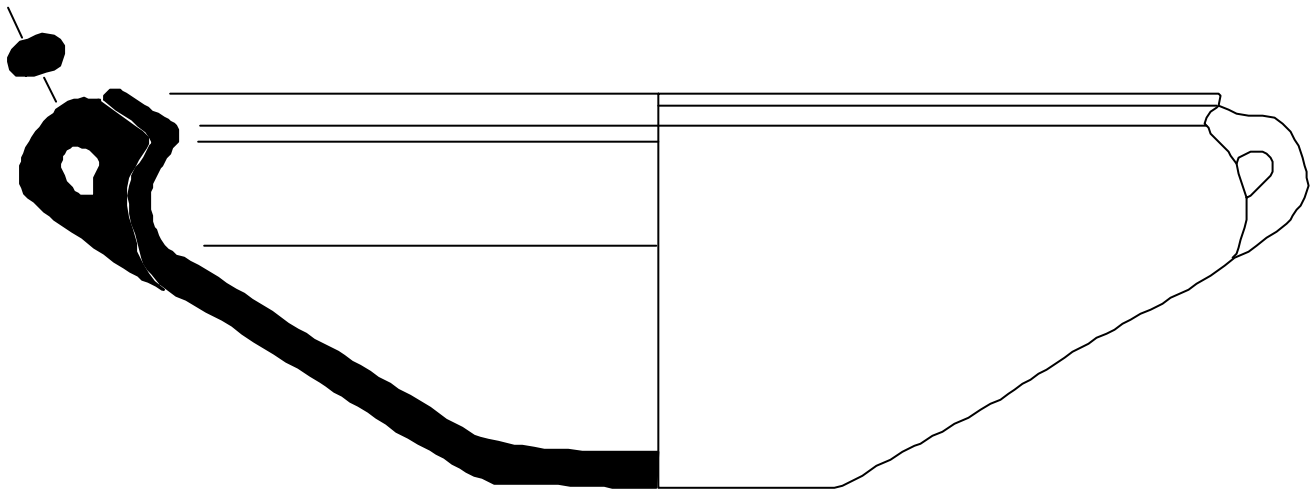
Núm. inventari: 125/04-20160-2

Mides: Alçària: 4,7 cm \varnothing base: 8,5 cm \varnothing vora: 20 cm

LÀMINA 17



1



2

0 5 cm

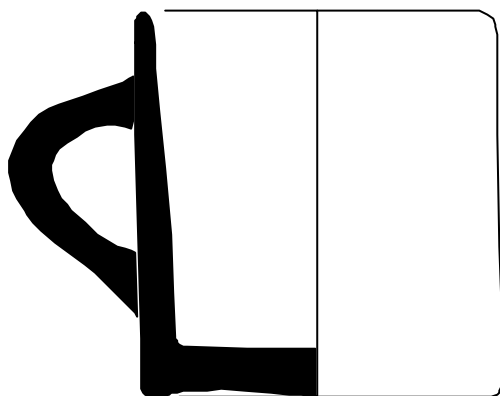
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-20170-1
2.125/04-20170-2

Mides: 1. Alçària: 4,5 cm Amplada: 2,2 cm
2. Alçària: 5 cm \varnothing base: 4,5 cm \varnothing vora: 14,6 cm

LÀMINA 18



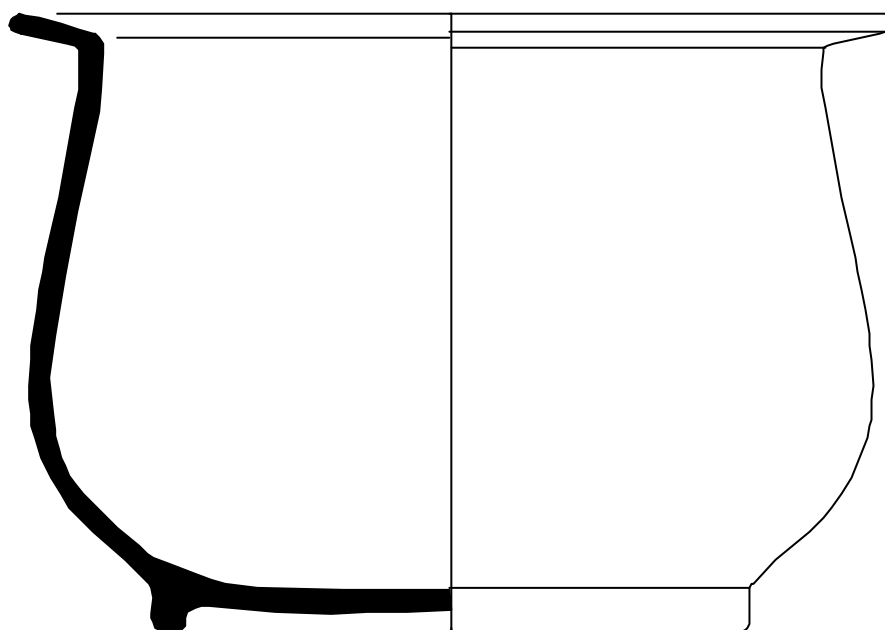


Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20207-1

Mides: Alçària: 5 cm \varnothing base: 4,7 cm \varnothing vora: 2,35 cm

LÀMINA 19



0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20207-2

Mides: Alçària: 13,5 cm \varnothing base: 13 cm \varnothing vora: 19 cm

LÀMINA 20



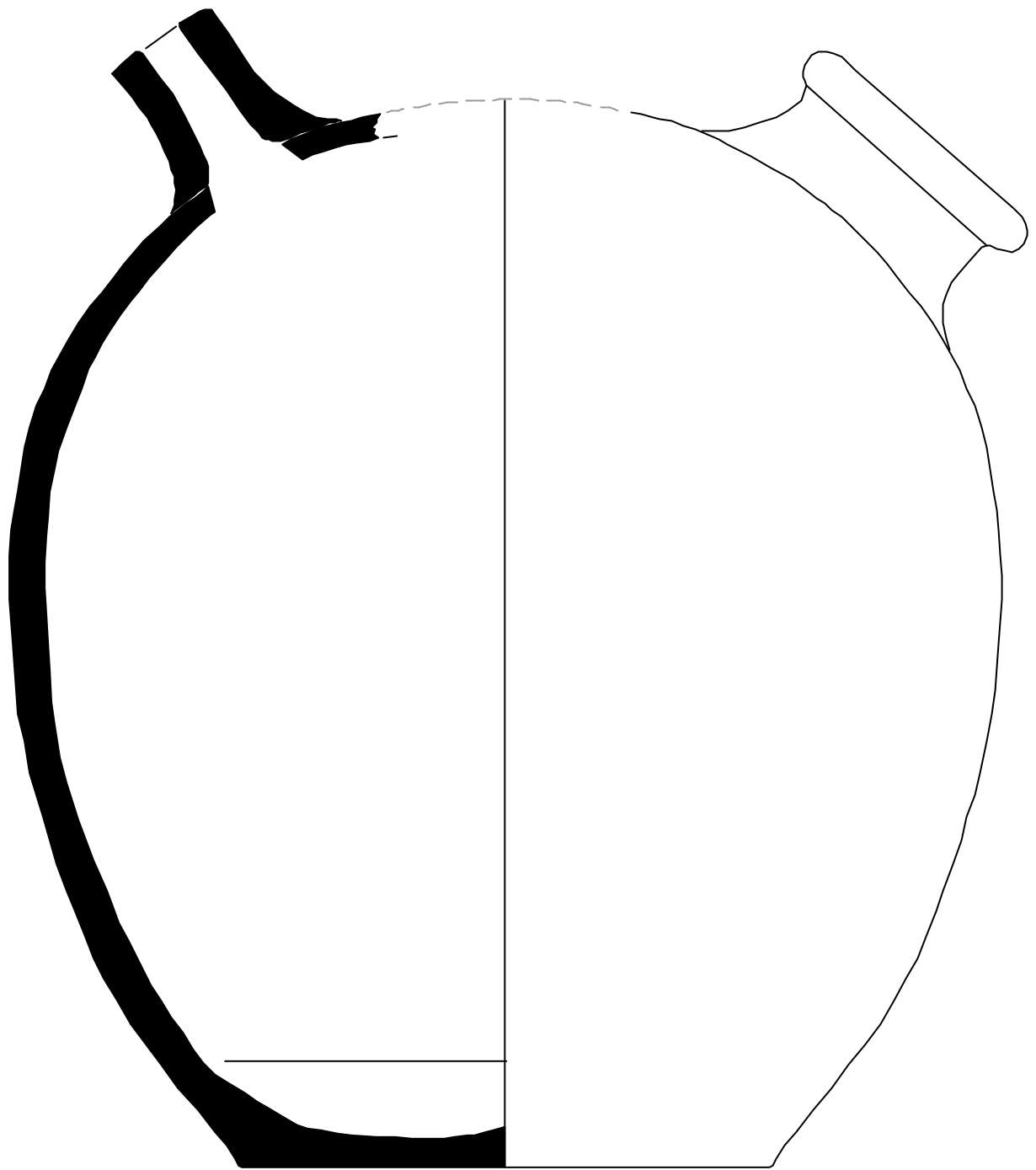


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20207-3
Mides: Alçària: 13 cm Amplada: 6,5 cm

LÀMINA 21



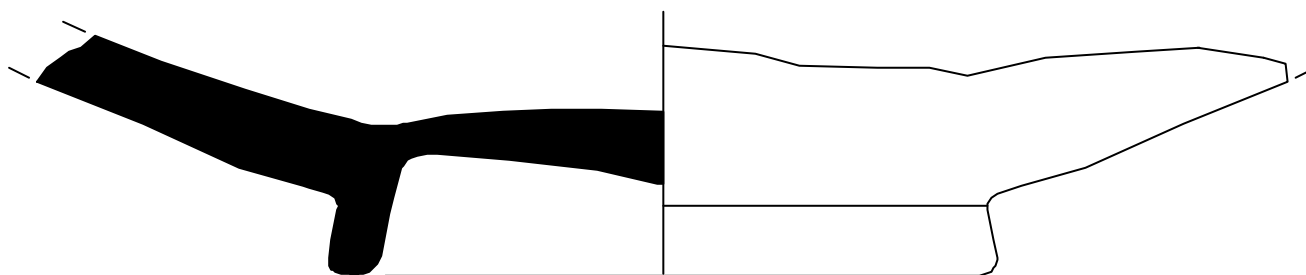


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20209-1
Mides: Alçària: 25,5 cm \varnothing base: 12 cm

LÀMINA 22



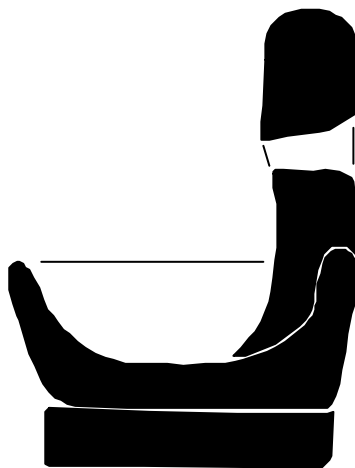
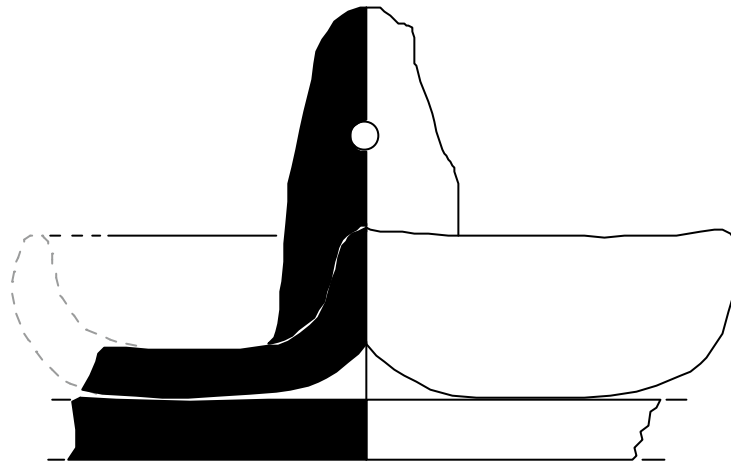


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20210-1
Mides: Alçària: 4,3 cm Ø base: 11 cm

LÀMINA 23





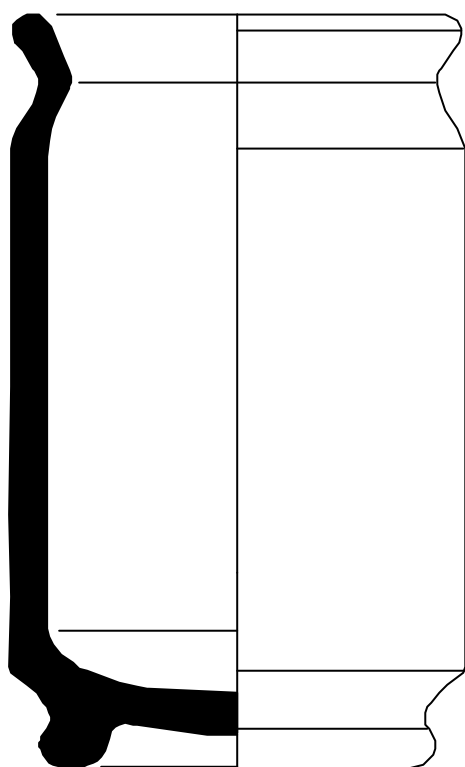
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20213-1

Mides: Alçària: 6 cm Amplada: 3,75 cm \varnothing vora: 5 cm

LÀMINA 24





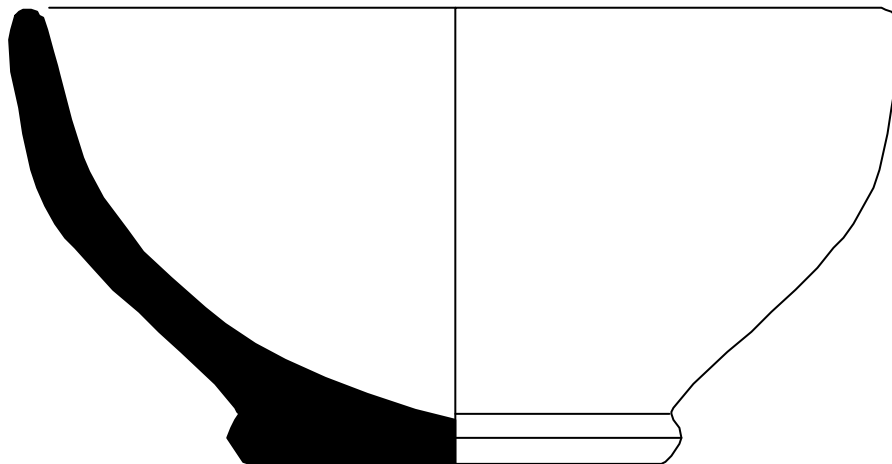
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20216-1

Mides: Alçària: 10 cm \varnothing base: 5 cm \varnothing vora: 6,3 cm

LÀMINA 25





0 5 cm

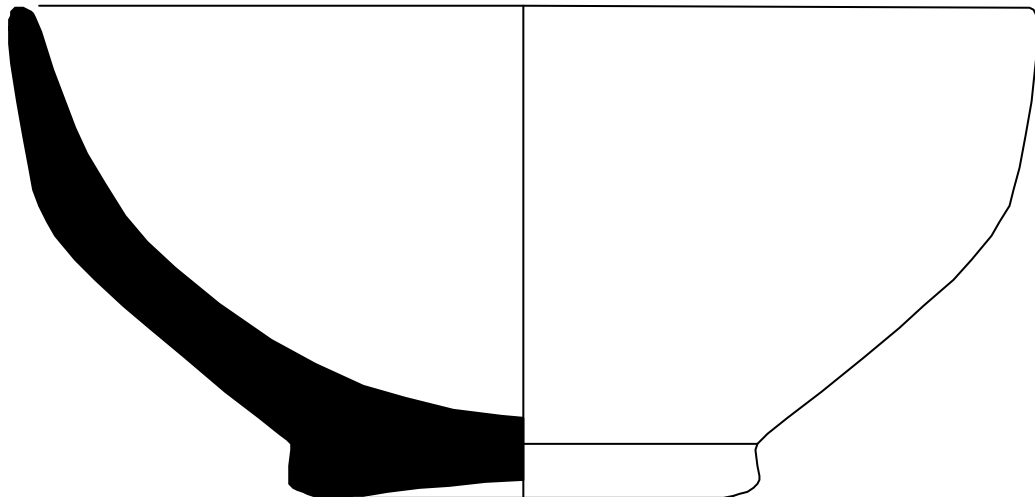
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20217-1

Mides: Alçària: 5,8 cm Ø base: 5,4 cm Ø vora: 11,2 cm

LÀMINA 26





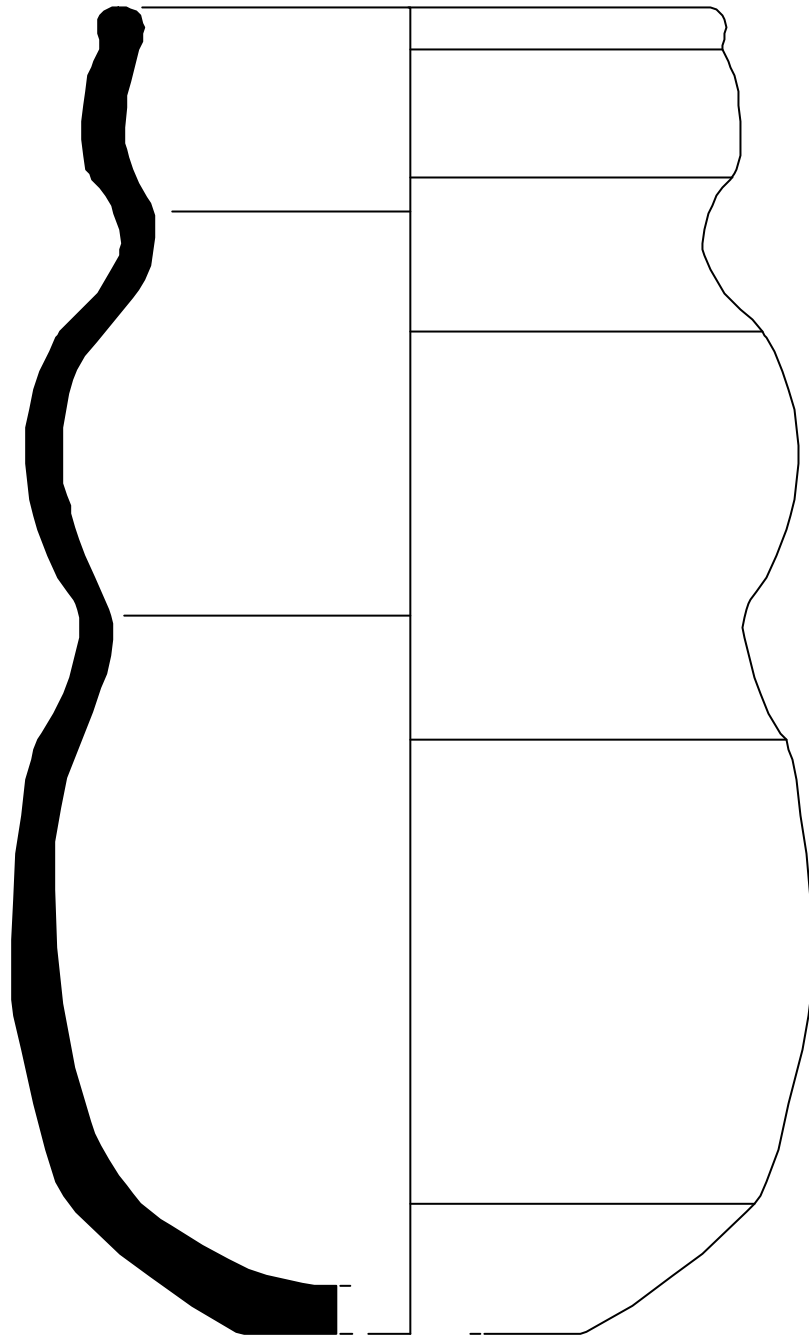
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20217-2

Mides: Alçària: 6,4 cm Ø base: 6 cm Øvora: 14,5 cm

LÀMINA 27



0 5 cm

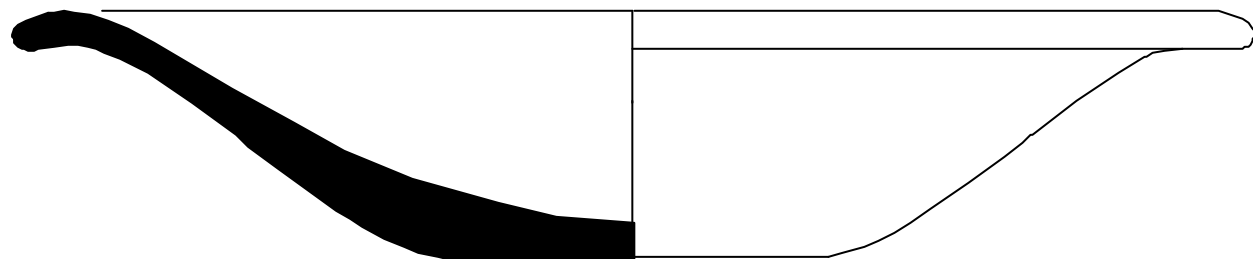
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20217-3

Mides: Alçària: 17,5 cm \varnothing base: 4 cm \varnothing vora: 8 cm

LÀMINA 28





0 5 cm

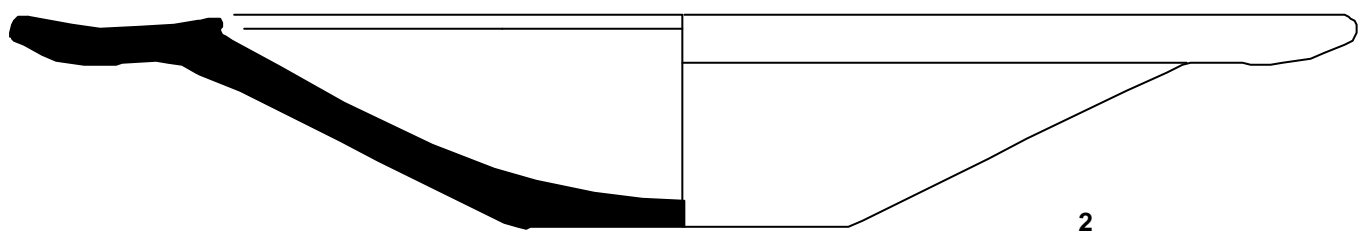
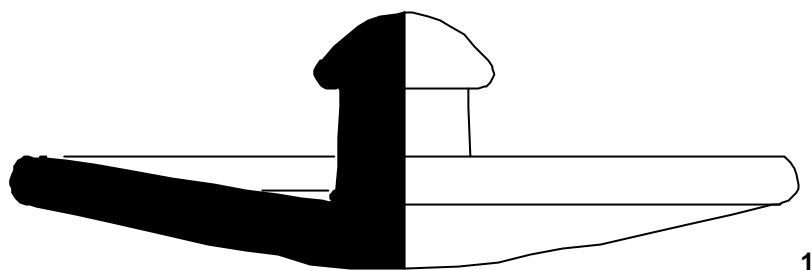
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20221-1

Mides: Alçària: 3,3 cm \varnothing base: 5,3 cm \varnothing vora: 16,57 cm

LÀMINA 29





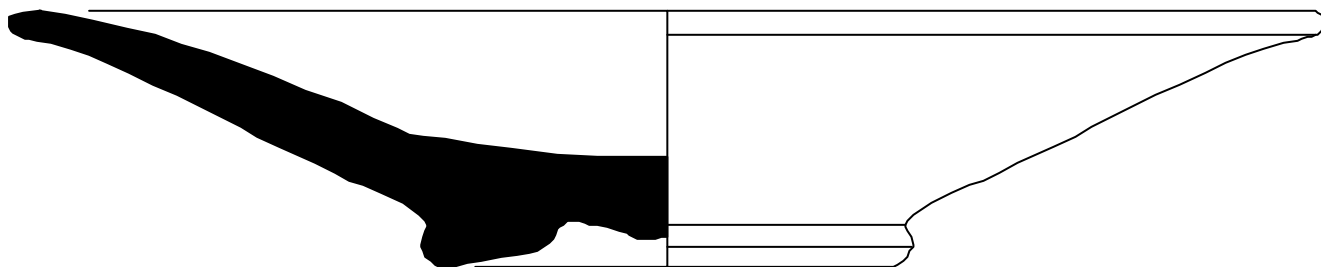
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20221-3
2. 125/04-20221-2

Mides: 1. Alçària: 3,3 cm \varnothing base: 10,57cm
2. Alçària: 3,3 cm \varnothing base: 5,20cm \varnothing vora: 20,5 cm

LÀMINA 30





0 5 cm

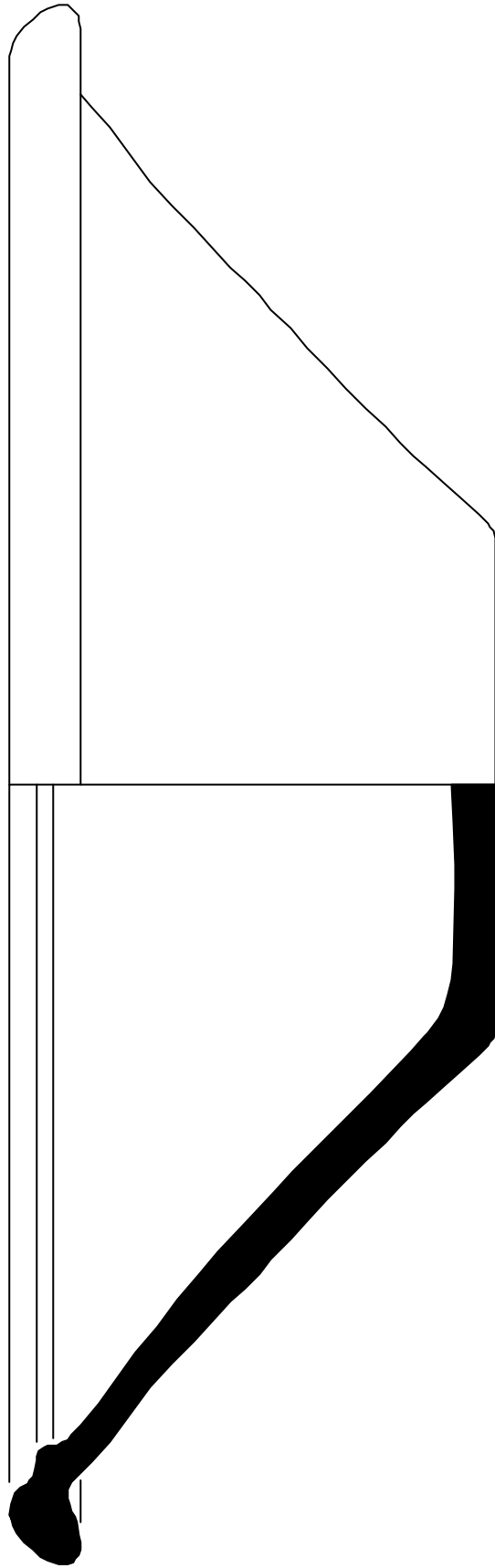
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20255-1

Mides: Alçària: 3,6 cm \varnothing base: 6,8 cm \varnothing vora: 19,4 cm

LÀMINA 31





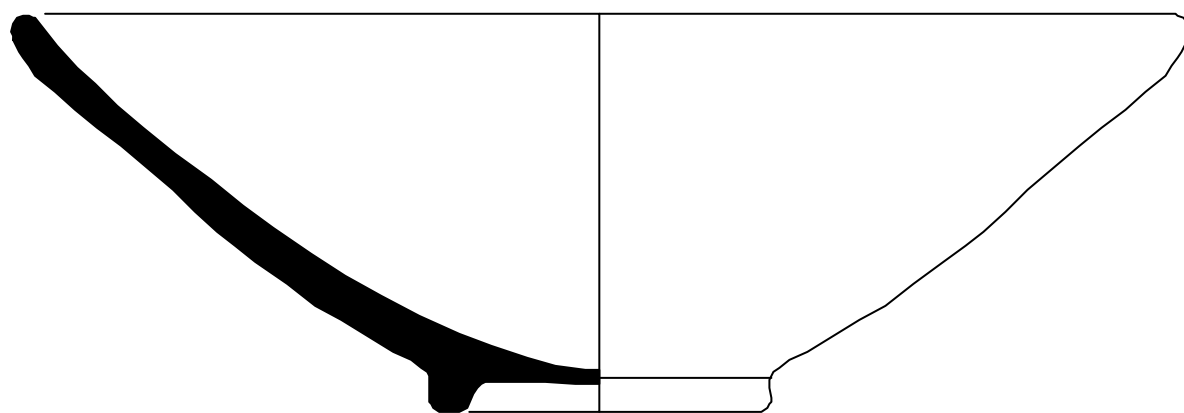
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20255-2

Mides: Alçària: 13 cm ϕ base: 14 cm ϕ vora: 40 cm

LÀMINA 32



0 5 cm

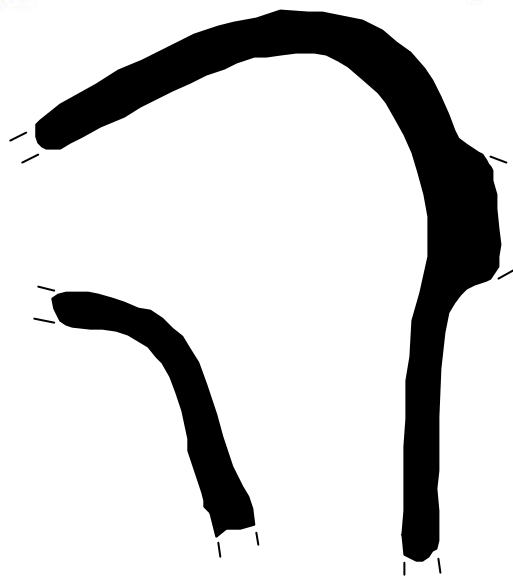
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20256-1

Mides: Alçària: 10 cm \varnothing base: 10,7 cm \varnothing vora: 29 cm

LÀMINA 33



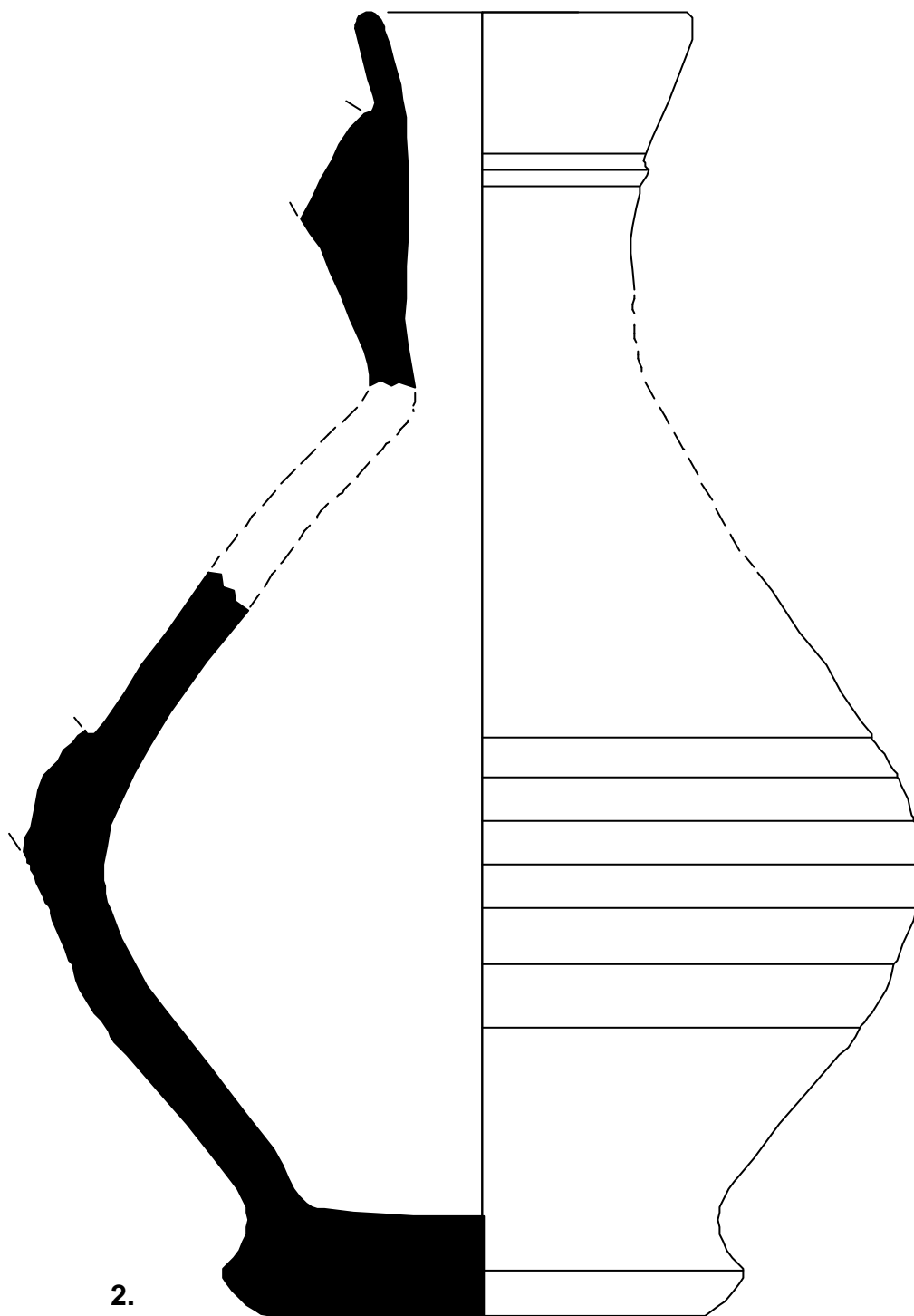
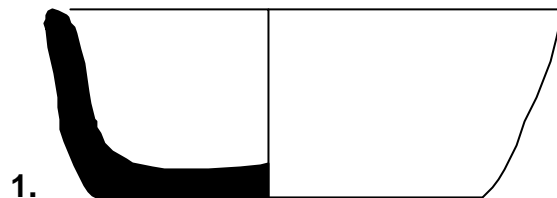


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20256-2
Mides: Alçària: 7,3 cm Amplada: 6cm

LÀMINA 34





0 5 cm

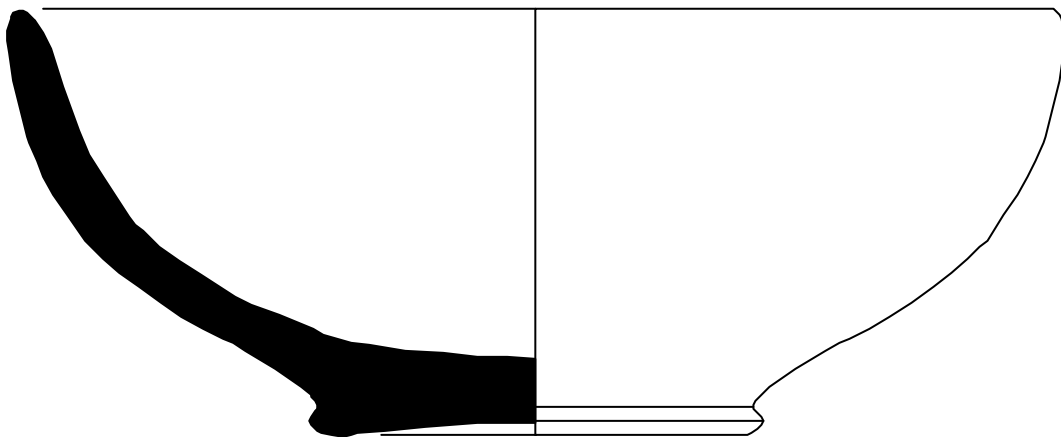
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20256-3; 2. 125/04-20256-4;

Mides: 1. Alçària: 2,5 cm \varnothing base: 4,9 cm \varnothing vora: 6,8 cm

2. Alçària: ? cm \varnothing base: 6,5 cm \varnothing vora: 4,2 cm

LÀMINA 35



0 5 cm

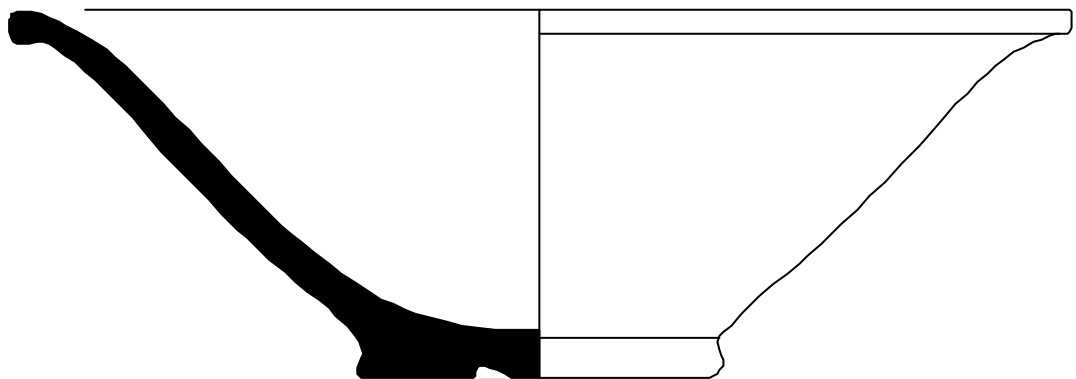
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20258-1

Mides: Alçària: 6,4 cm \varnothing base: 6,6 cm \varnothing vora: 15,6 cm

LÀMINA 36





0 5 cm

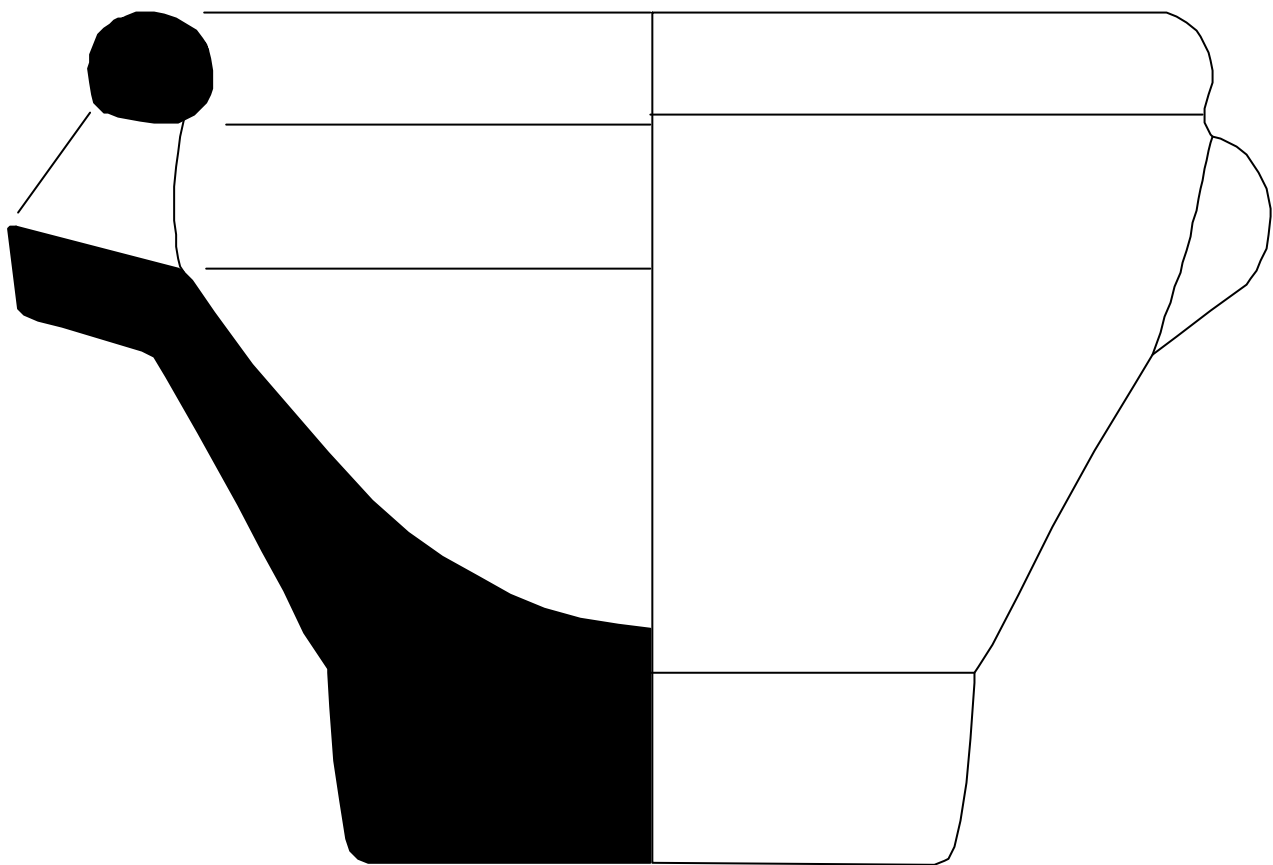
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20258-2

Mides: Alçària: 8,5 cm ϕ base: 8,5 cm ϕ vora: 25 cm

LÀMINA 37





0 5 cm

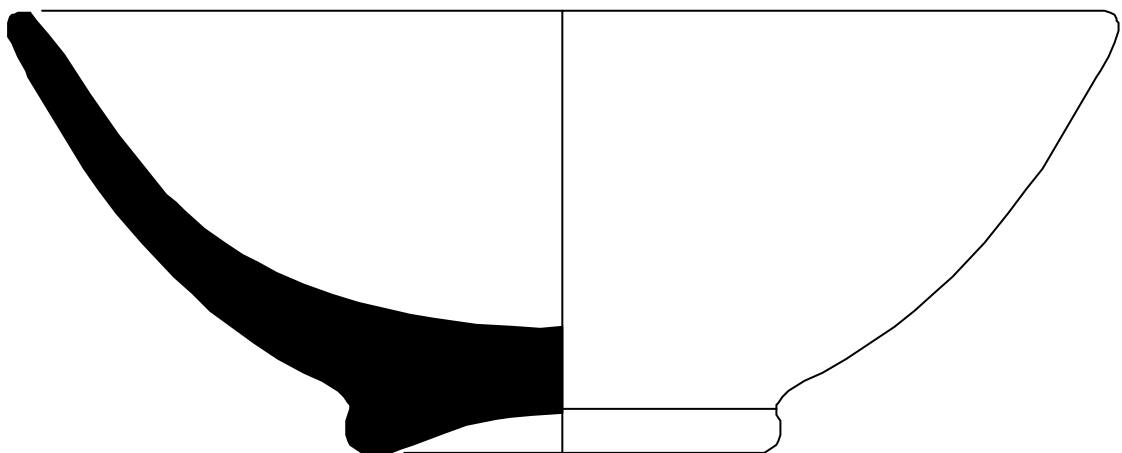
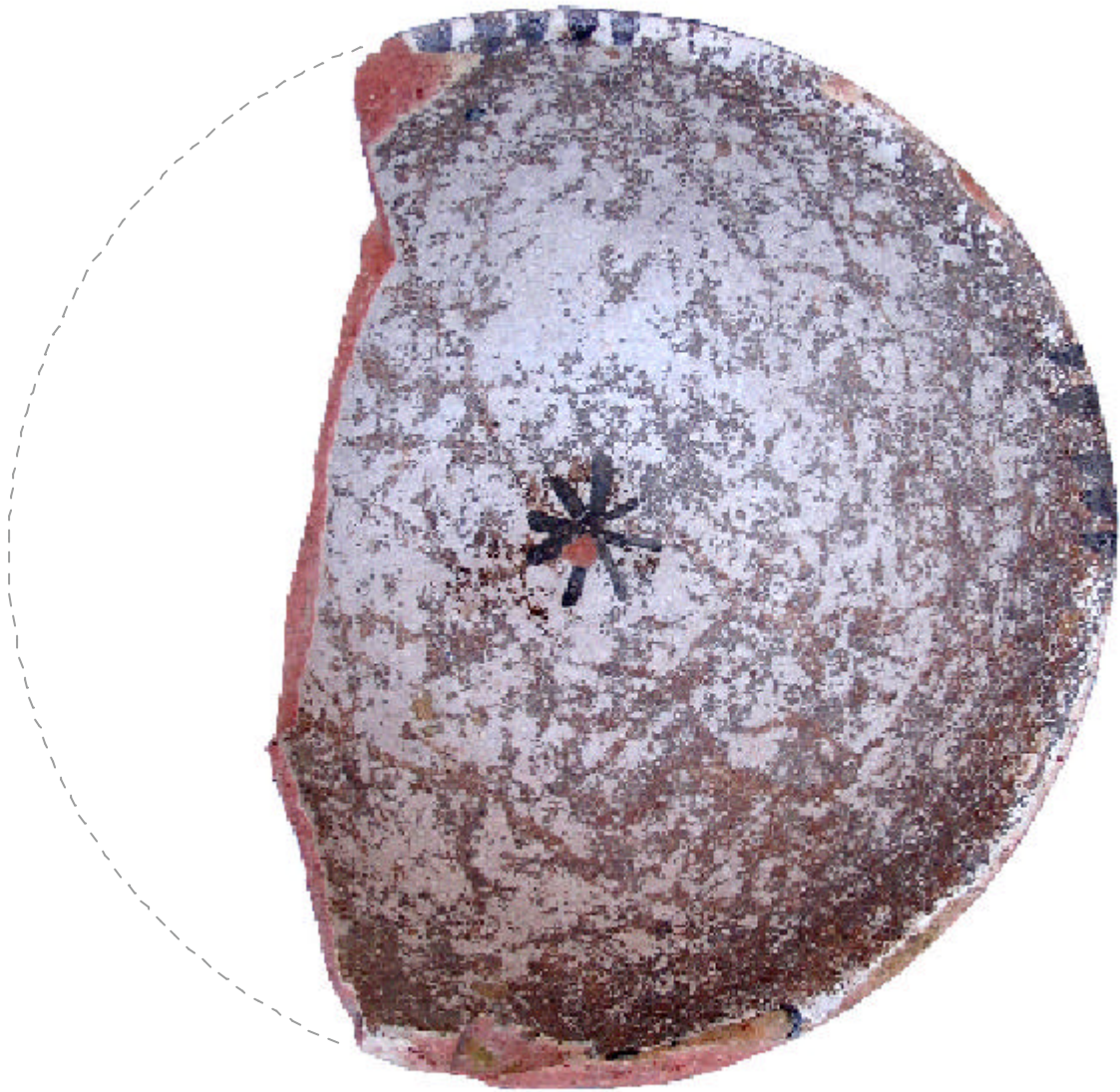
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20258-3

Mides: Alçària: 14 cm \varnothing base: 9,4cm \varnothing vora: 17,5 cm

LÀMINA 38





0 5 cm

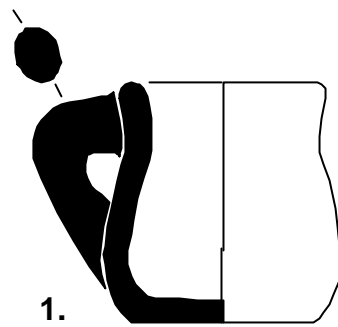
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20266

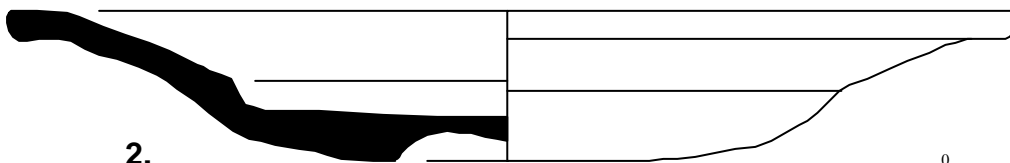
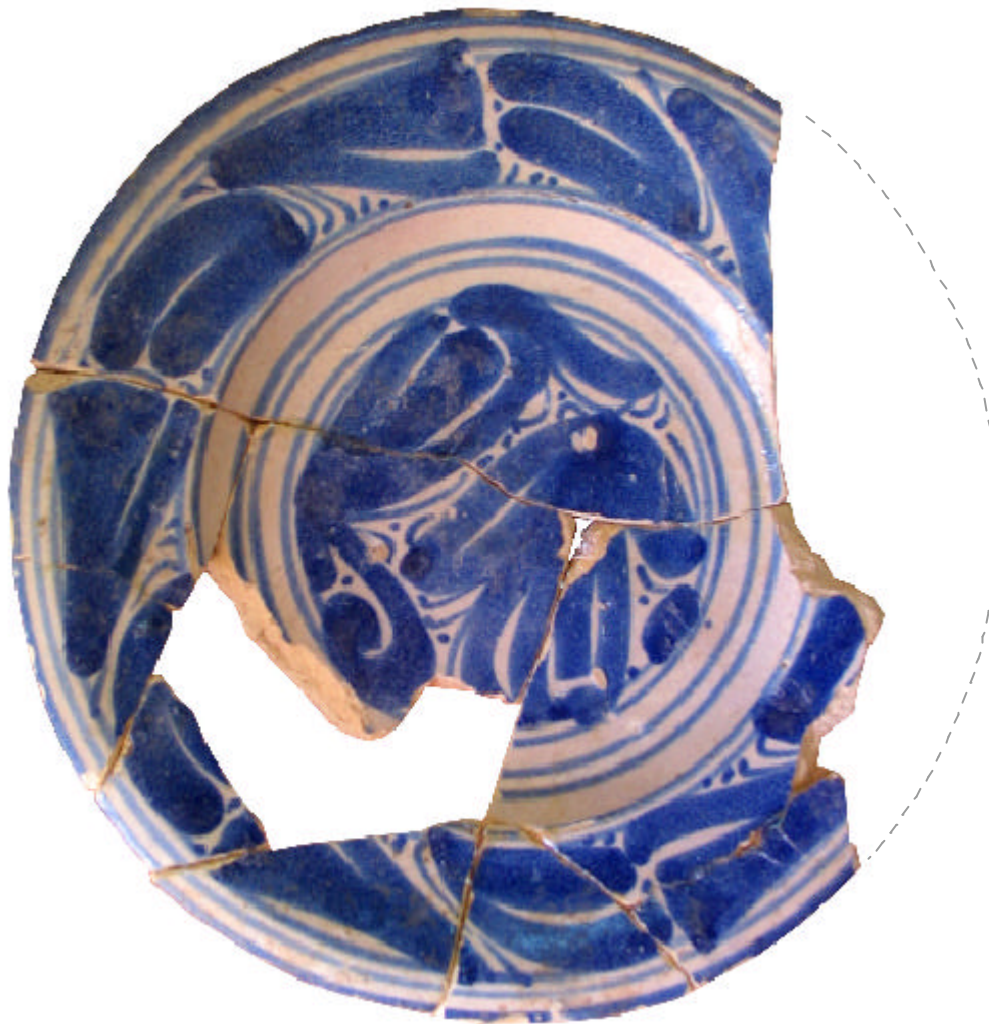
Mides: Alçària: 6,5 cm \varnothing base: 6 cm \varnothing vora: 16,8 cm

LÀMINA 39





0 5 cm



0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20276-3; 2. 125/04-20276-1;

Mides: 1. Alçària: 3,2 cm \varnothing base: 1,4 cm \varnothing vora: 2,6 cm
2. Alçària: 3cm \varnothing base: 4,5 cm \varnothing vora: 20 cm

LÀMINA 40



0 5 cm

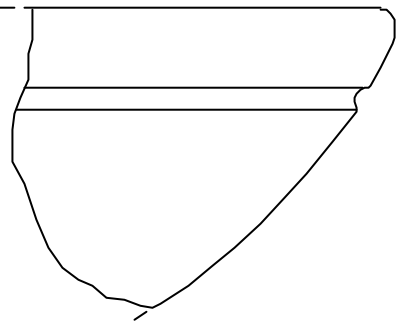
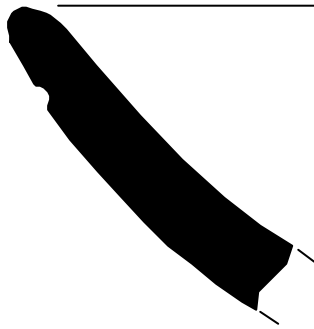
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20276-2

Mides: Alçària: 14,8 cm amplada: 14,8 cm gruix: 1,9 cm

LÀMINA 41

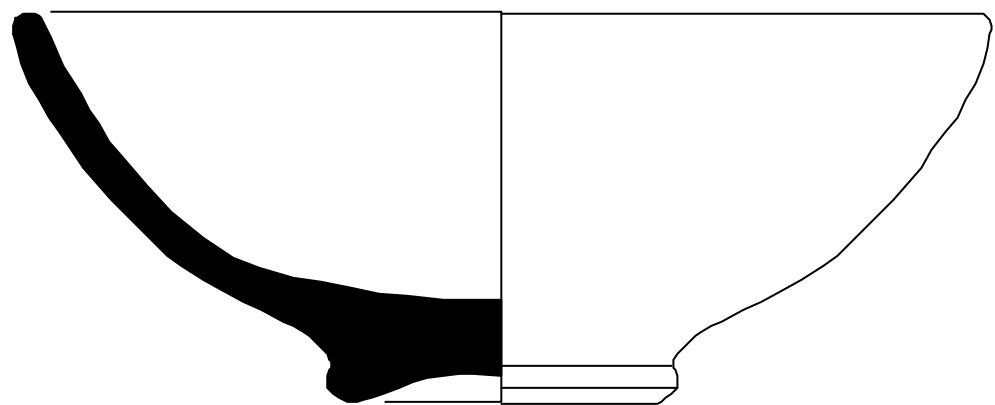
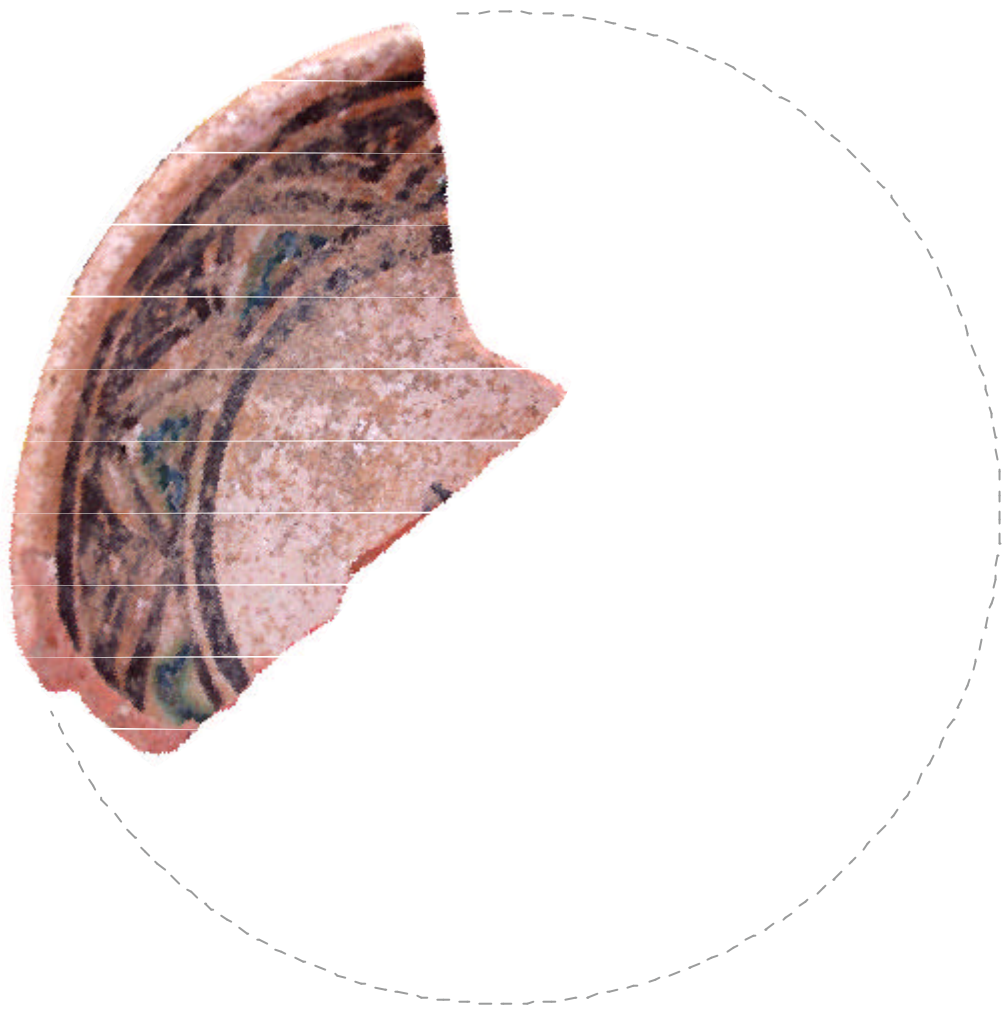




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20288-1
Mides:

LÀMINA 42





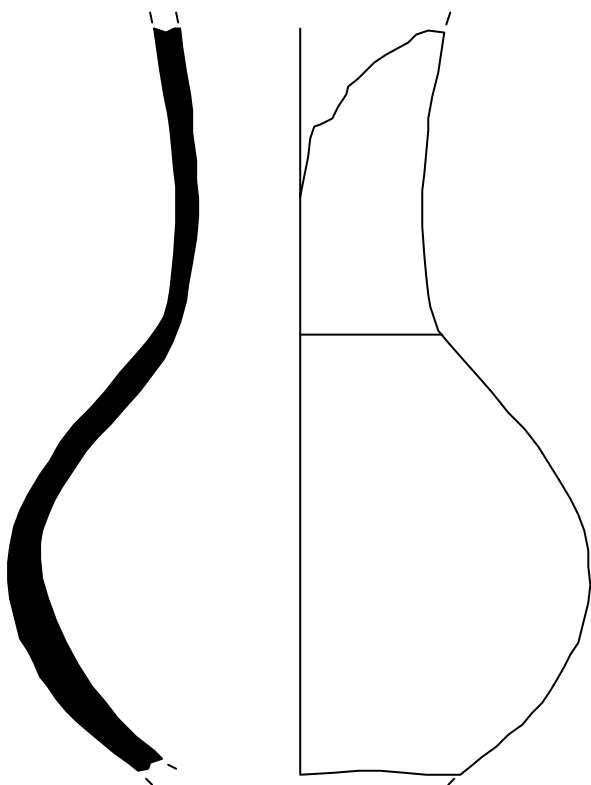
Jaciment Illa Robador (125/04)

Núm. inventari 125/04-20338-1

Mides Alçària: 5,20 cm \varnothing base: 2 cm \varnothing vora: 12,4 cm

LÀMINA43



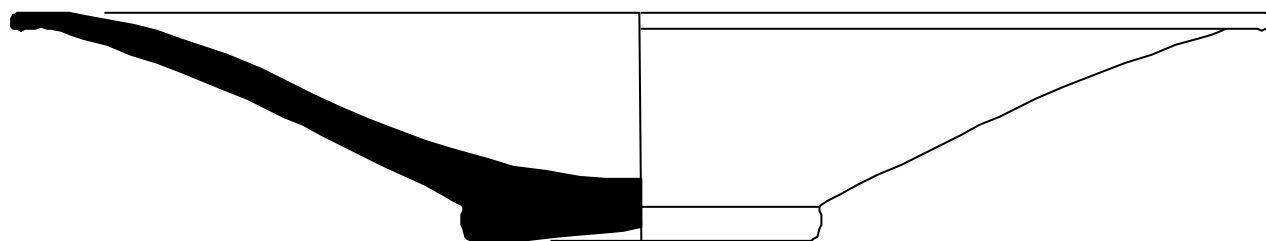


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20377-1

LÀMINA 44





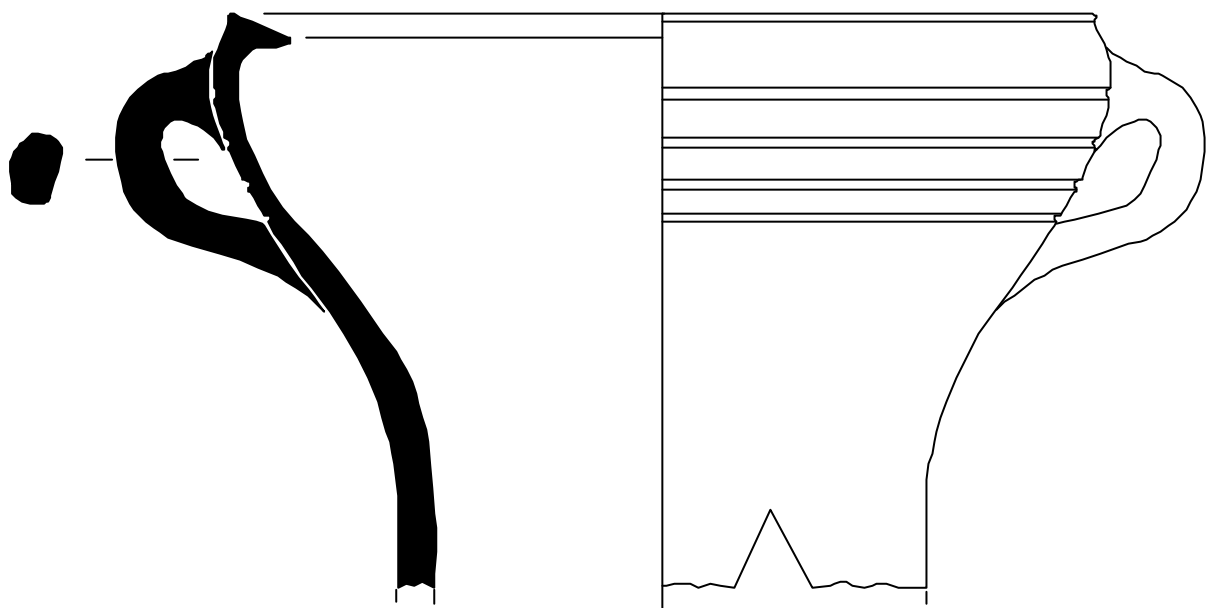
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20384-1

Mides: Alçària: 6,5 cm \varnothing base: 10 cm \varnothing vora: 36 cm

LÀMINA 57

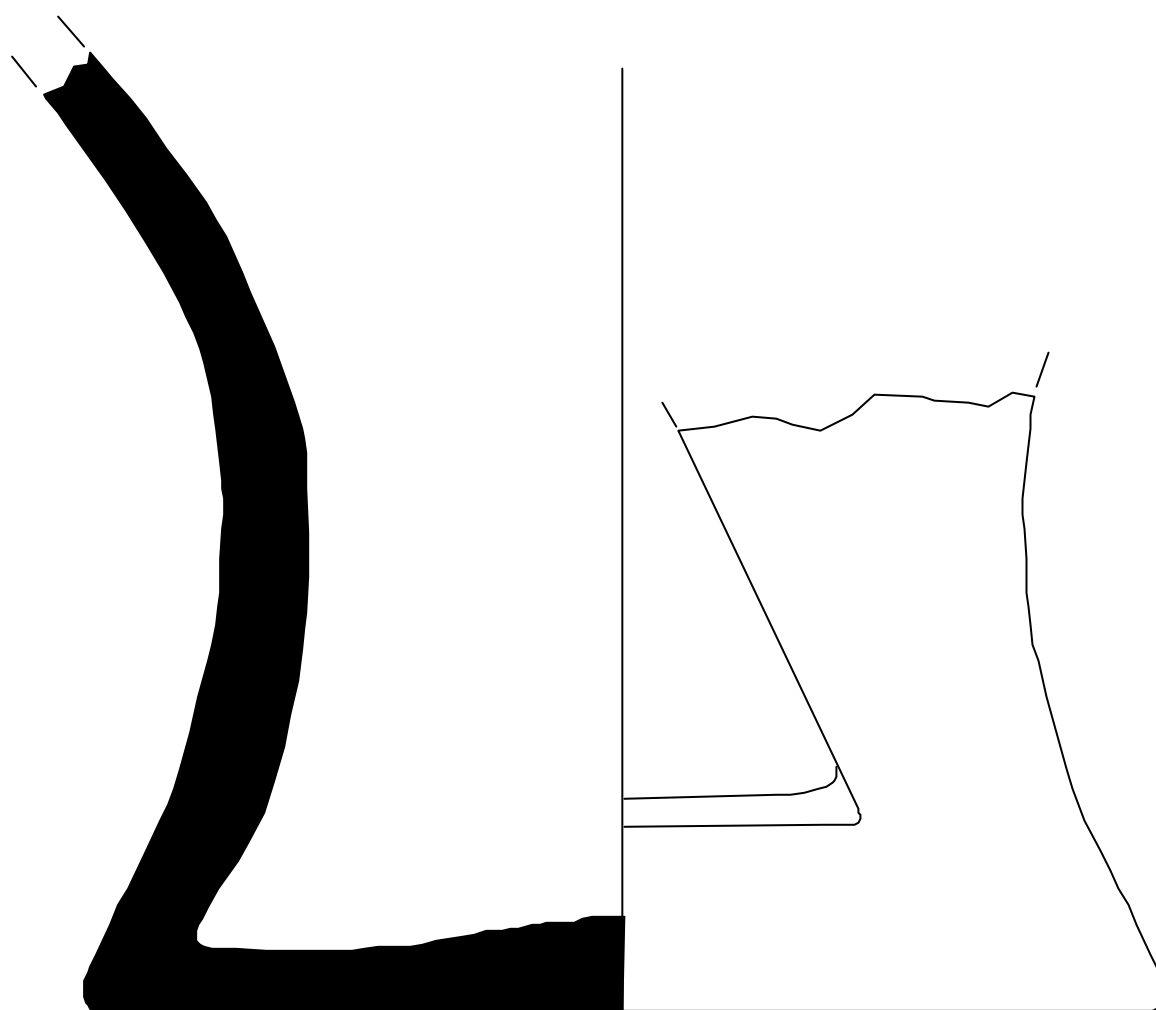


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20384-2
Mides: Øvora: 22 cm

LÀMINA 58



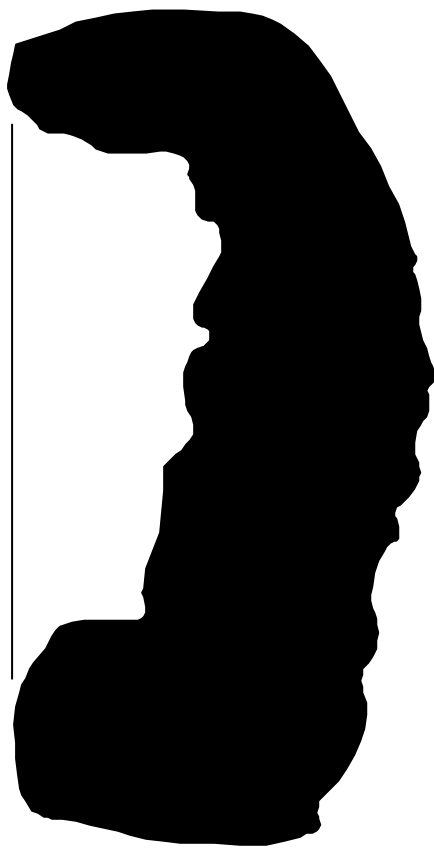


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20384-3
Mides: \varnothing base: 14 cm

LÀMINA 59





0 5 cm

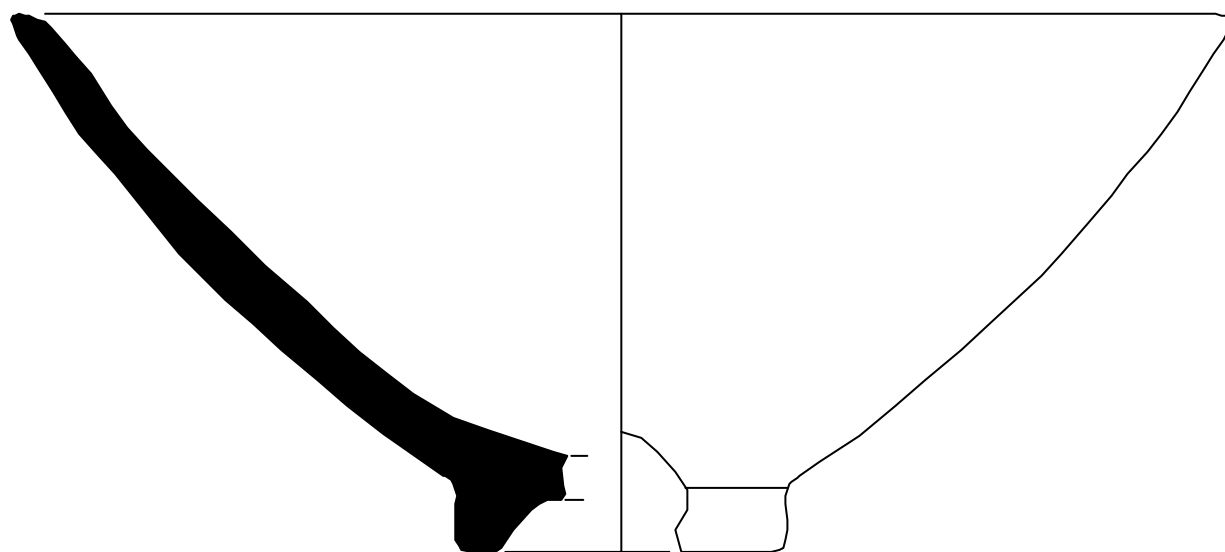
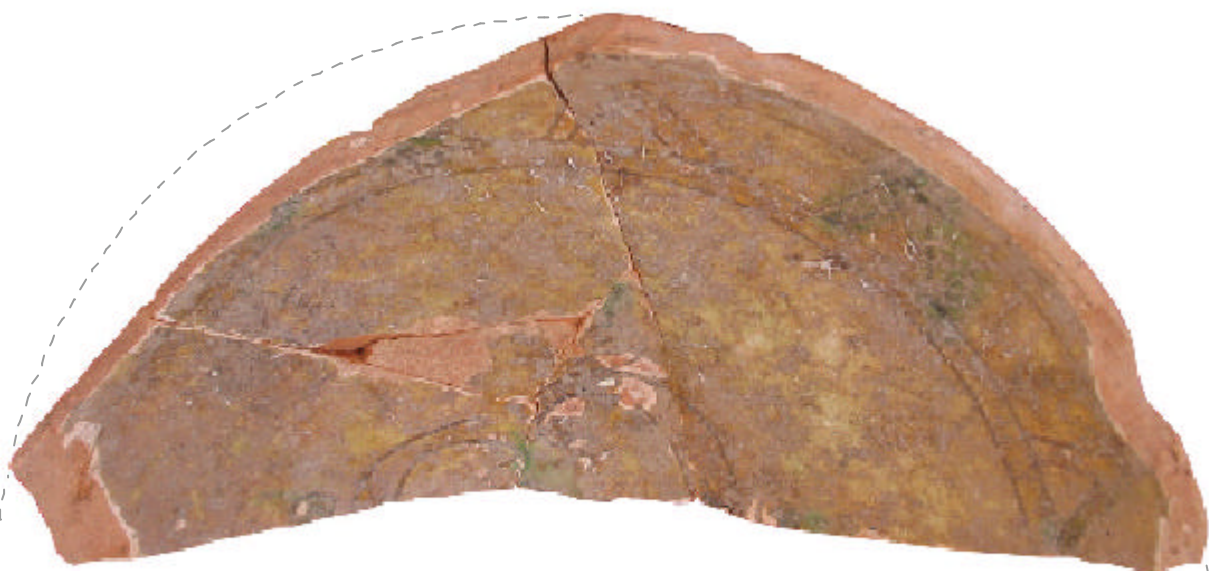
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20384-4

Mides: Alçària: 10 cm amplada: 9,7 cm

LÀMINA 60





0 5 cm

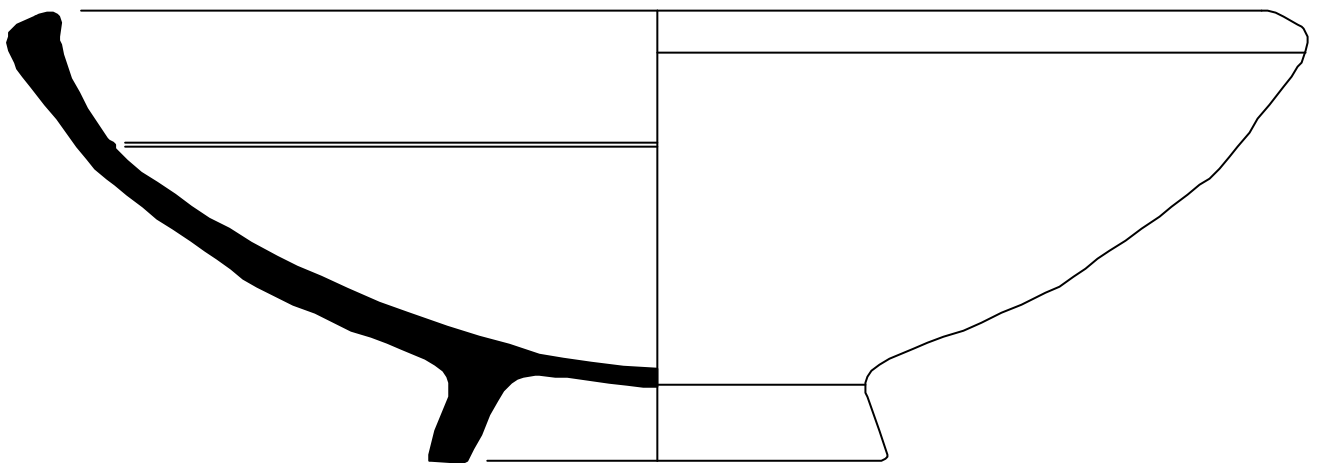
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-2

Mides: Alçària: 10 cm ϕ base: 6 cm ϕ vora: 22,6 cm

LÀMINA 45





0 5 cm

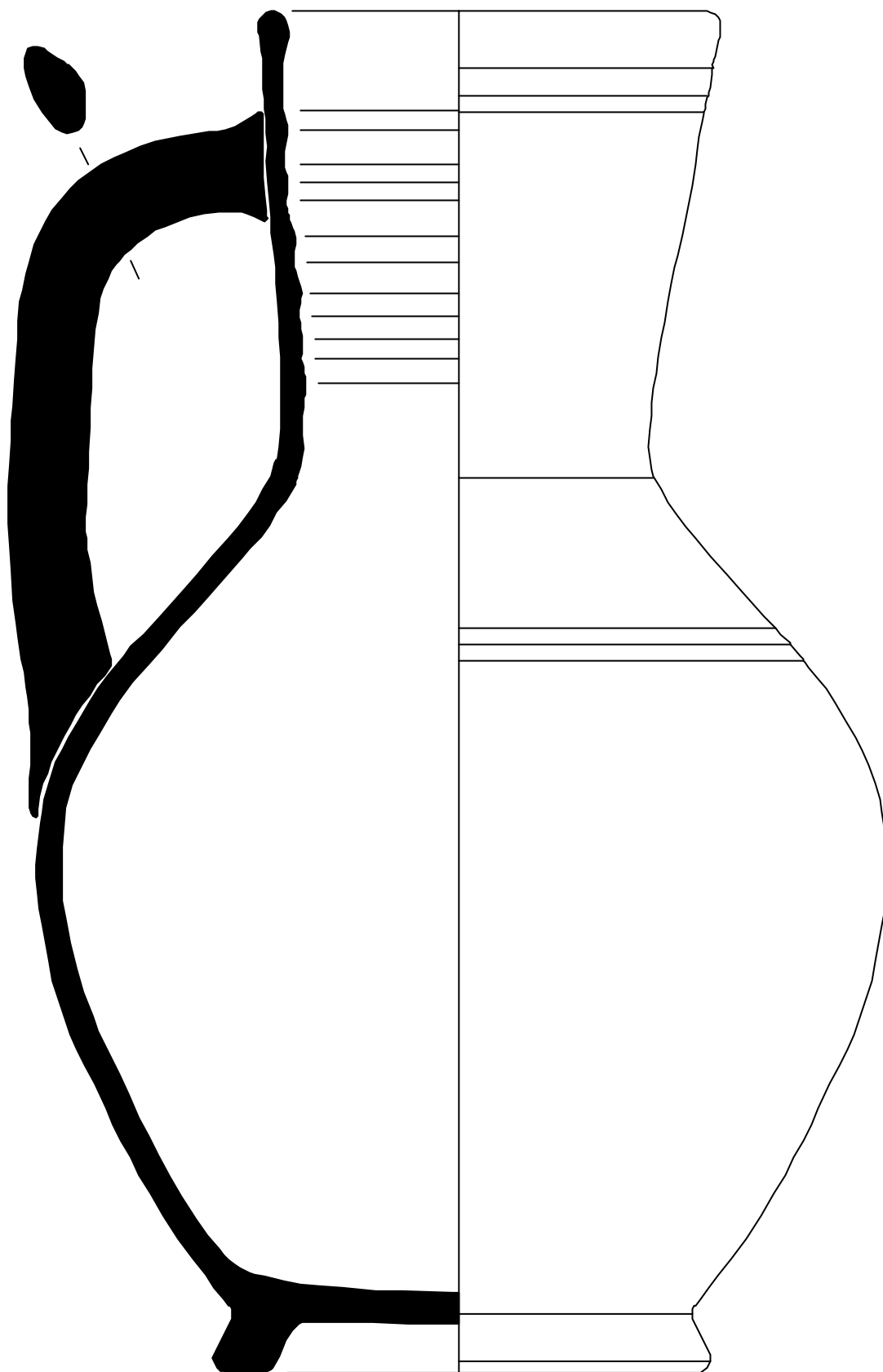
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-3

Mides: Alçària: 6,8 cm \varnothing base: 7,1 cm \varnothing vora: 18 cm

LÀMINA 46





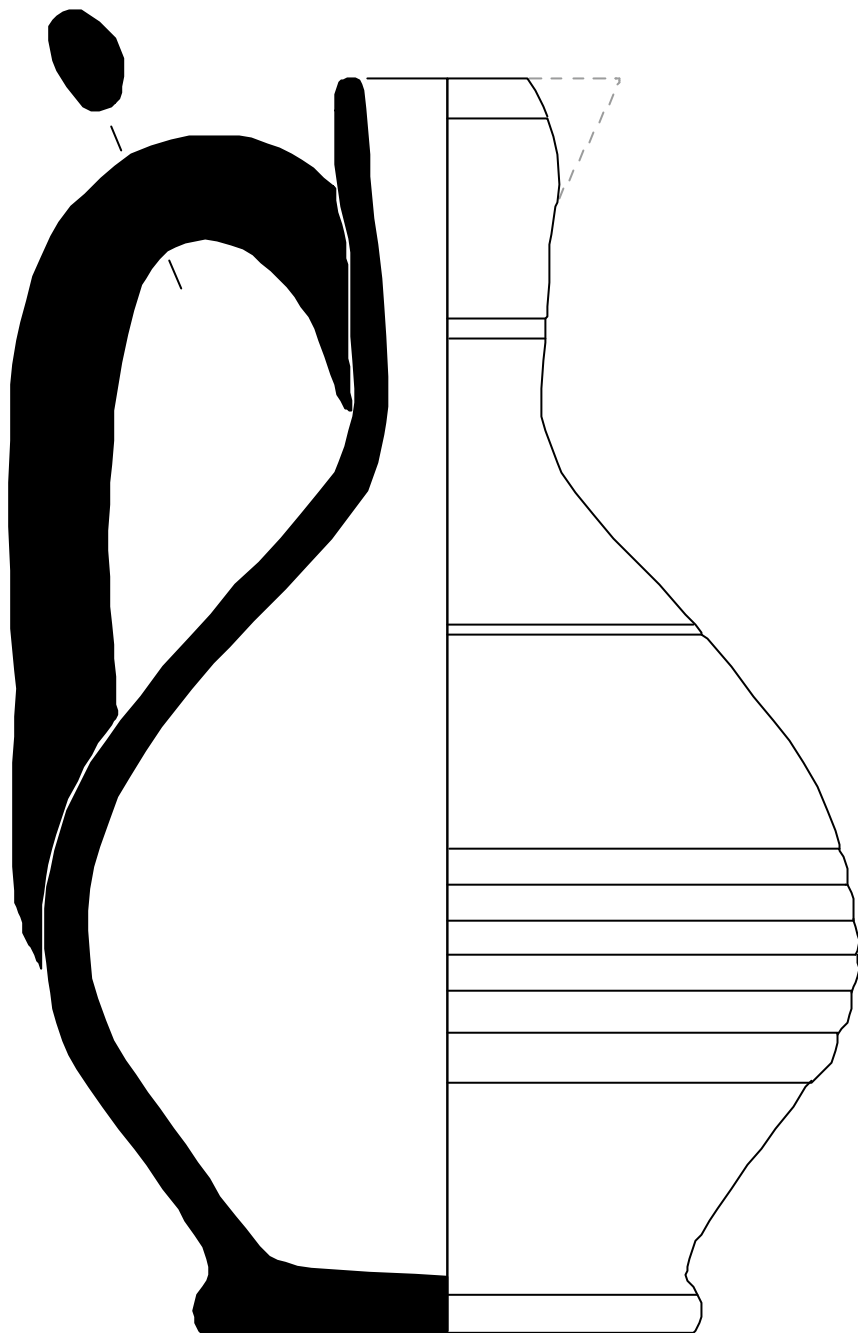
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-4

Mides: Alçària: 26,5 cm \varnothing base: 9,30 cm \varnothing vora: 7,3 cm

LÀMINA 47



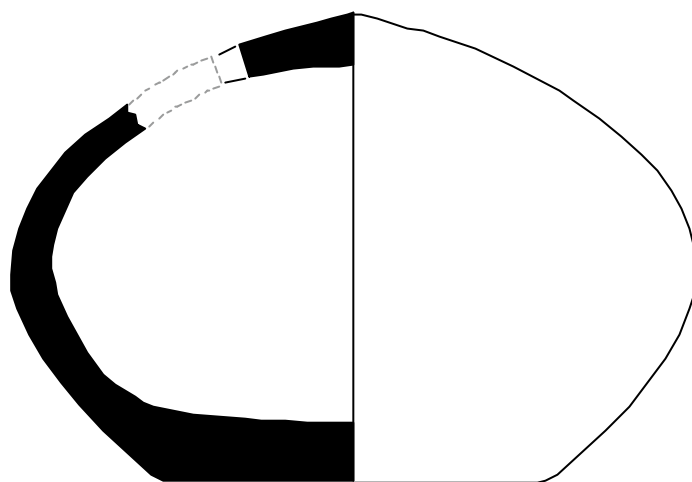
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-5

Mides: Alçària: 17 cm \varnothing base: 6,5 cm \varnothing vora: 3,5 cm

LÀMINA 48

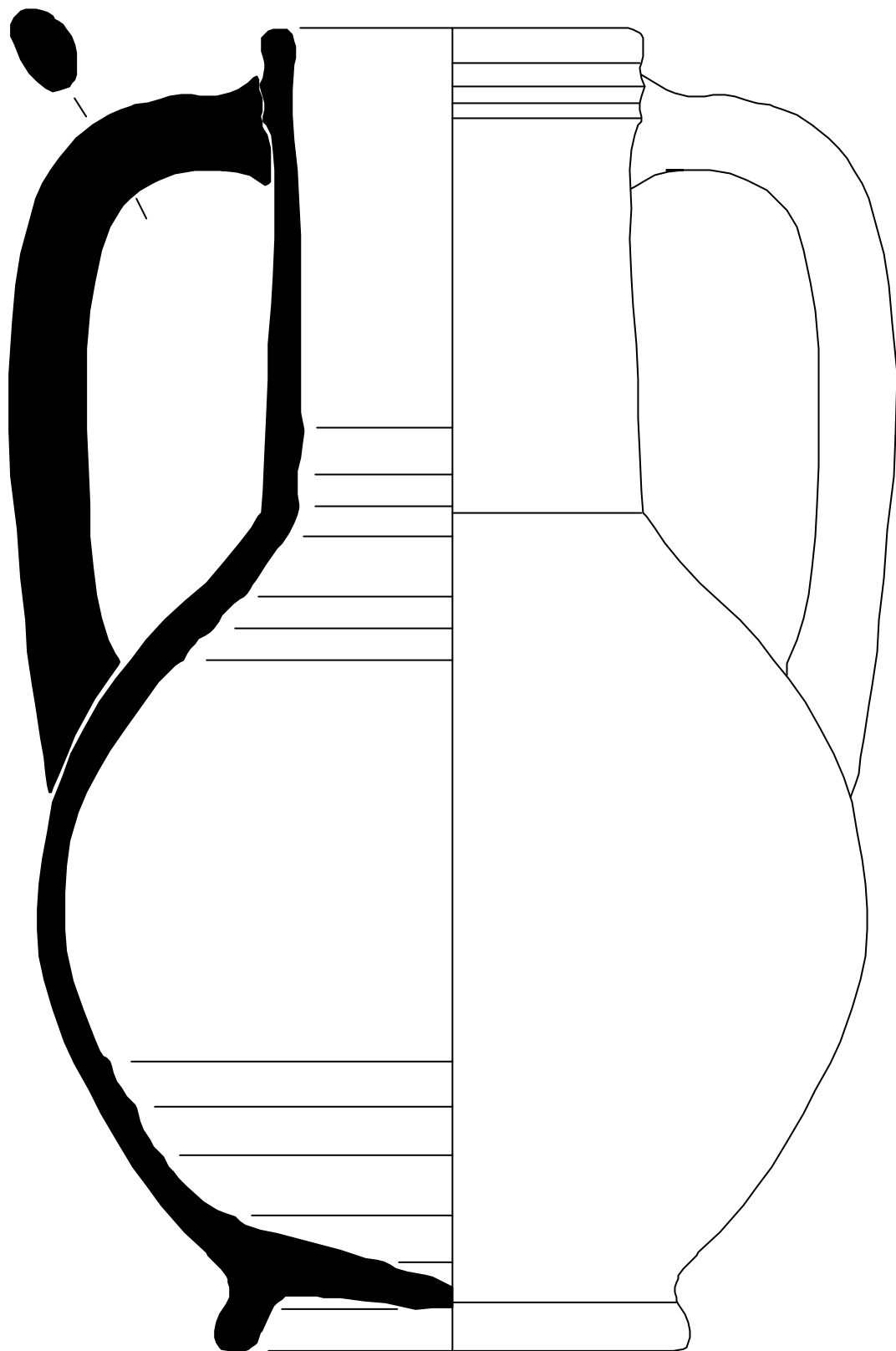


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20377-6
Mides: Alçària: 6,20 cm \varnothing base: 5 cm

LÀMINA 49





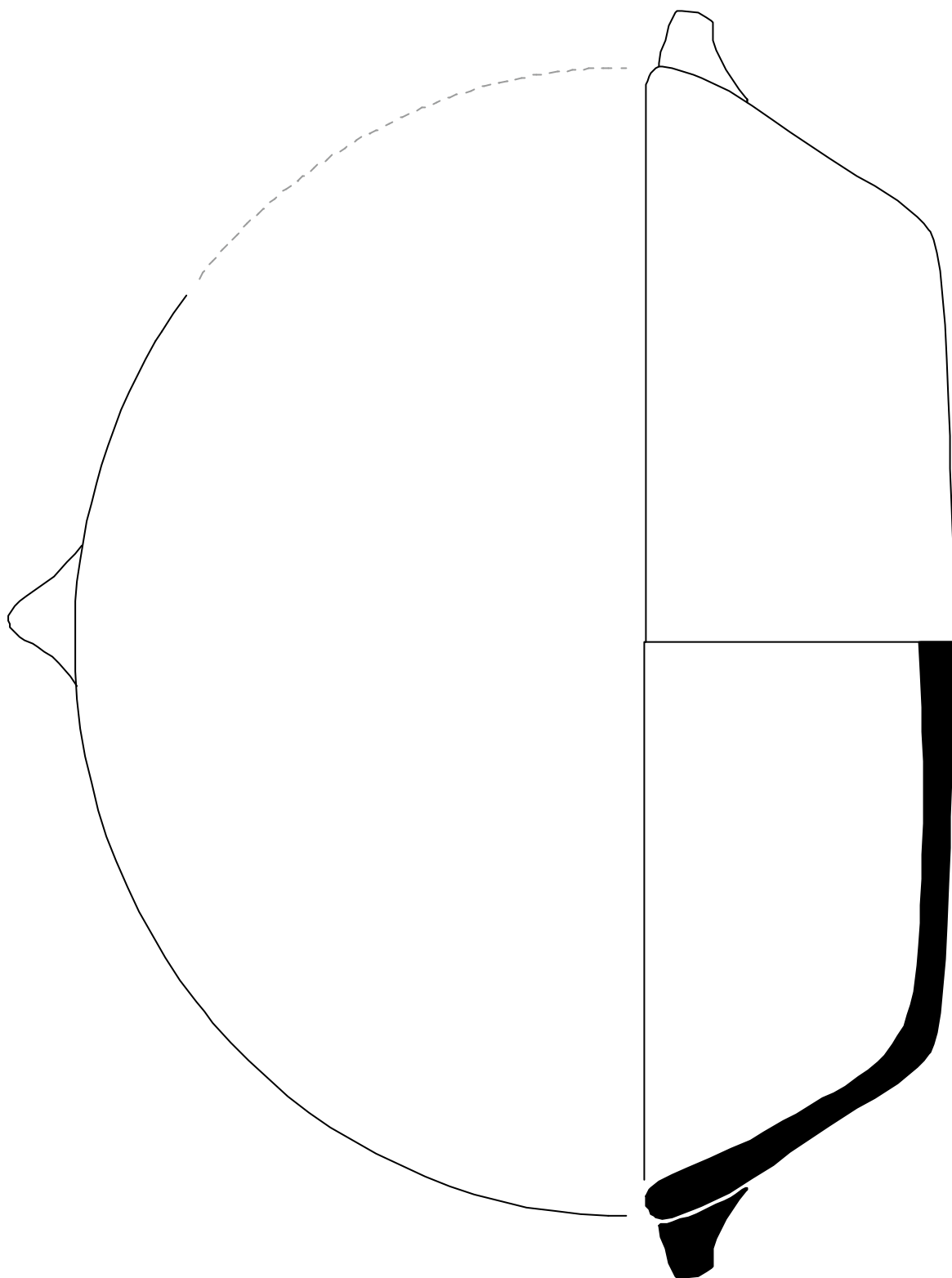
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-7

Mides: Alçària: 21,2 cm \varnothing base: 7,4 cm \varnothing vora: 5,6 cm

LÀMINA 50



0 5 cm

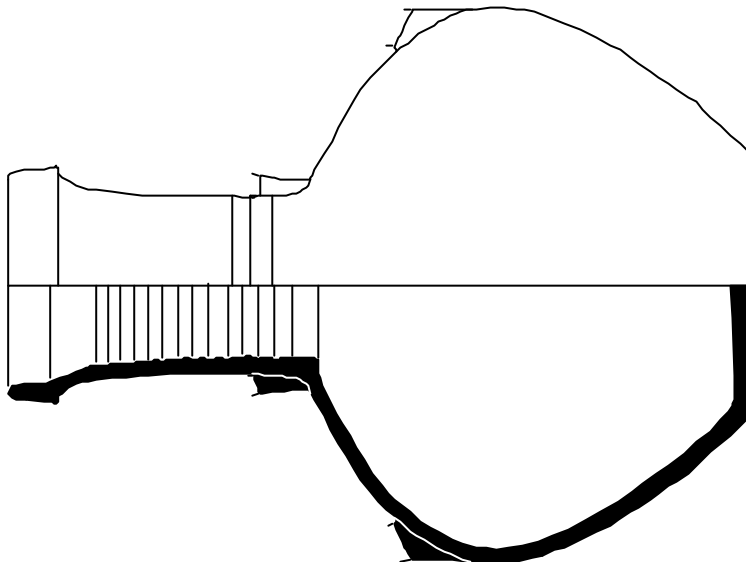
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-8

Mides: Alçària: 5 cm \varnothing base: 6,5 cm \varnothing vora: 18 cm

LÀMINA 51





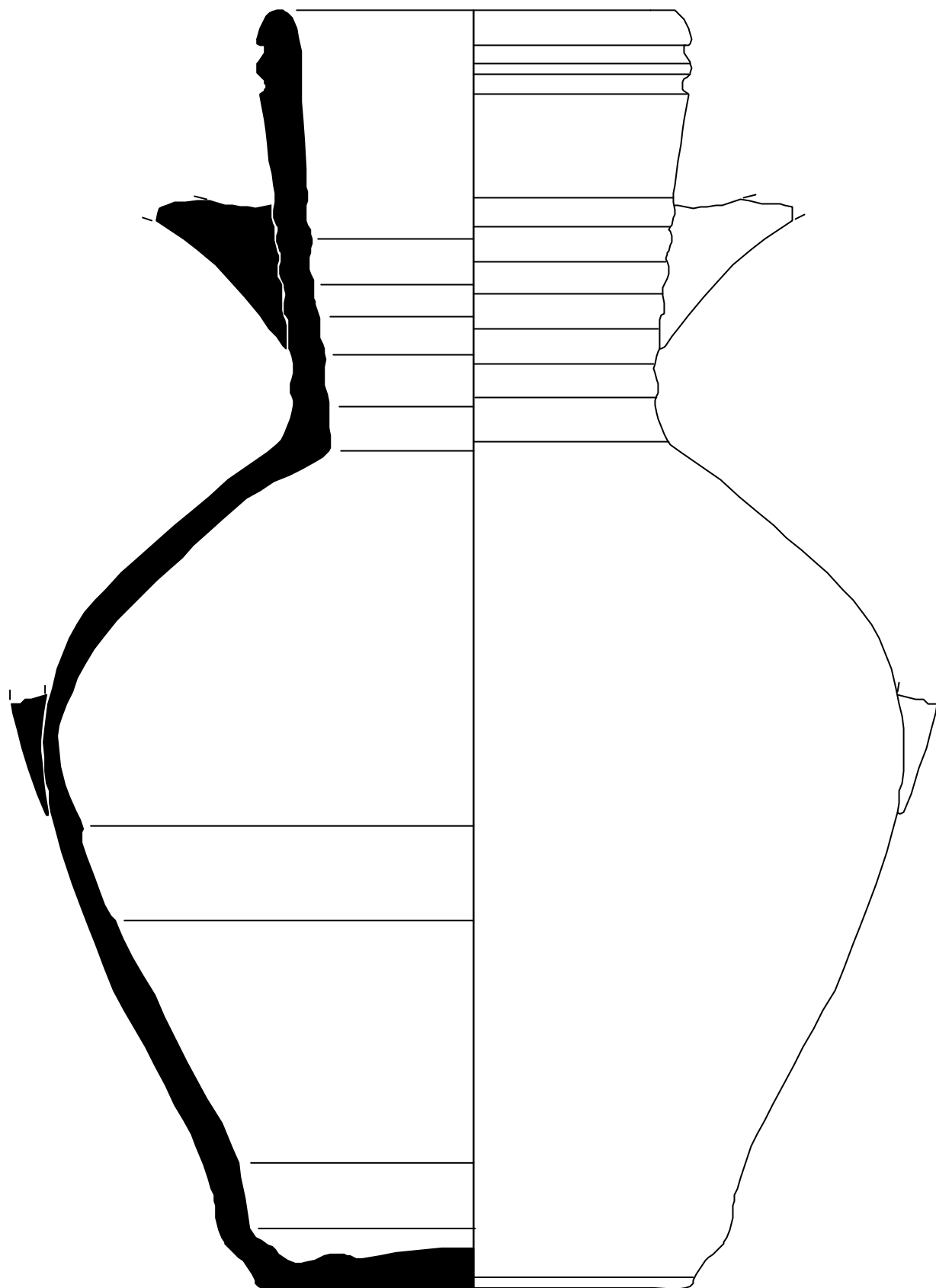
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-9

Mides: Alçària: 18,5 cm \varnothing base: 7 cm \varnothing vora: 5,4 cm

LÀMINA 52



0 5 cm

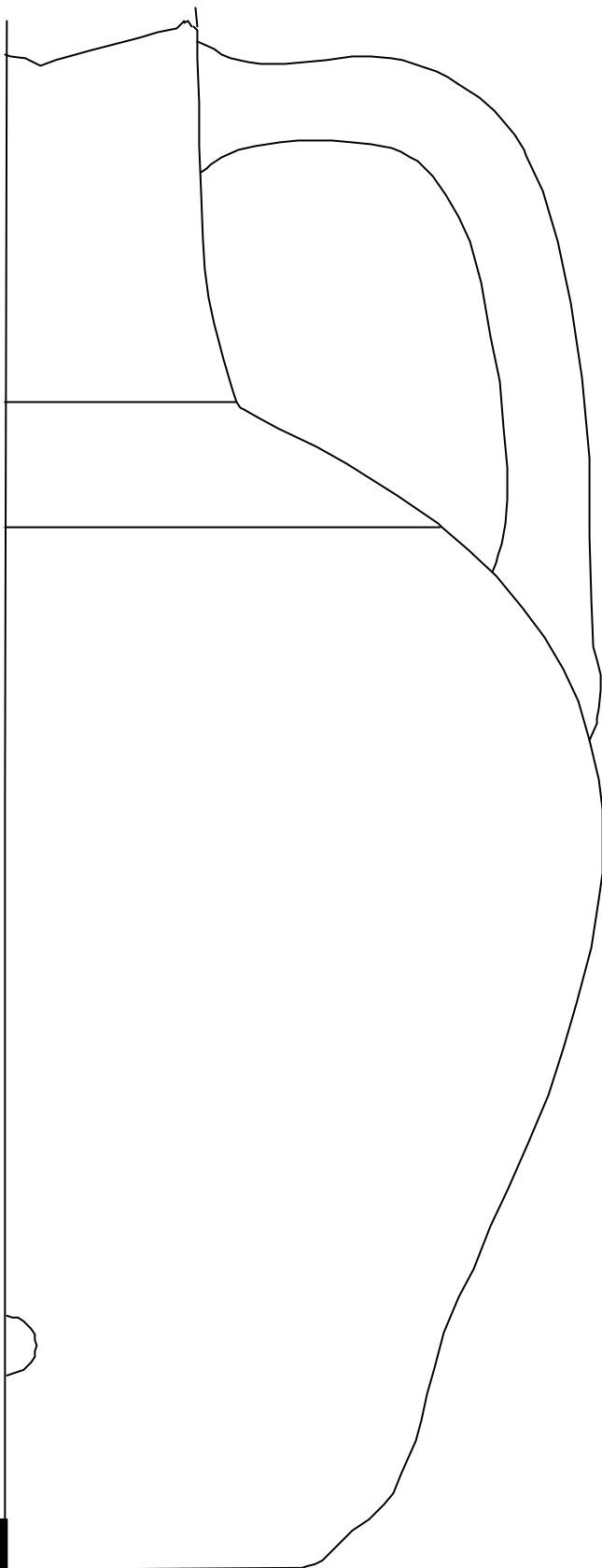
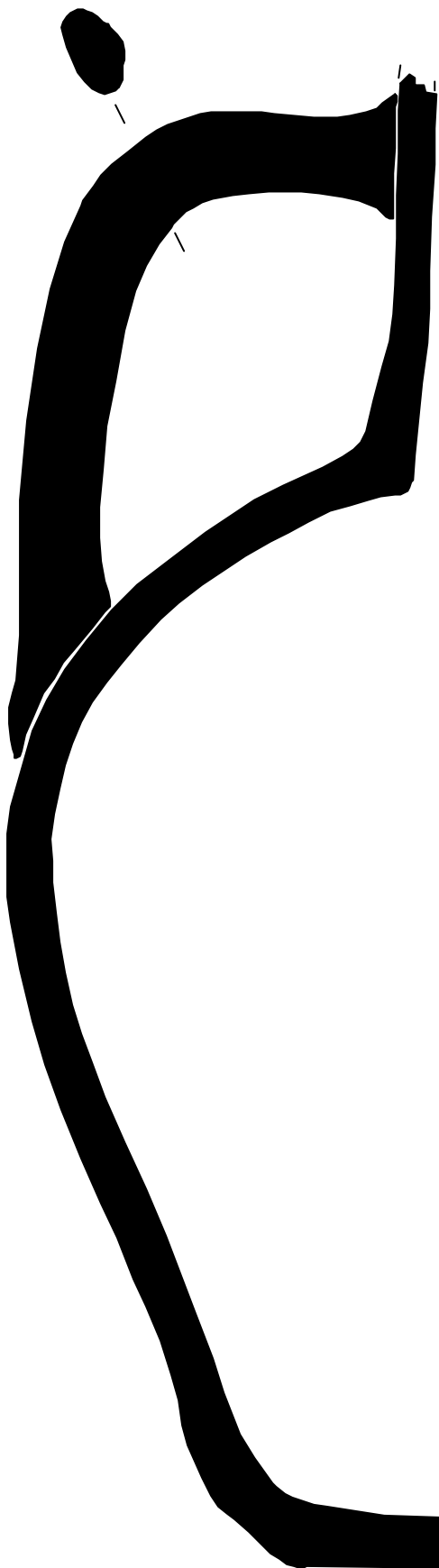
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-10

Mides: Alçària: 34 cm \varnothing base: 12 cm \varnothing vora: 10,5 cm

LÀMINA 53



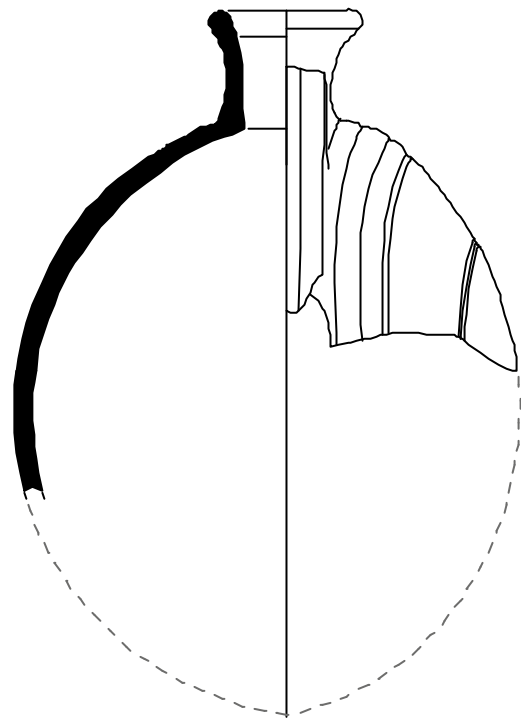
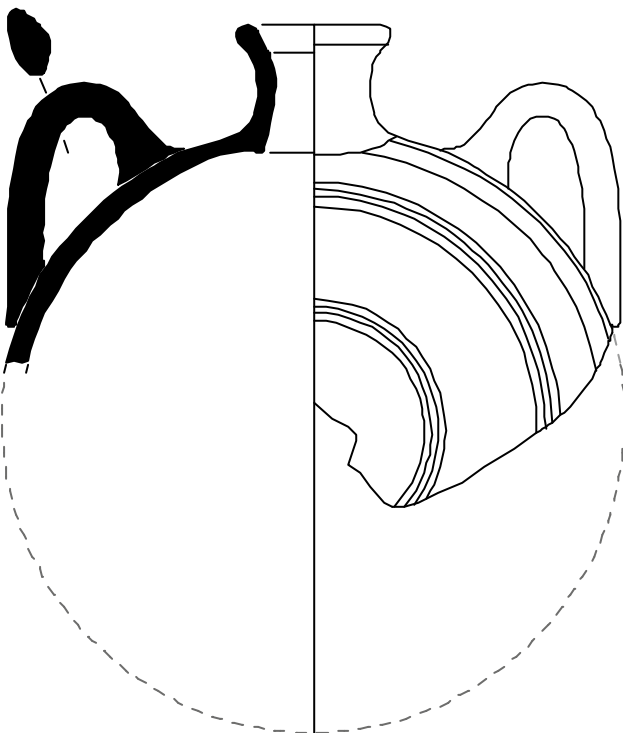


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20377-11
Mides: Alçària: 30 cm \varnothing base: 11,6 cm

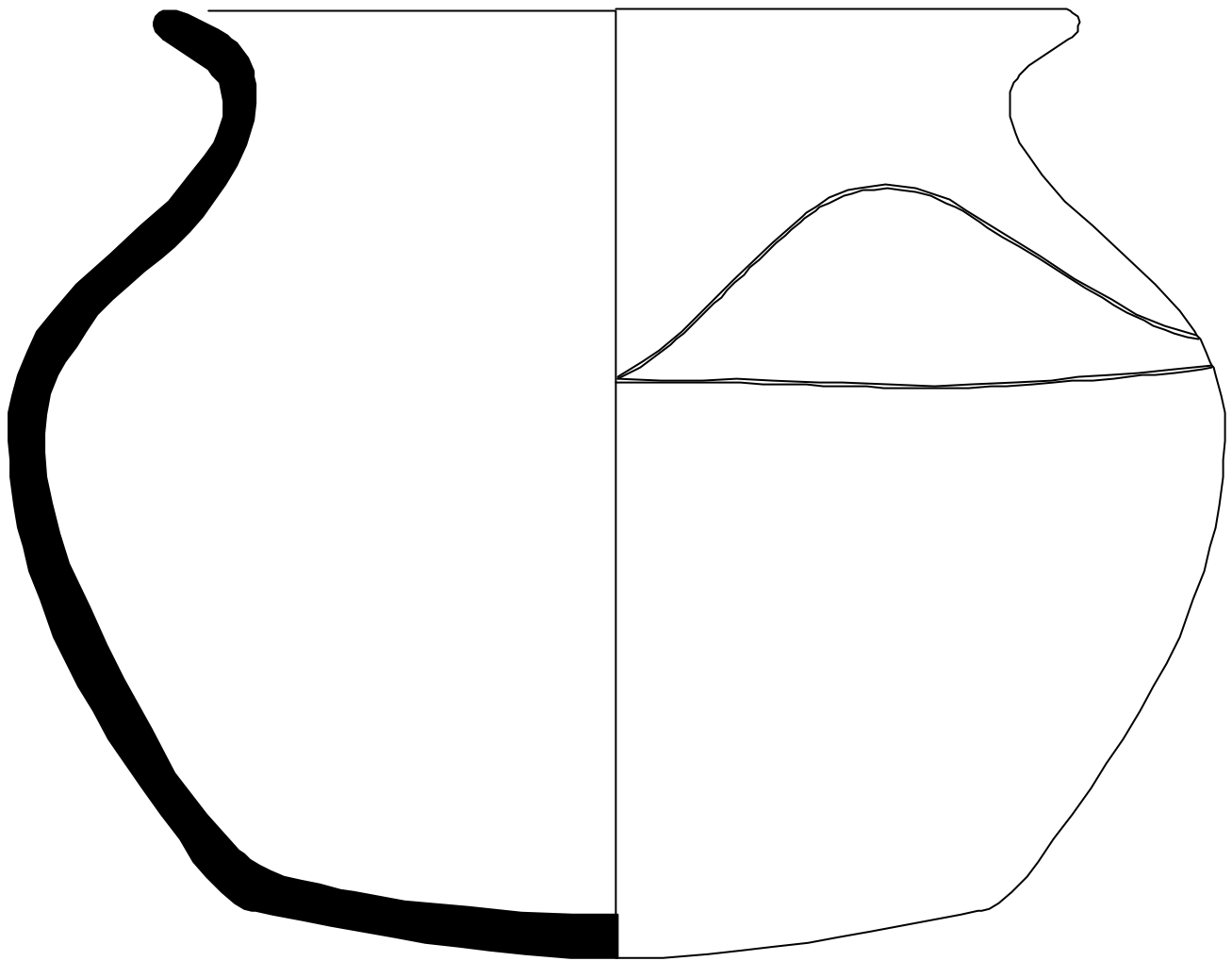
LÀMINA 54





Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20377-12
Mides: Alçària: 29,5 cm Ø vora: 6,5 cm

LÀMINA 55



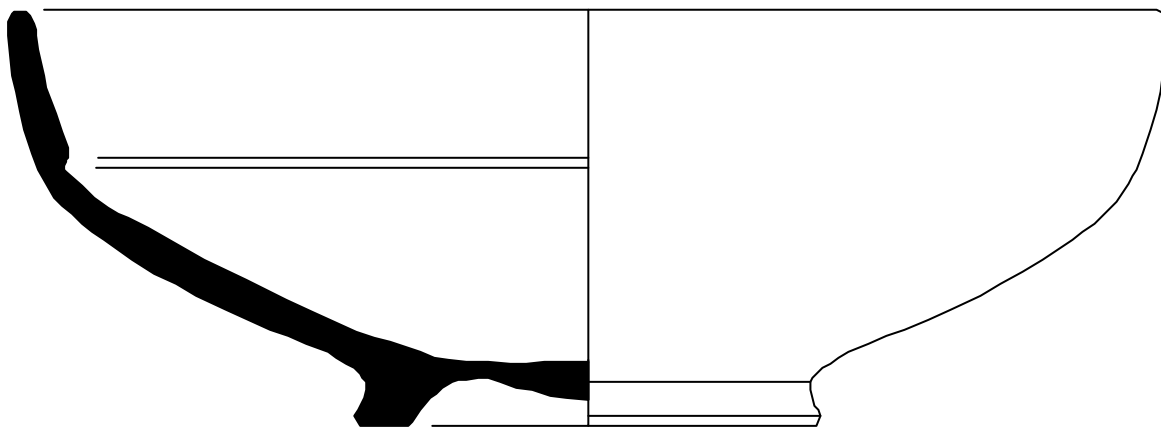
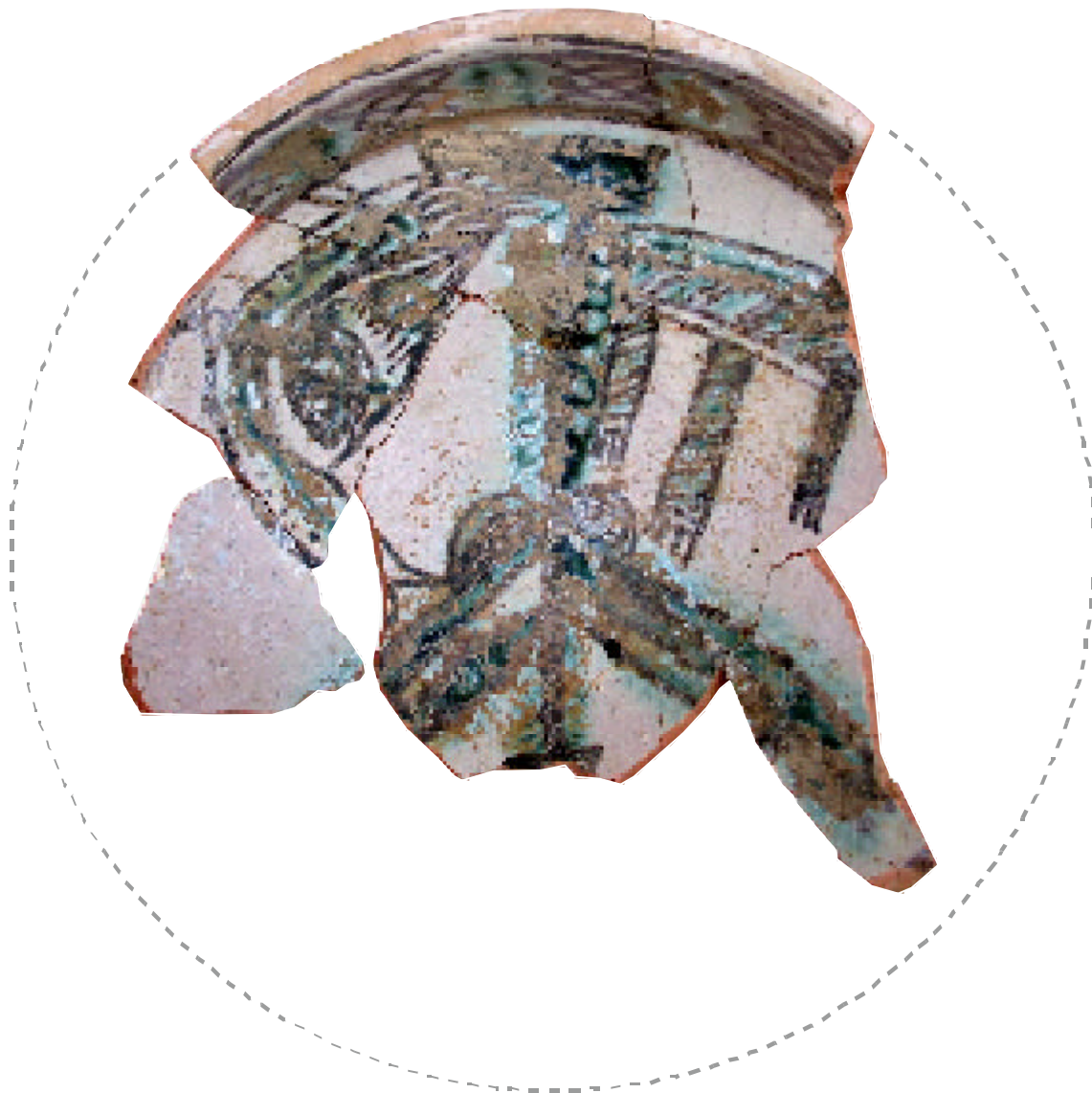
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20377-13

Mides: Alçària: 15 cm \varnothing base: 11,5 cm \varnothing vora: 14,2 cm

LÀMINA 56





0 5 cm

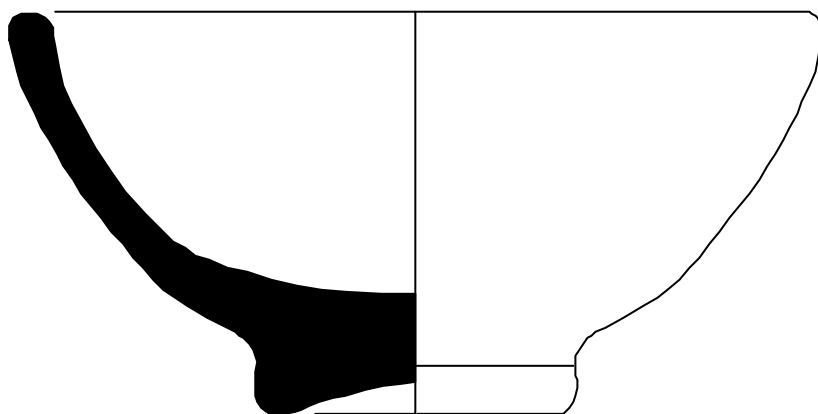
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20386-1

Mides: Alçària: 6 cm \varnothing base: 6'4 cm \varnothing vora: 17 cm

LÀMINA 61





0 5 cm

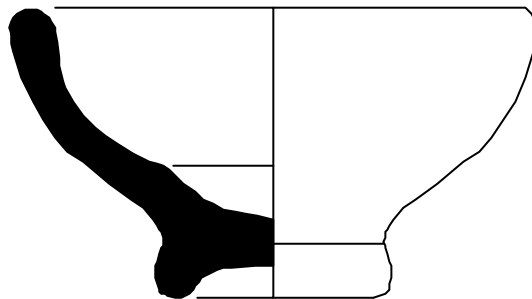
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20386-2

Mides: Alçària: 5,3 cm \varnothing base: 4 cm \varnothing vora: 10,4 cm

LÀMINA 62





0 5 cm

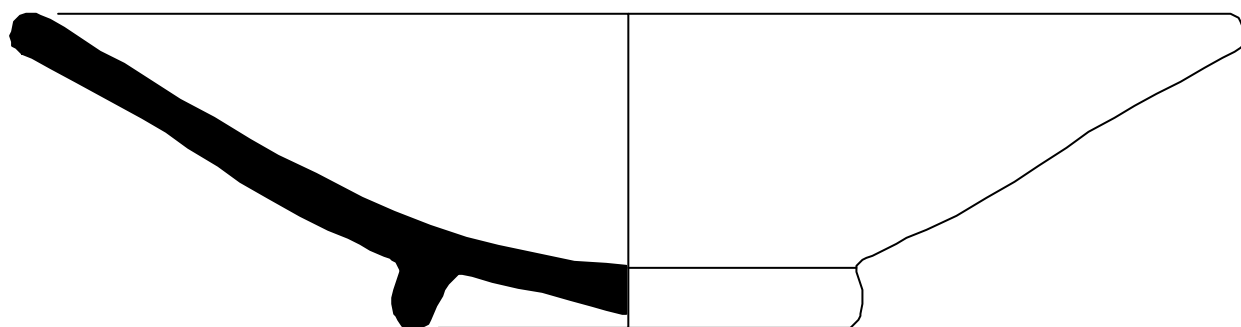
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20386-3

Mides: Alçària: 3,8 cm \varnothing base: 1,5 cm \varnothing vora: 6 cm

LÀMINA 63





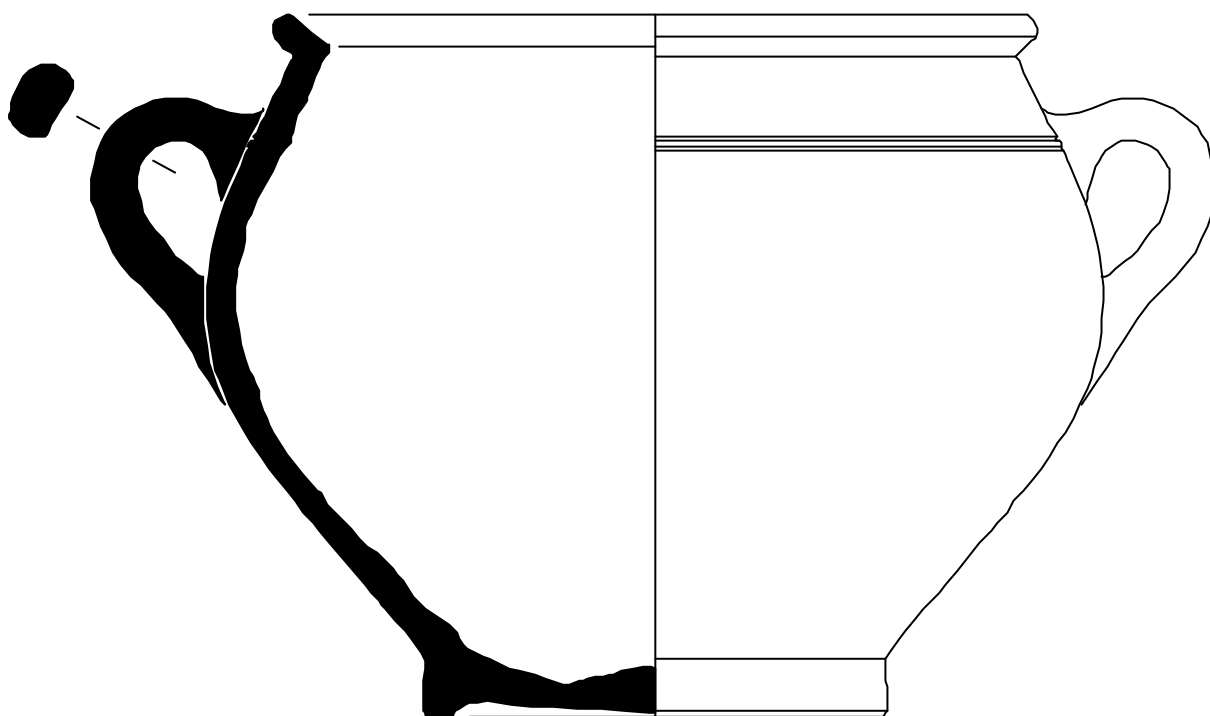
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20393-1

Mides: Alçària: 6,5 cm Ø base: 9,4 cm Ø vora: 24,8 cm

LÀMINA 64



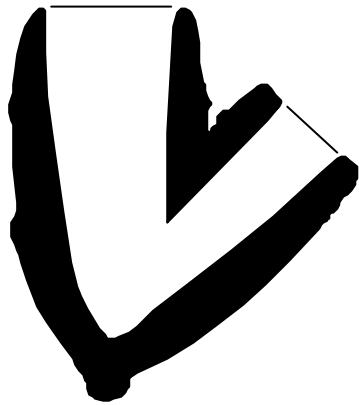
0 5cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20393-2

Mides: Alçària: 19'7 cm Ø base: 13 cm Ø vora: 22 cm

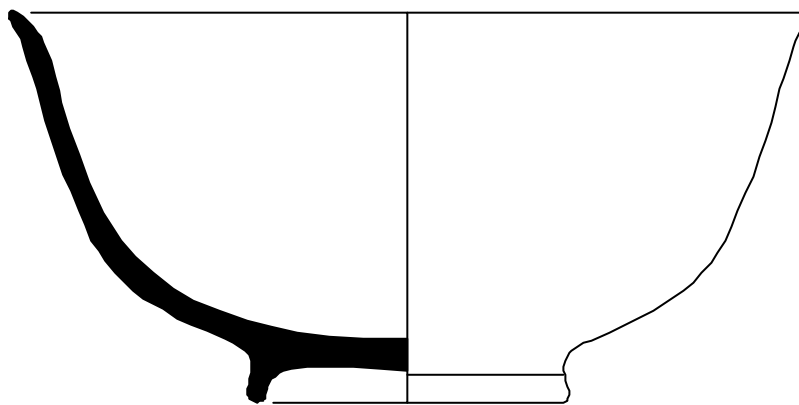
LÀMINA 65



Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20397-1
Mides: Alçària: 5,2 cm Amplada: 4,5 cm

LÀMINA 66





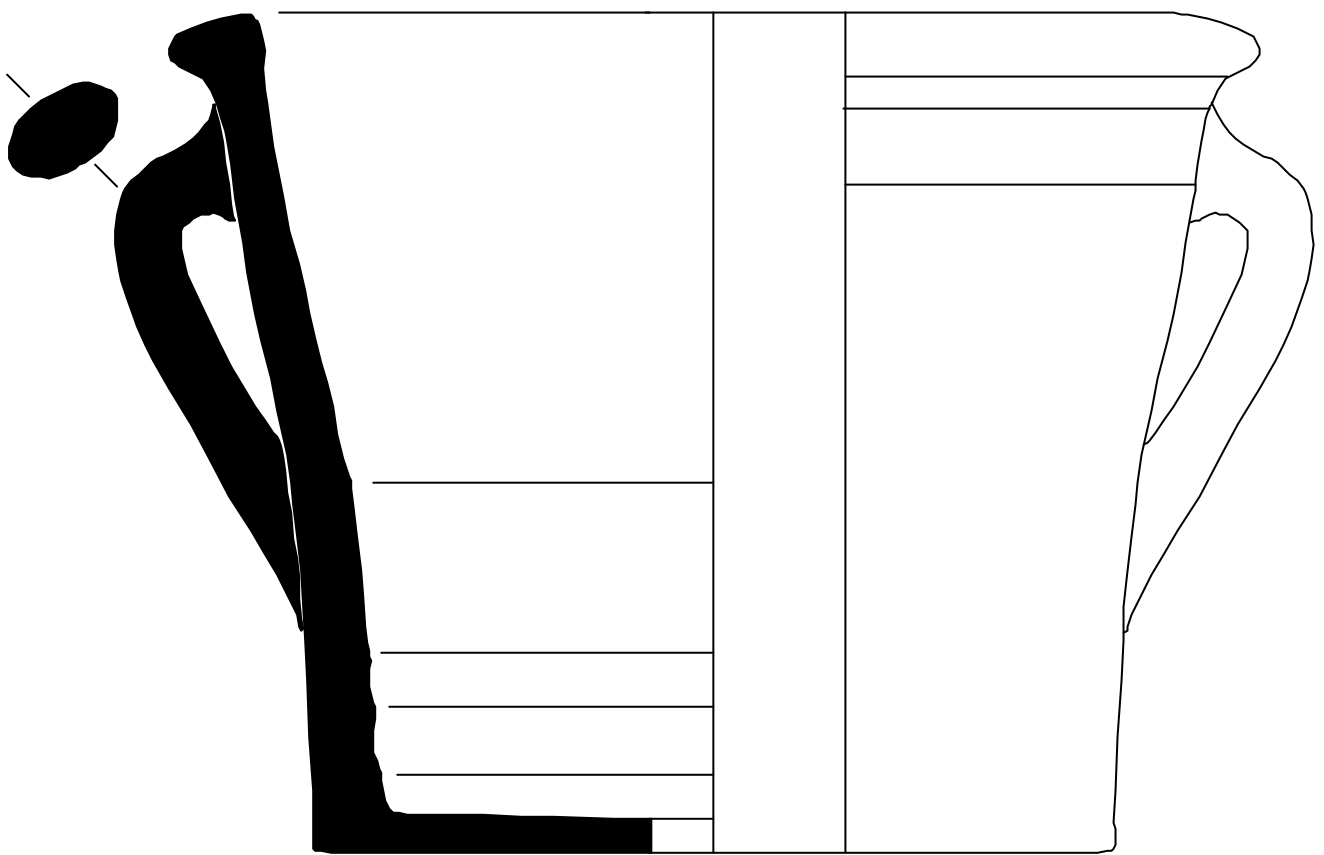
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20397-2

Mides: Alçària: 5,2 cm \varnothing base: 4 cm \varnothing vora: 10,1 cm

LÀMINA 67





0 5 cm

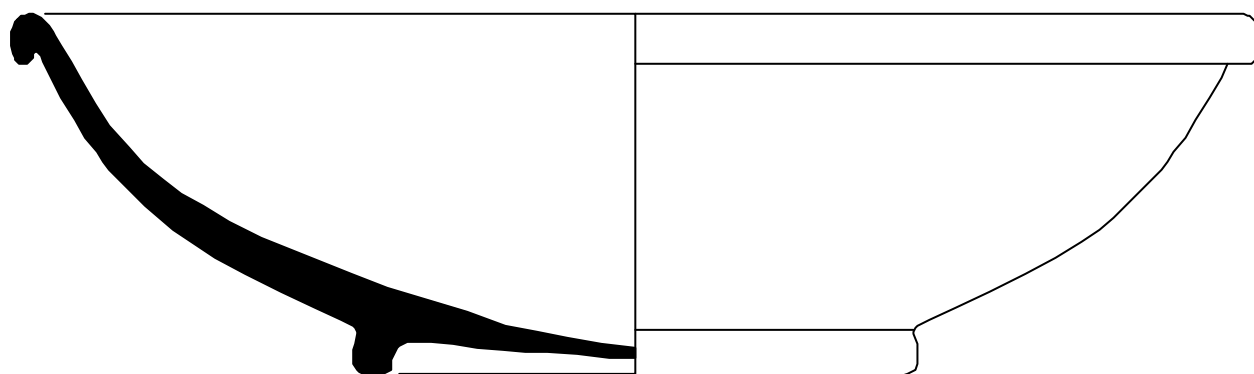
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20421-1

Mides: Alçària: 22 cm \varnothing base: 20 cm \varnothing vora: 24 cm

LÀMINA 68





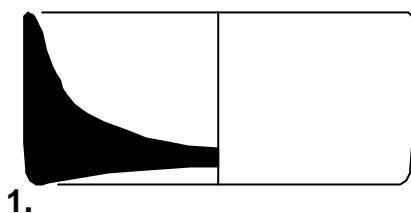
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

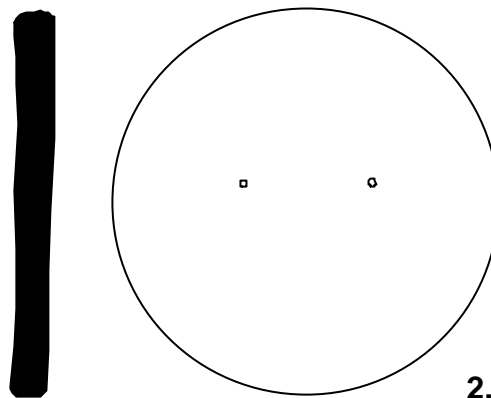
Núm. inventari: 125/04-20422-1

Mides: Alçària: 9,3 cm \varnothing base: 14,5 cm \varnothing vora: 32 cm

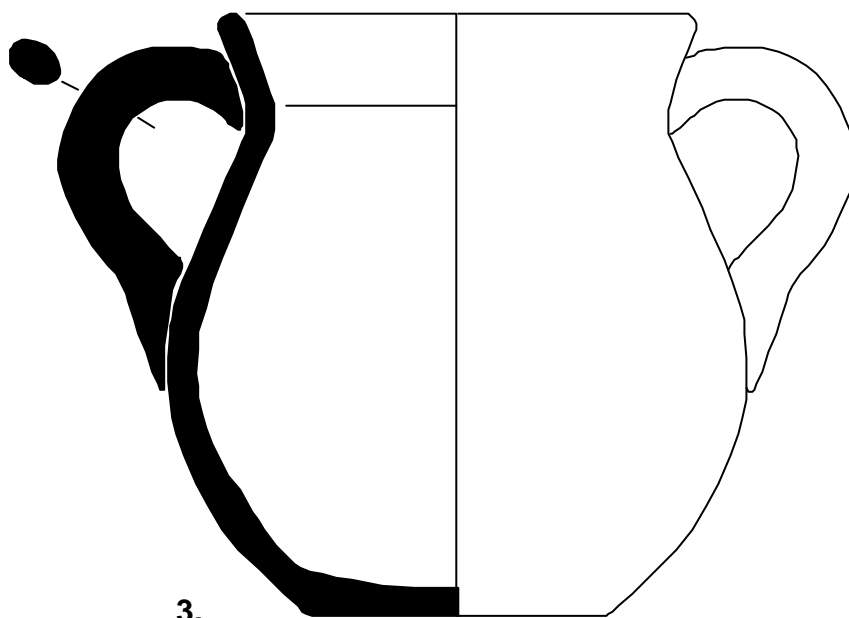
LÀMINA 69



1.



2.



3.



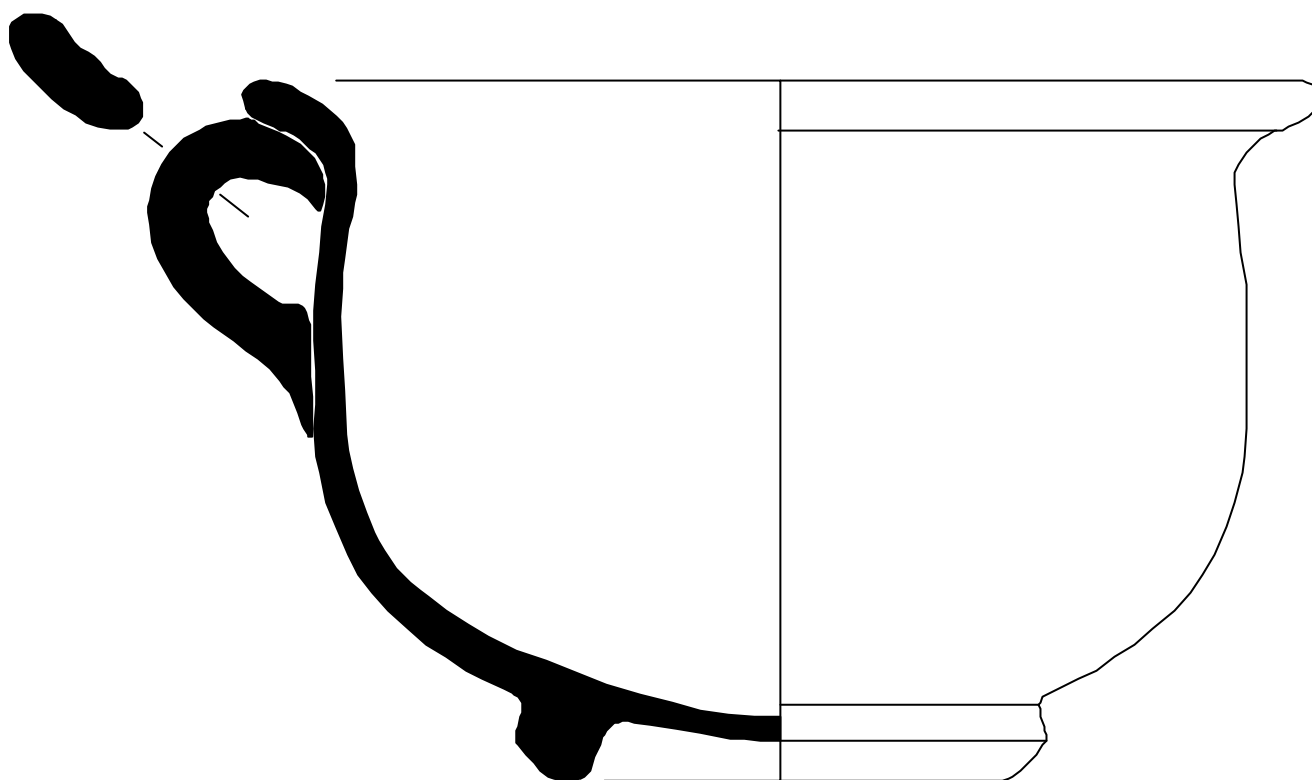
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20422-2; 2. 125/04-20422-3; 3. 125/04-20422-5

Mides: 1. Alçària: 2,3 cm \varnothing base: 4,8 cm \varnothing vora: 5 cm
2. Diàmetre: 5 cm gruix: 0,5 cm
3. Alçària: 8 cm \varnothing base: 4 cm \varnothing vora: 6,5 cm

LÀMINA 70





0 5 cm

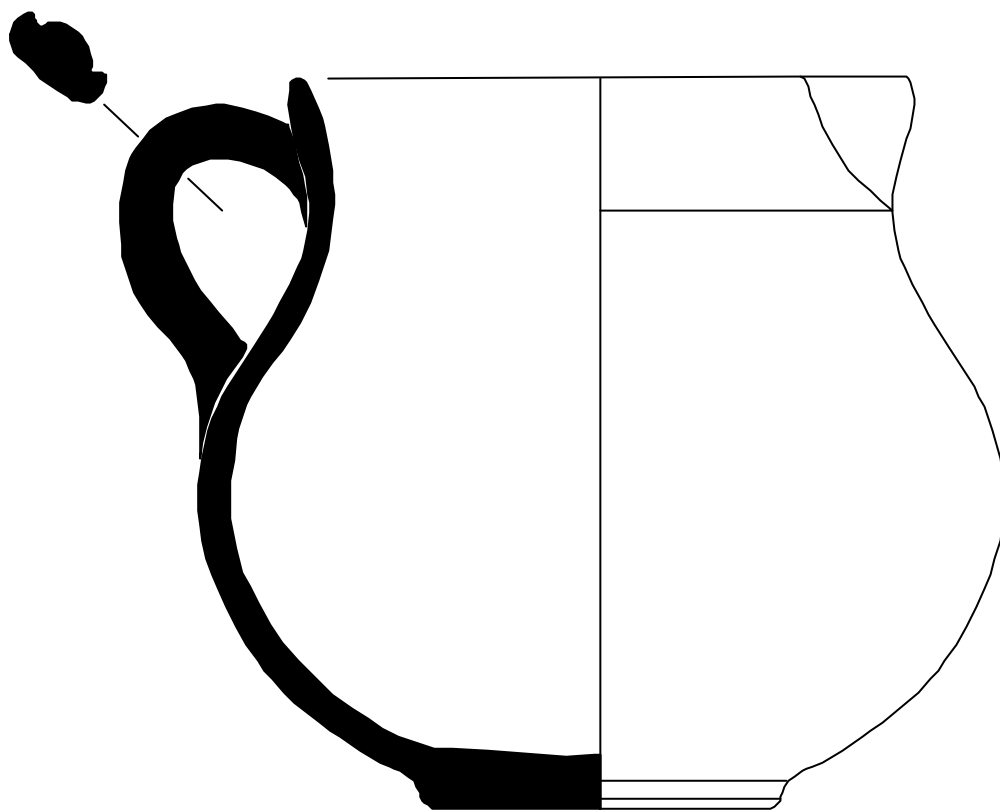
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20422-4

Mides: Alçària: 13,5 cm Øbase: 9 cm Øvora: 20,5 cm

LÀMINA 71





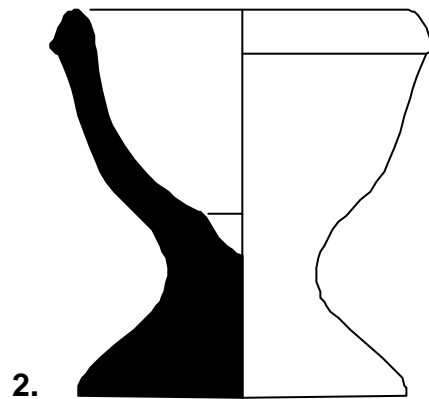
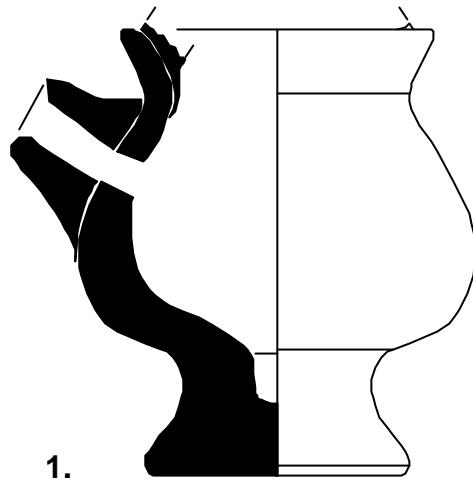
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20422-6

Mides: Alçària: 9,7 cm Øbase: 4,4 cm Øvora: 8,2 cm

LÀMINA 72





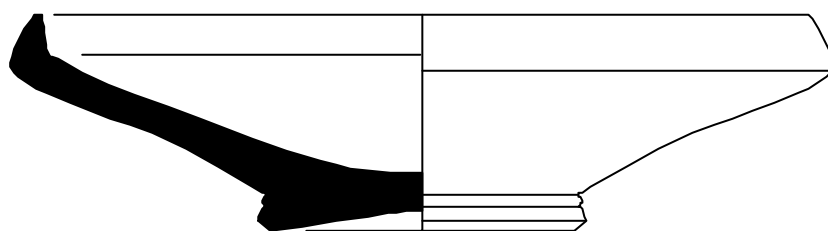
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20422-7; 2. 125/04-20422-8;

Mides: 1. Alçària: 6 cm \varnothing base: 3 cm \varnothing vora: 3,8 cm
2. Alçària: 5,3cm \varnothing base: 4,2 cm \varnothing vora: 4,4 cm

LÀMINA 73





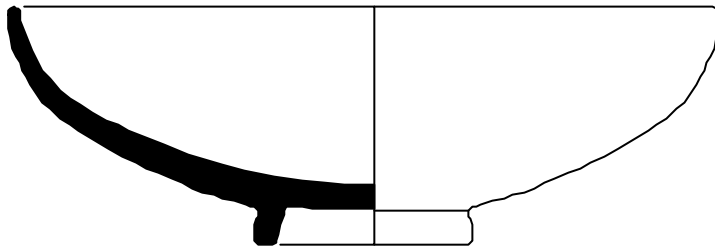
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20428-1

Mides: Alçària: 2,8cm \varnothing base: 2,9 cm \varnothing vora: 10,2 cm

LÀMINA 74



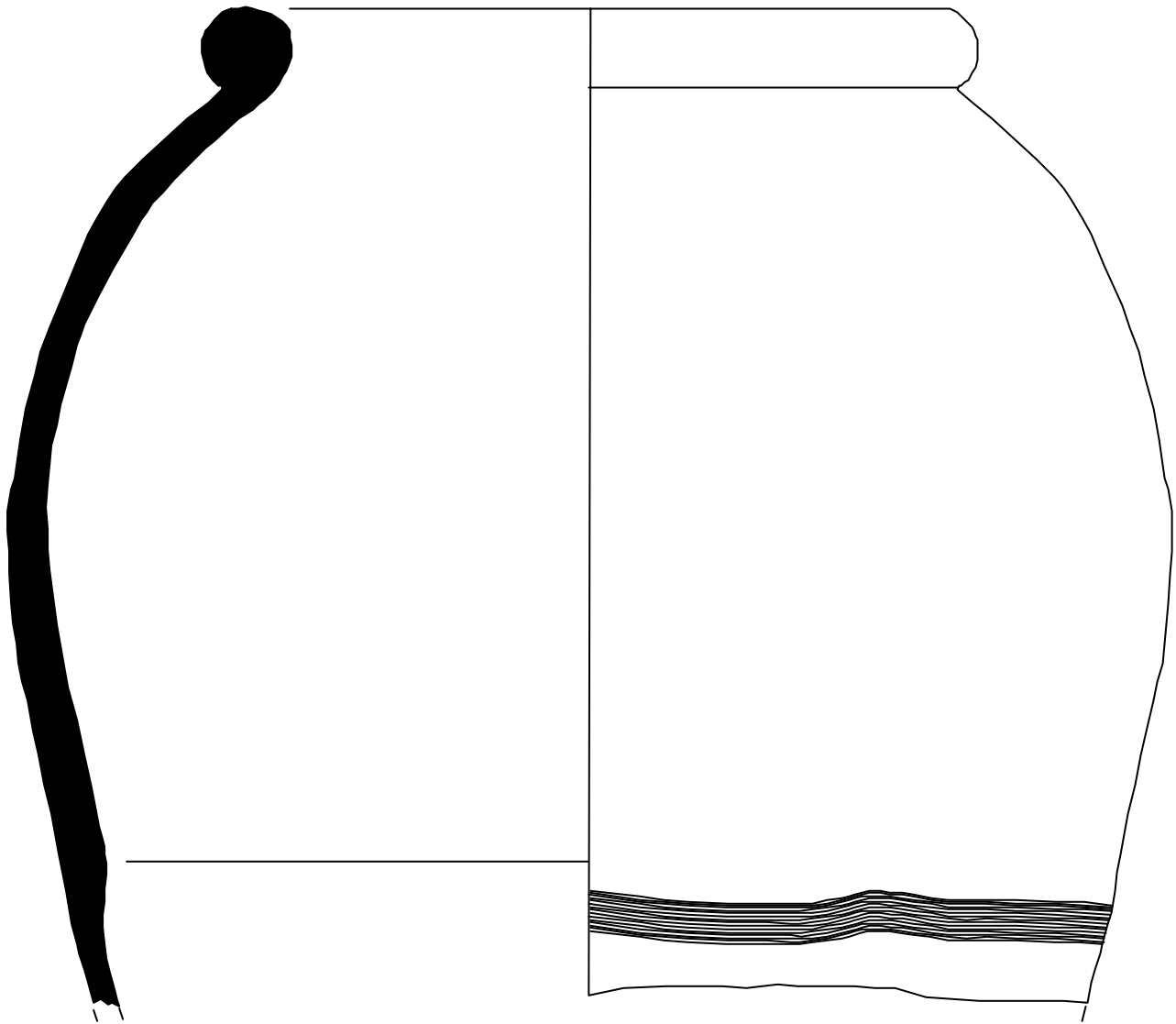
0 5cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20447-1

Mides: Alçària: 11 cm \varnothing base: 11 cm \varnothing vora: 33 cm

LÀMINA 75



0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20447-2

Mides: \varnothing vora: 26 cm

LÀMINA 76



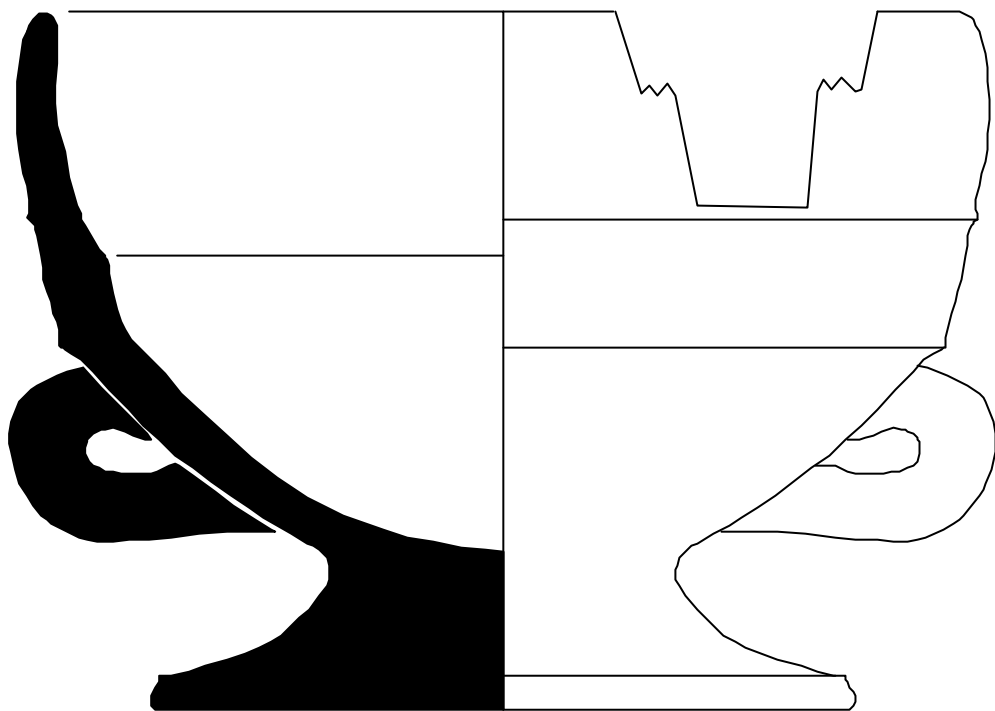
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20454-1

Mides: Alçària: 15,3 cm amplada: 15,3 cm gruix: 1,8 cm

LÀMINA 77



0 5 cm

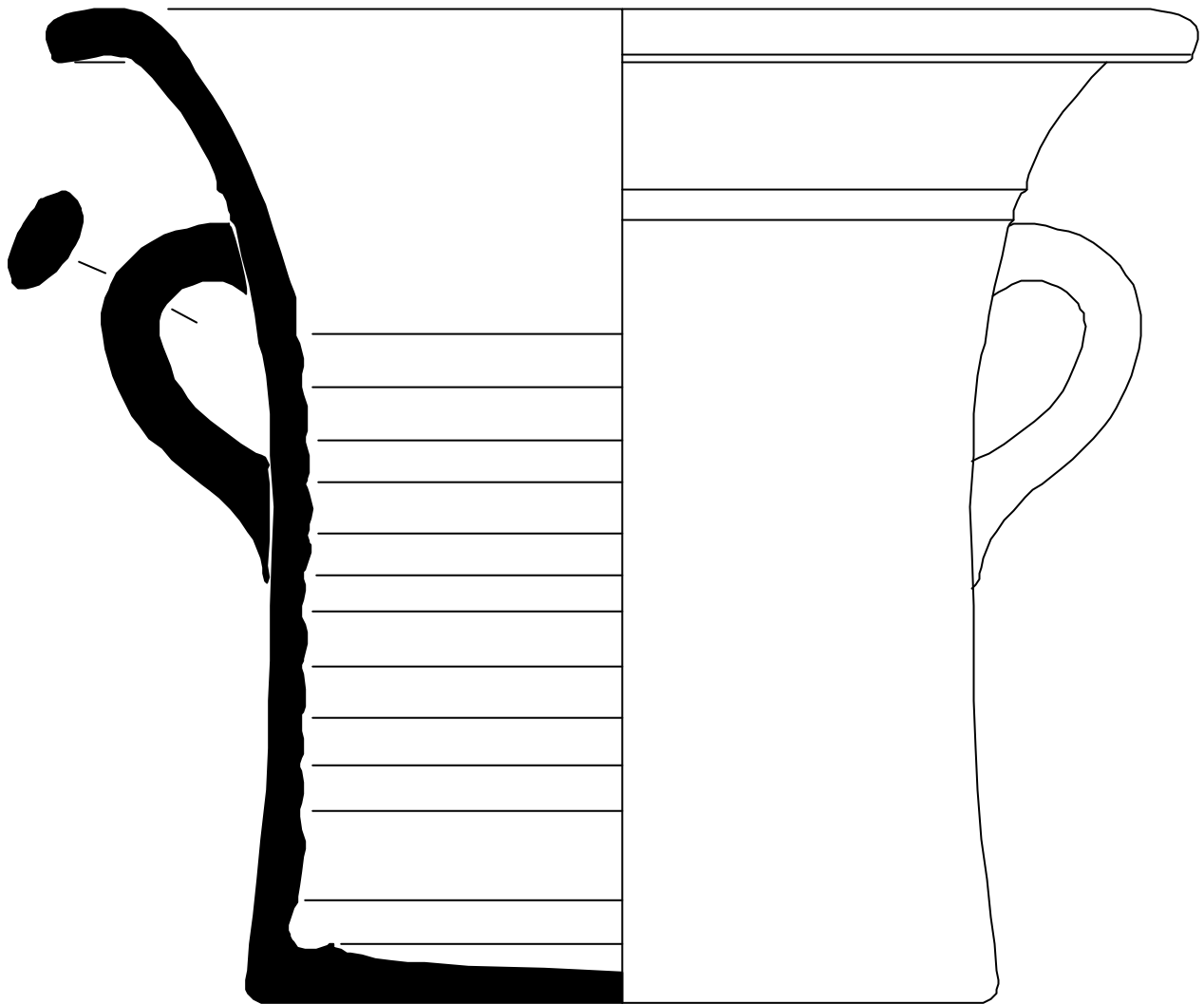
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20542-1

Mides: Alçària: 11 cm Ø base: 10,8 cm Ø vora: 14,6 cm

LÀMINA 78



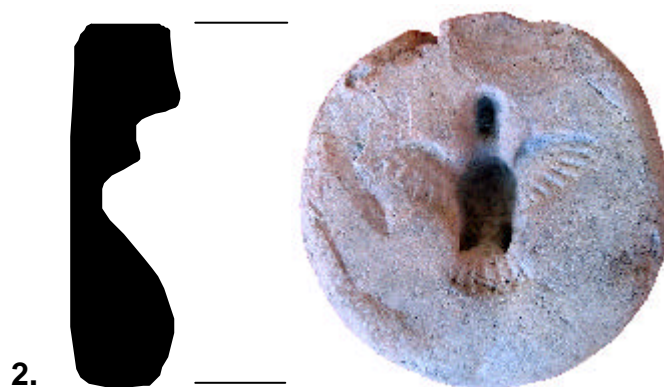
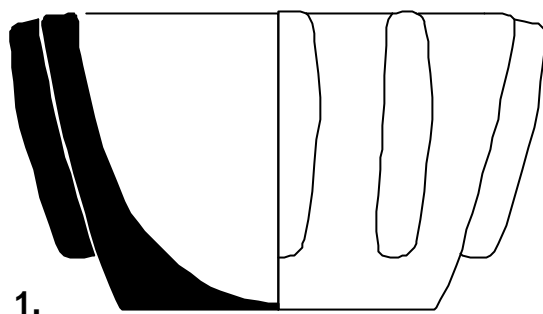


Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20542-2

Mides: Alçària: 19,8 cm \varnothing base: 14,5 cm \varnothing vora: 22,3 cm

LÀMINA 79



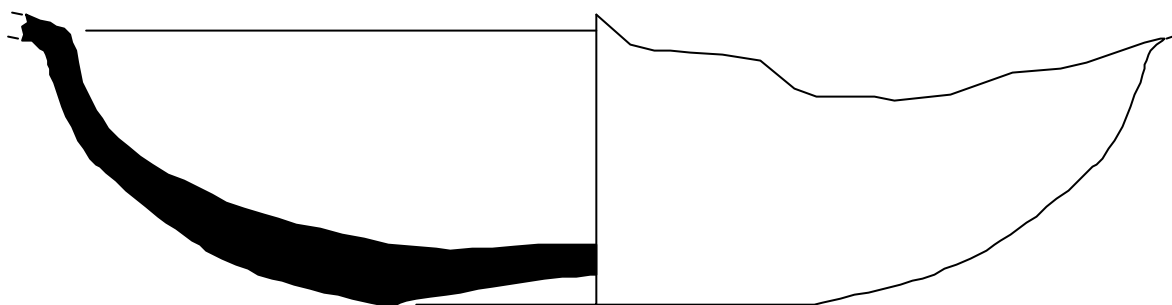
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20542-3; 2. 125/04-20542-4;

Mides: 1. Alçària: 3,9 cm \varnothing base: 4 cm \varnothing vora: 6 cm
2. Diàmetre: 4,8cm gruix: 1,45 cm

LÀMINA 80

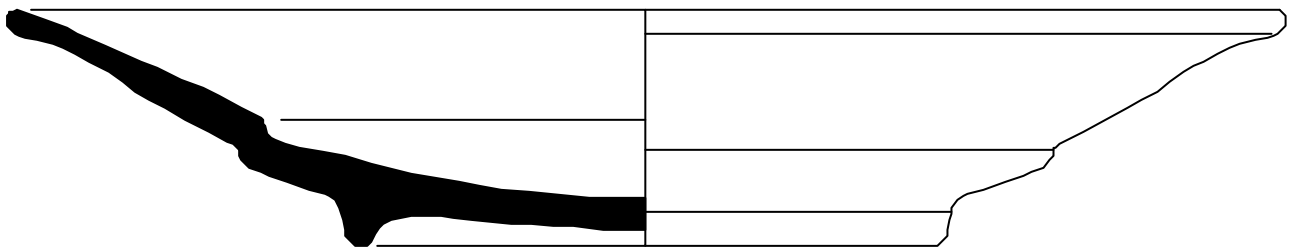




0 5cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20558-1
Mides: Alçària: 6,7 cm Øbase: 10,8 cm

LÀMINA 81



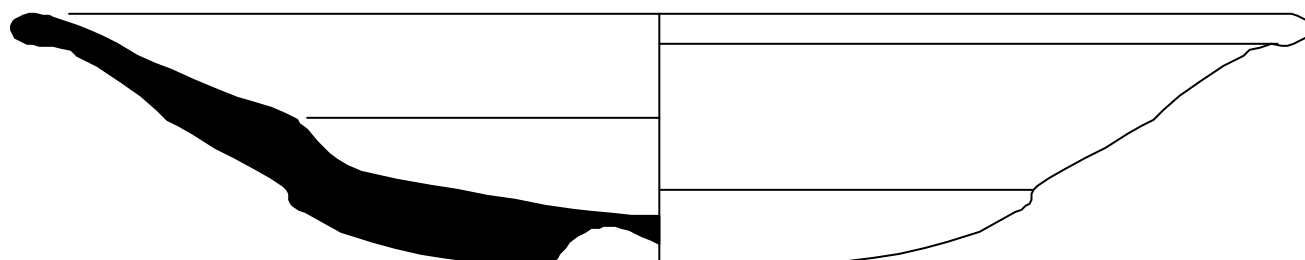
0 5cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20633-1

Mides: Alçària: 5,4 cm \varnothing base: 13,2 cm \varnothing vora: 29,6 cm

LÀMINA 82



0 5 cm

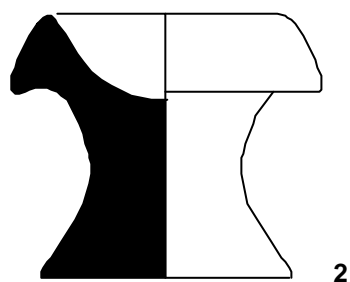
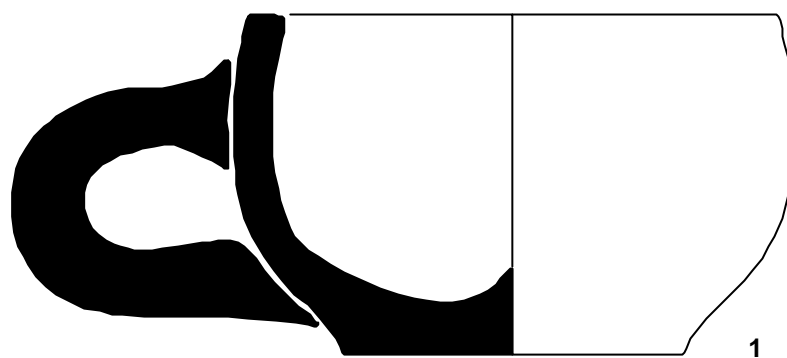
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20633-2

Mides: Alçària: 3,8 cm \varnothing base: 3,5 cm \varnothing vora: 20,6 cm

LÀMINA 83





Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20641-1
2. 125/04-20641-2

Mides: 1. Alçària: 4,5 cm \varnothing base: 4,4cm \varnothing vora: 7 cm
2. Alçària: 3,5 cm \varnothing base: 2,2cm \varnothing vora: 3,2 cm

LÀMINA 84





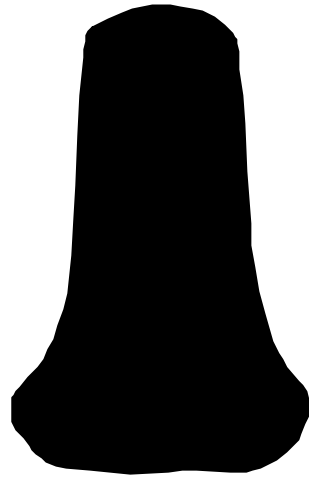
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20684-1

Mides: Alçària: 9,9 cm \varnothing base: 4 cm amplada: 4,2 cm

LÀMINA 85



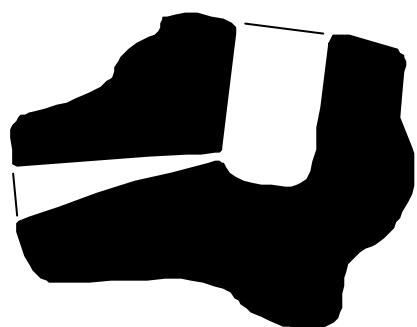


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20696-1
Mides: Alçària: 6 cm \varnothing base: 3,5 cm

LÀMINA 86





0 5 cm

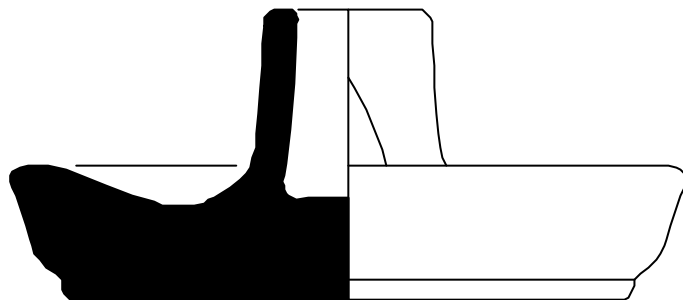
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20773-1

Mides: Alçària: 4 cm amplada: 5,3 cm

LÀMINA 87





0 5 cm

A horizontal scale bar with alternating black and white segments, used for measurement. It is labeled with '0' at the left end and '5 cm' at the right end.

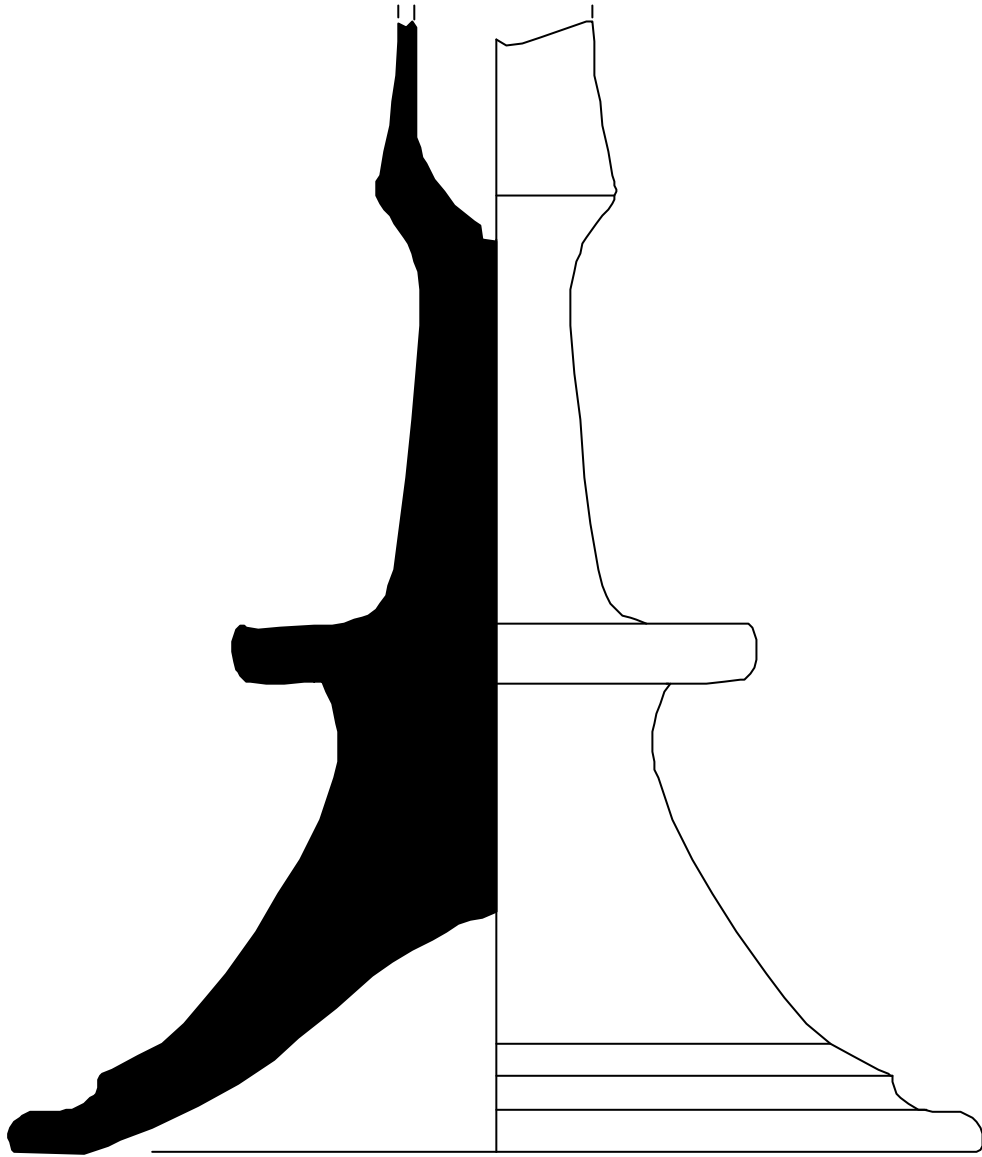
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-40007-1

Mides: Alçària: 3,8 cm \varnothing base: 7,4 cm \varnothing vora: 2,2 cm

LÀMINA 88



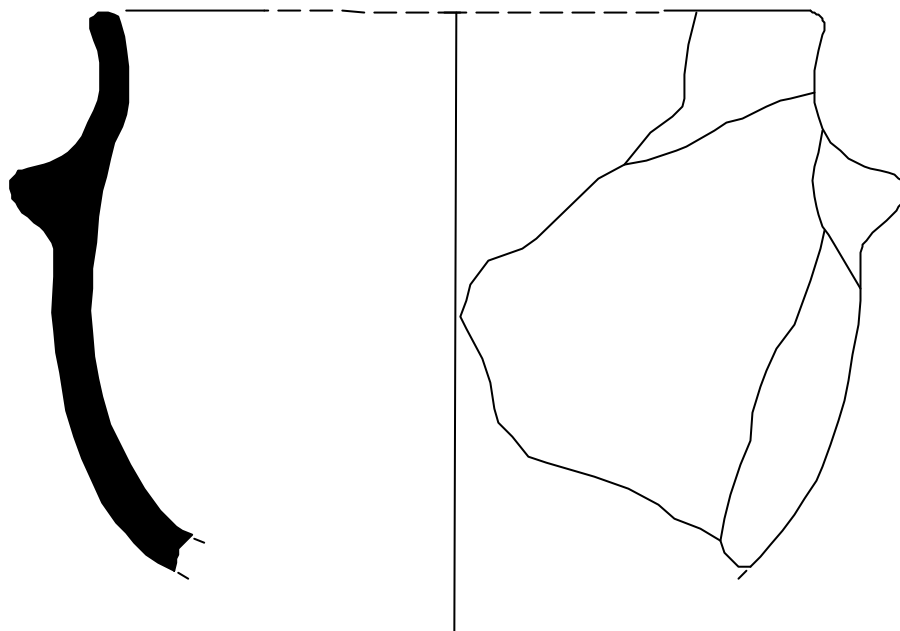


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40020-1
Mides: \varnothing base: 13 cm

LÀMINA 89



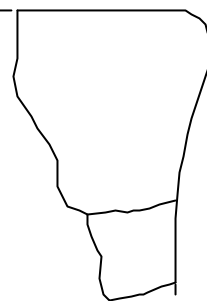
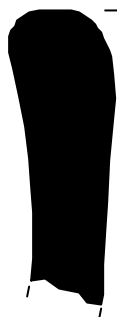


0 5 cm

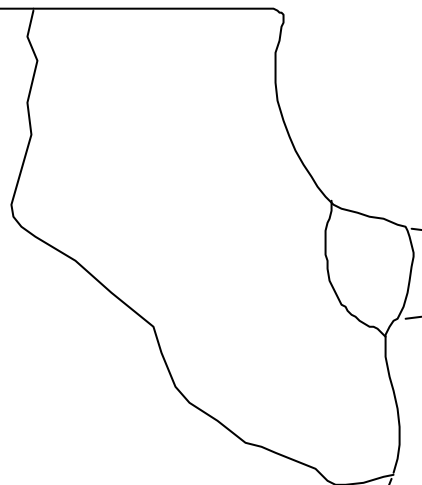
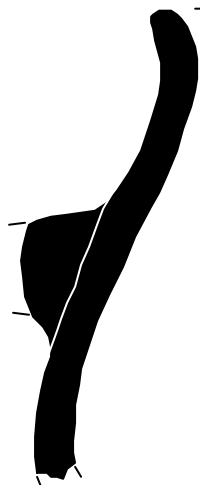
Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40034-2

LÀMINA 90





1.



2.

0 5 cm

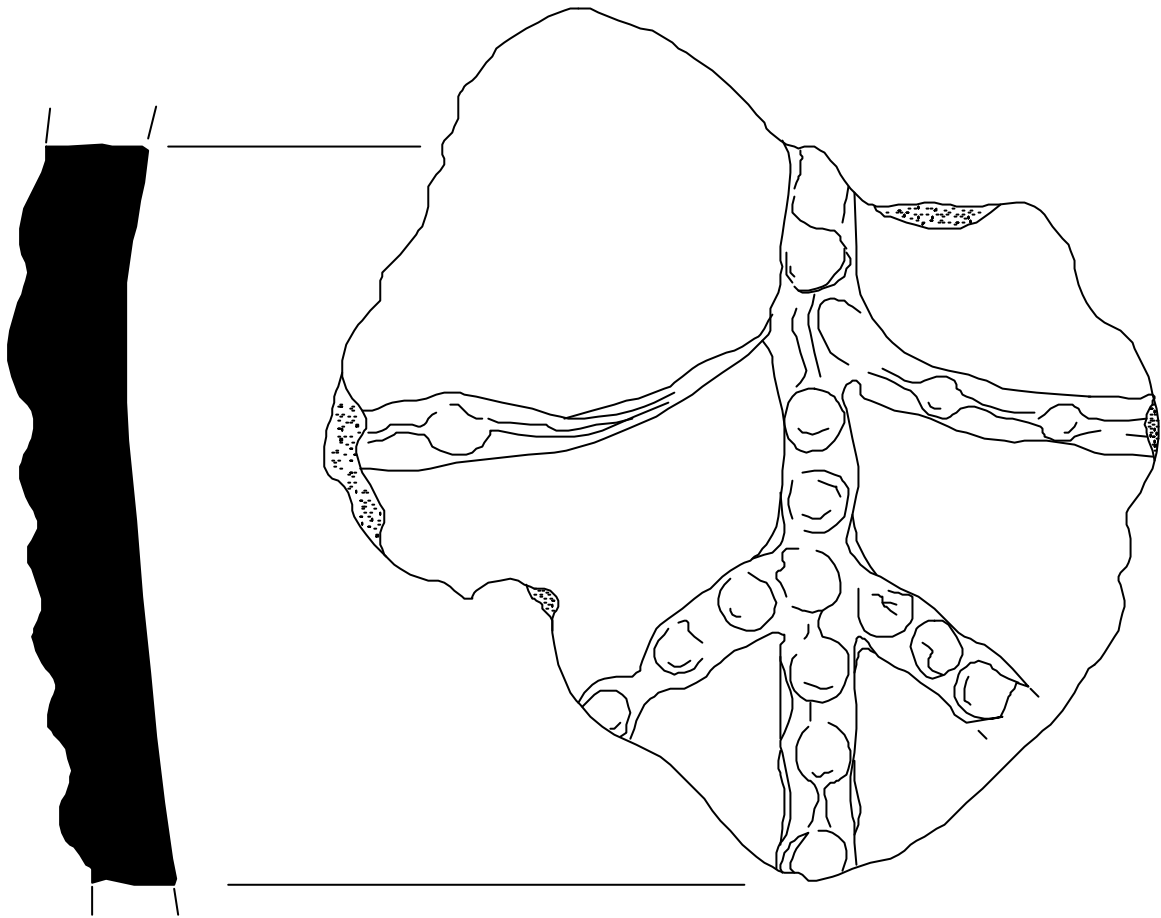
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40034-11
2. 125/04-40034-15

Mides: 2. Øvora: 13 cm

LÀMINA 91





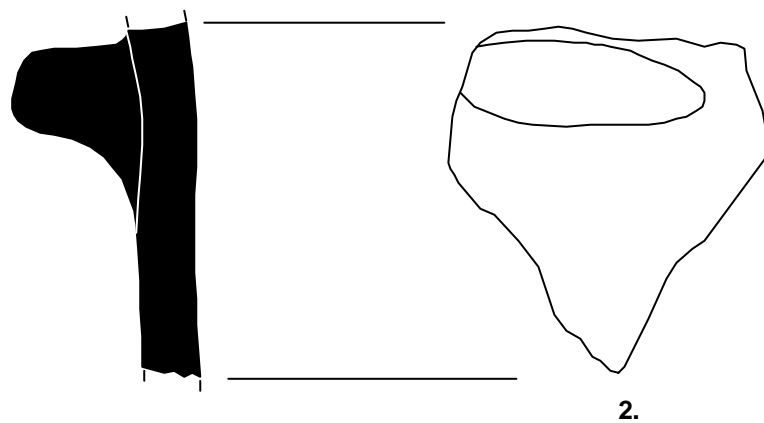
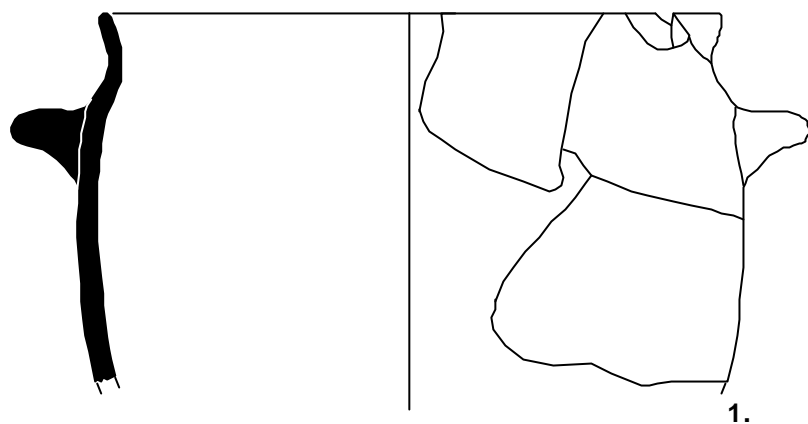
0 5 cm



Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04- 40034/22

LÀMINA 92





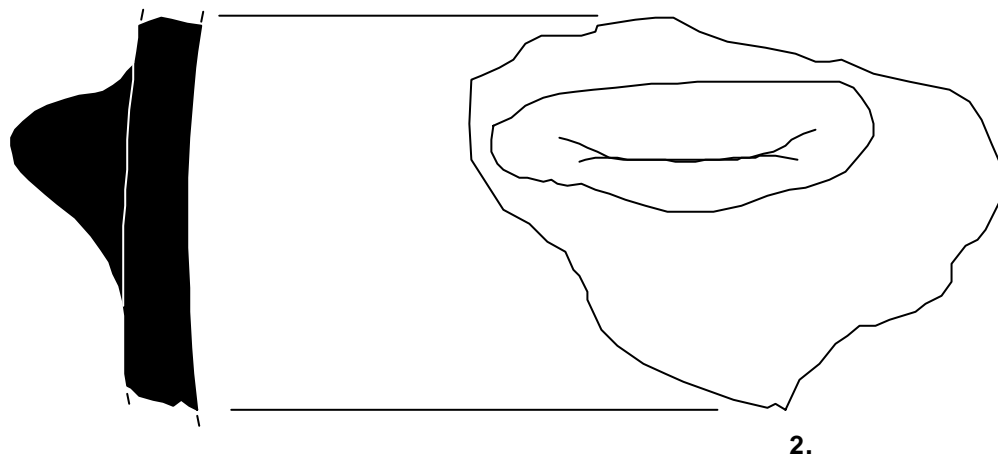
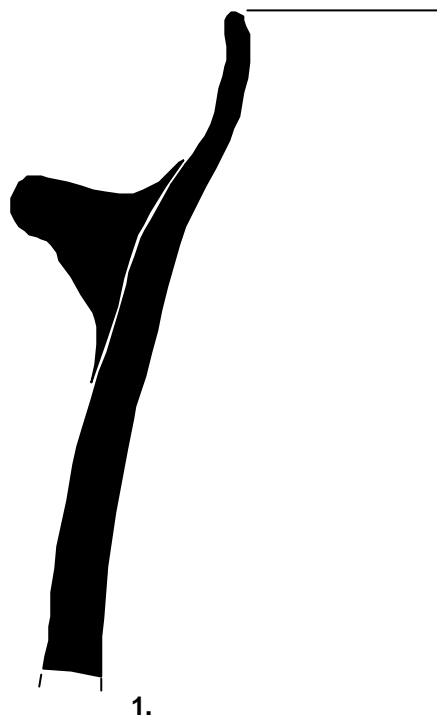
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40034-31; 40058-352, 363; 40032-5
2. 125/04-40034-32

Mides: 1. \varnothing vora: 16,5 cm
2.

LÀMINA 93



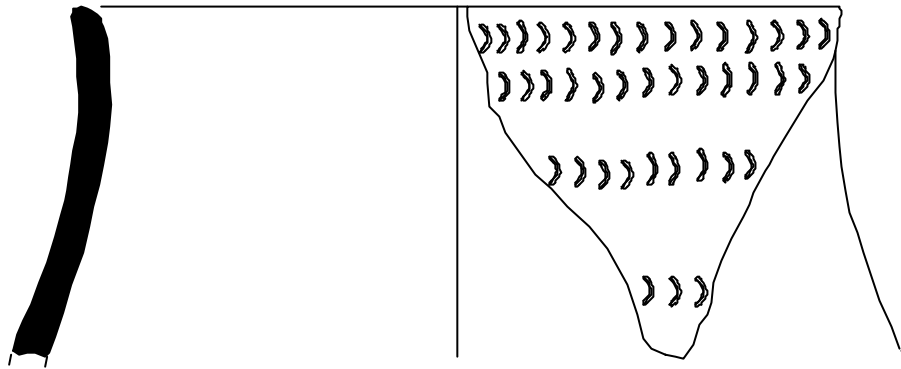
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40034-33, 40058-340, 40058-342
2. 125/04-40034-35

LÀMINA 94



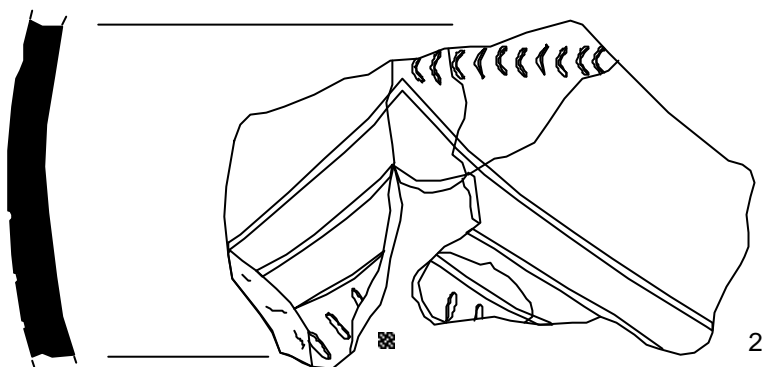
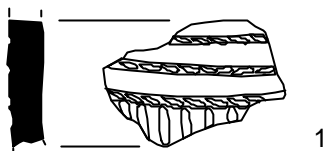


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40041-70
Mides: Ø vora: 10 cm

LÀMINA 95





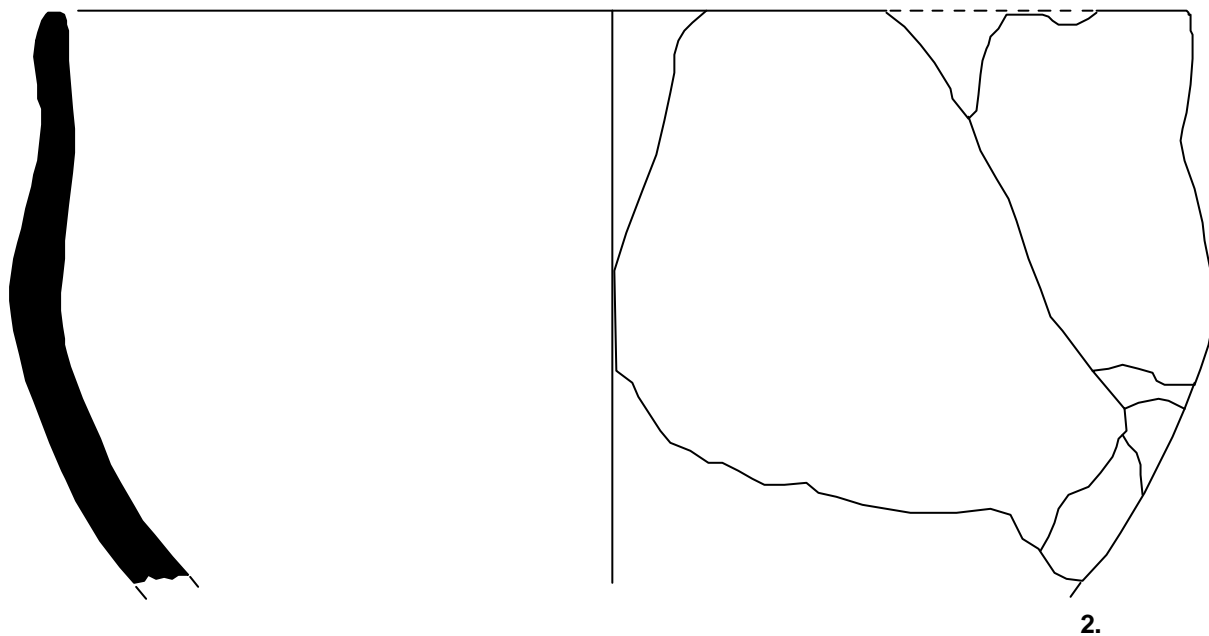
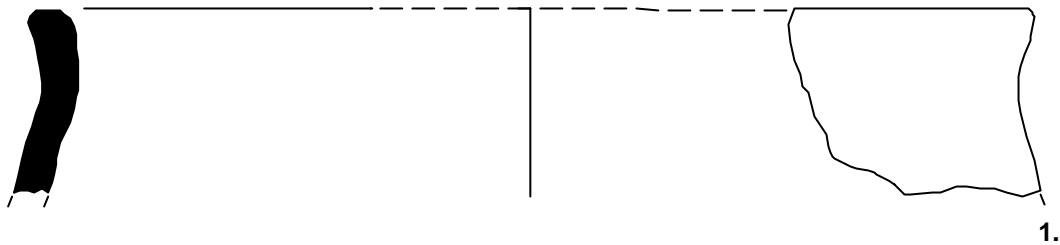
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador 125/04

Núm. inventari: 1. 125/04-40042-145
2. 125/04-40042-192

LÀMINA 96





0 5 cm

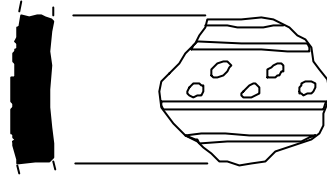
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40042-96
2. 125/04-40042-105

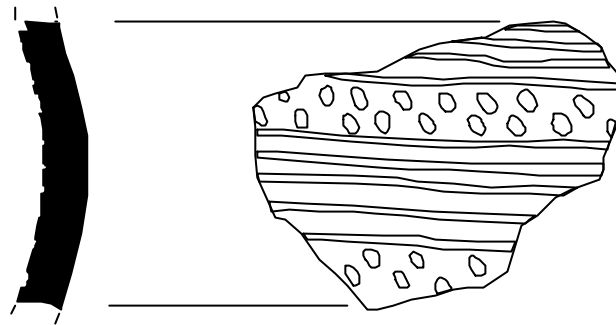
Mides: 1. \varnothing vora: 13 cm
2. \varnothing vora: 15 cm

LÀMINA 97

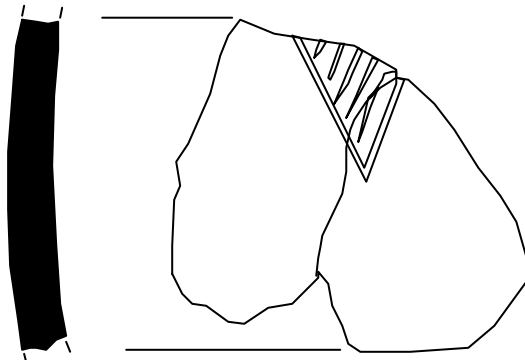




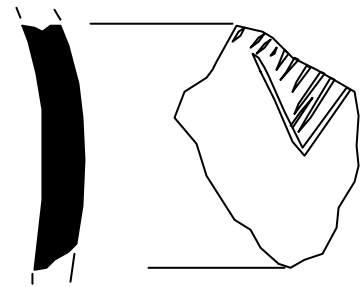
1



2



3



4

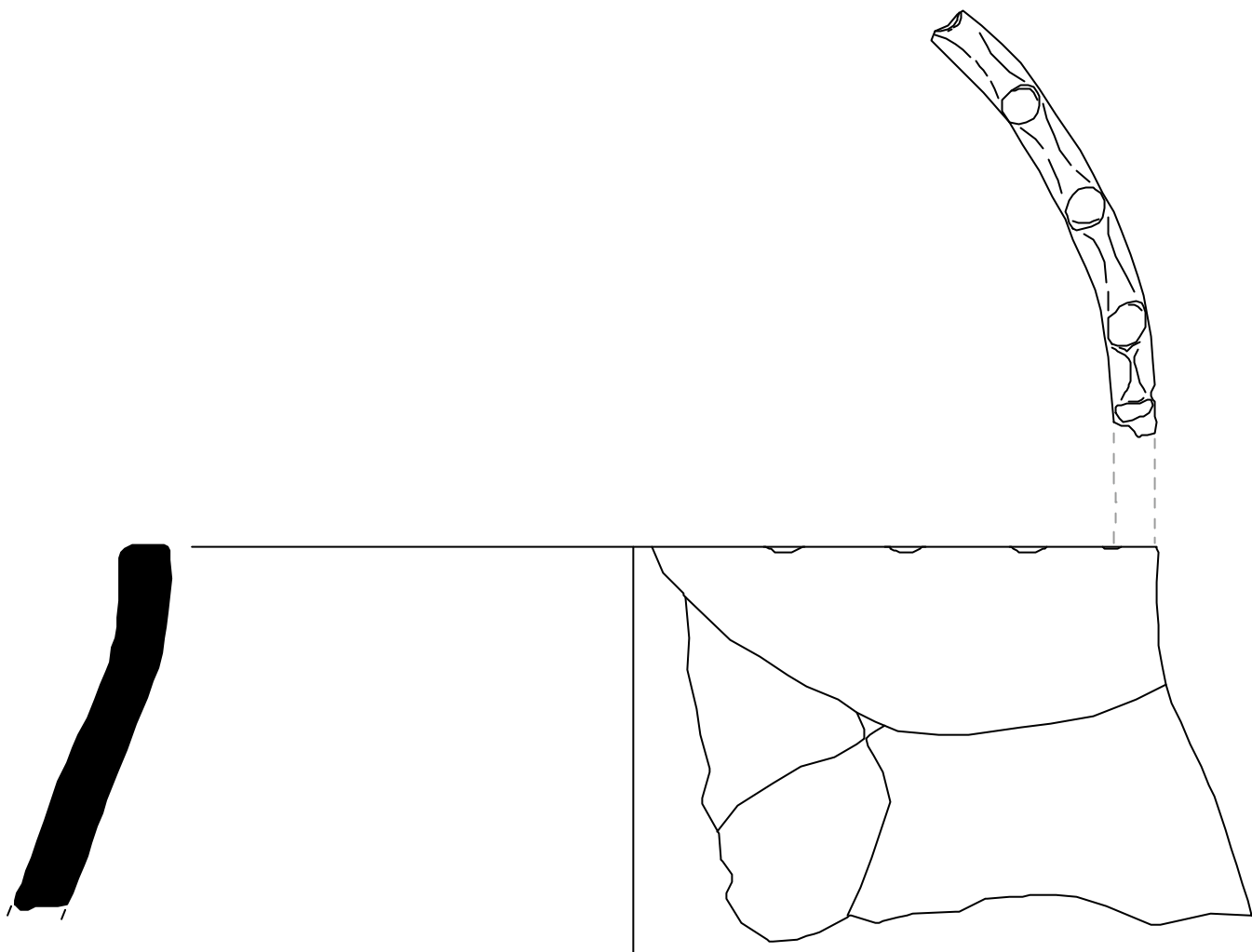


Jaciment: Illa Robador 125/04

Núm. inventari: 1.125/04-40042-103; 2.125/04-40042-148;
3.125/04-40042-83; 4.125/04-40042-280

LÀMINA 98

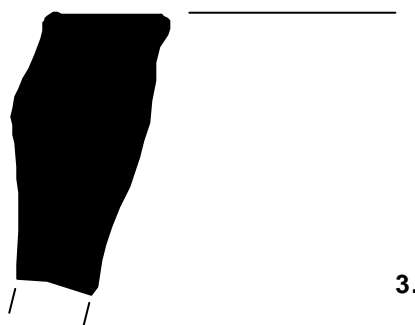
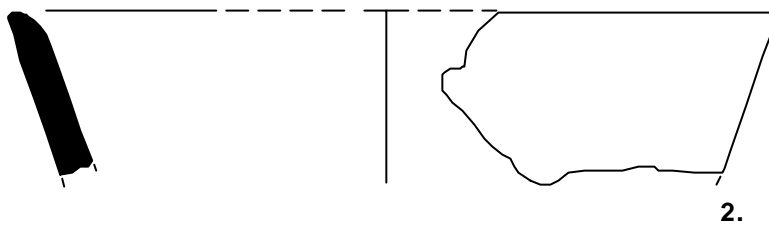
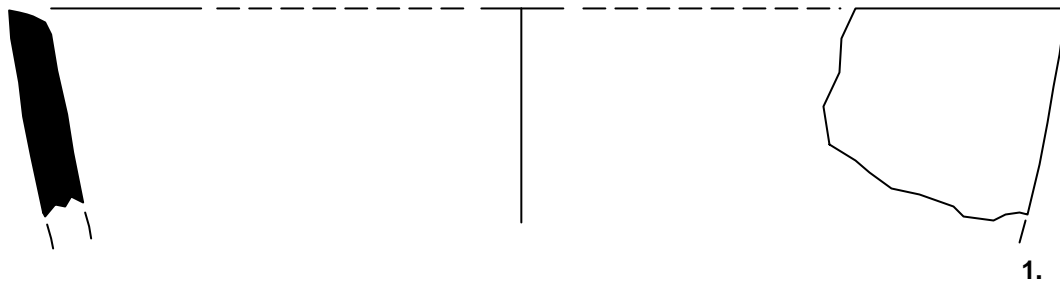




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-107
Mides: \varnothing vora: 15,5 cm

LÀMINA 99





0 5 cm

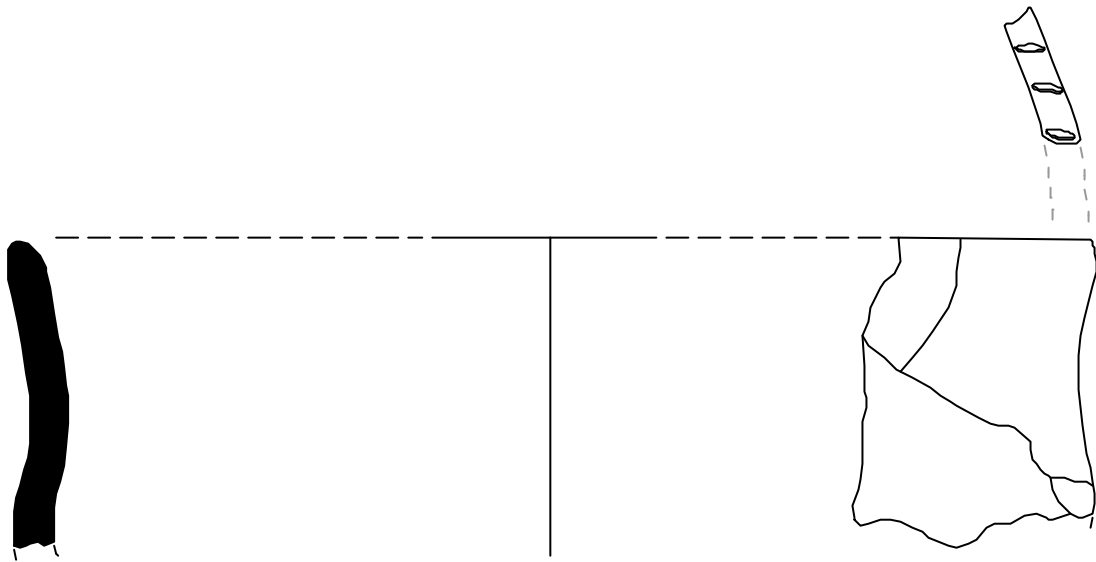
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40042-114 2.125/04-40042-122
3.125/04-4002-124

Mides: 1. \varnothing vora: 13,6 cm
2. \varnothing vora: 10,3 cm

LÀMINA 100



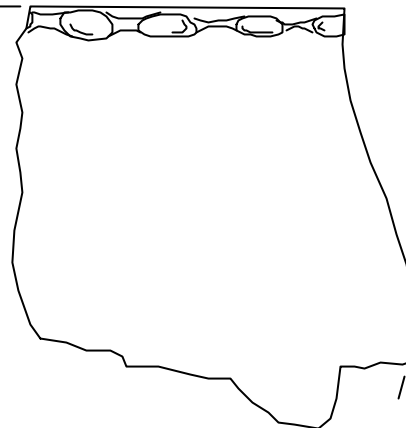
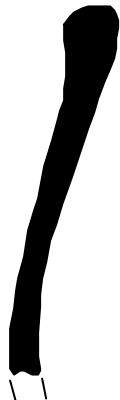


0 5 cm

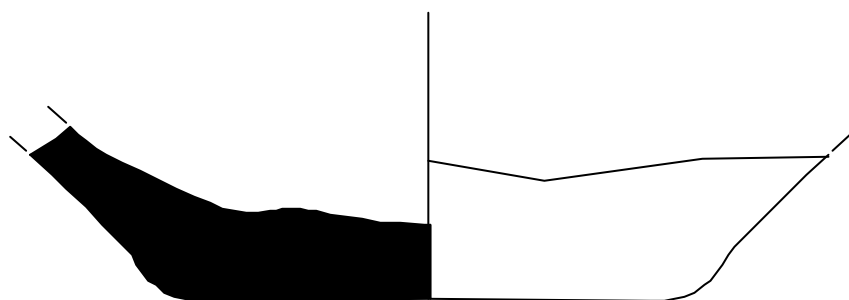
Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-128

LÀMINA 101





1.



2.

0 5 cm

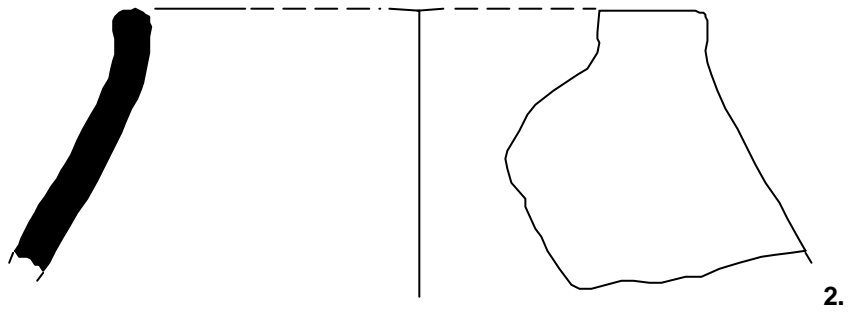
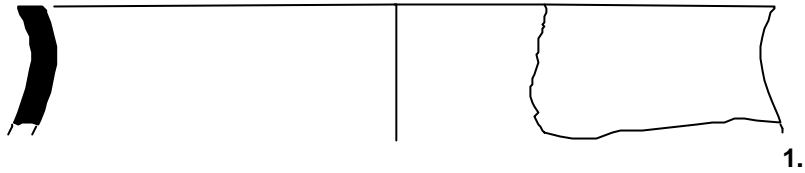
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40042-134
2. 125/04-40042-130

Mides: 1. \varnothing vora: 12 cm
2. \varnothing base: 7 cm

LÀMINA 102





0 5 cm



A horizontal scale bar with a black line and a white background, marked with '0' at the left end and '5 cm' at the right end.

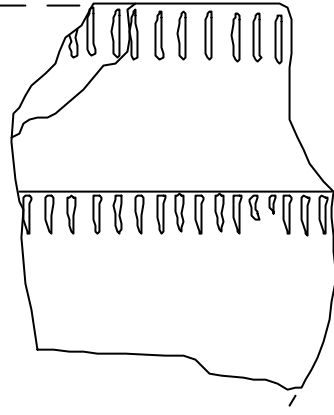
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40042-136
2.125/04-40042-141

Mides: 1. \varnothing vora: 20 cm

LÀMINA 103

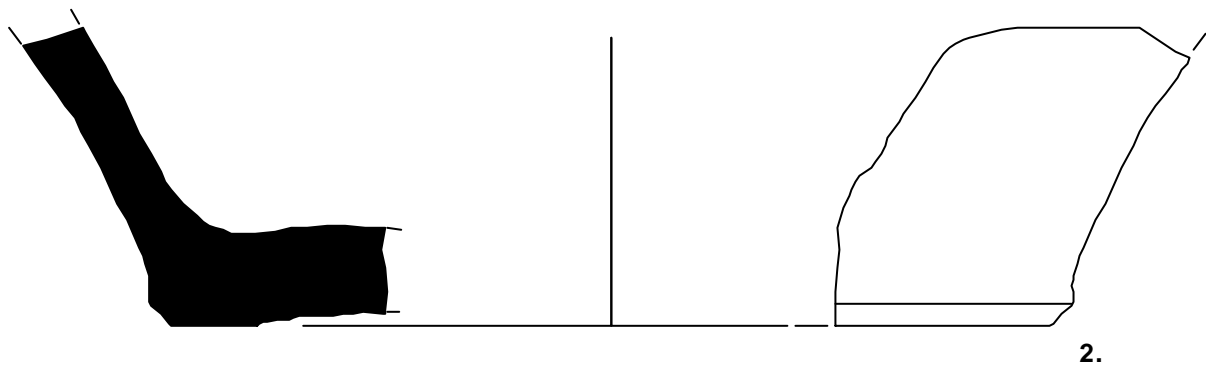
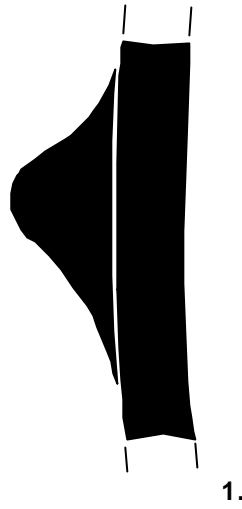




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-146
Mides: \varnothing vora: 12 cm

LÀMINA 104





0 5 cm

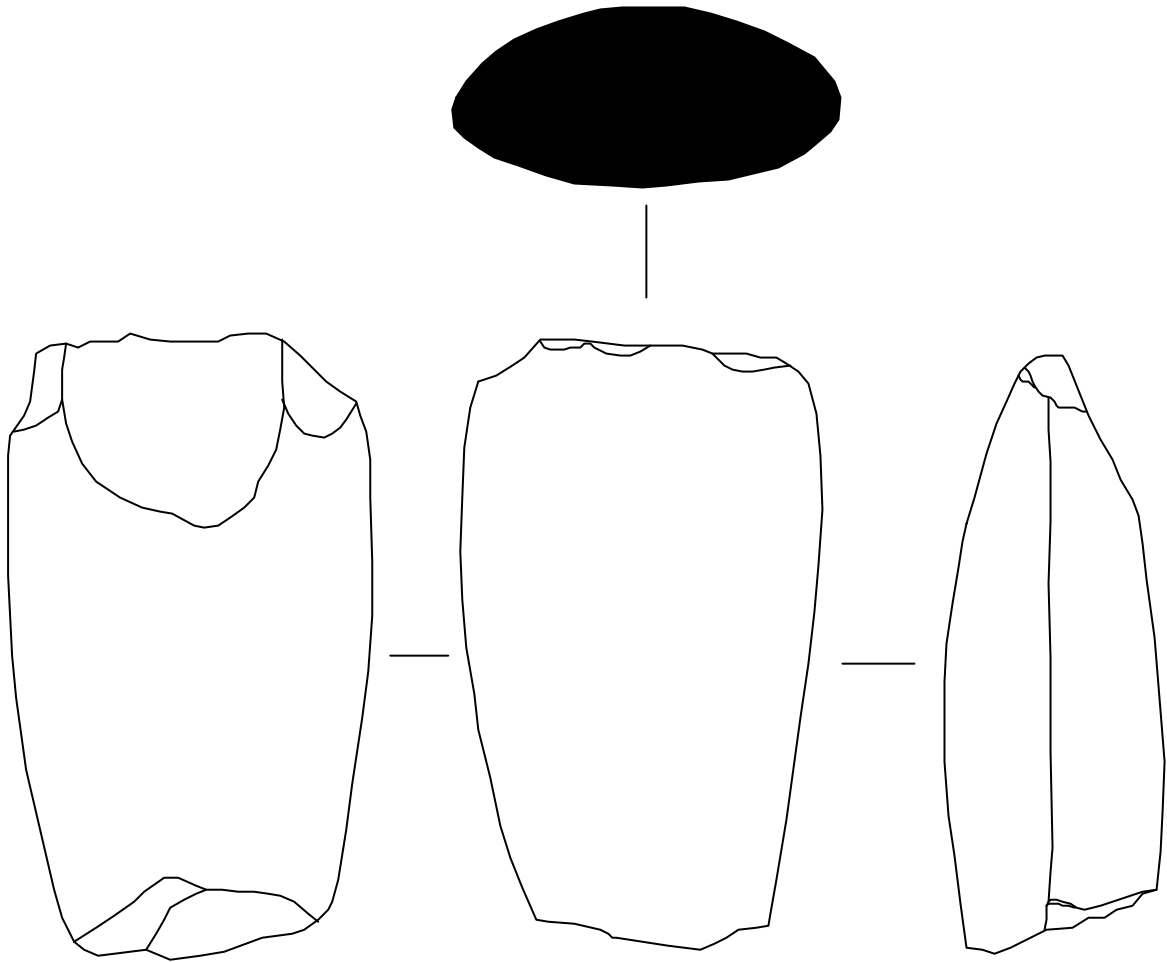
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40042-163
2.125/04-40042-159

Mides: 2. \varnothing base: 12 cm

LÀMINA 105

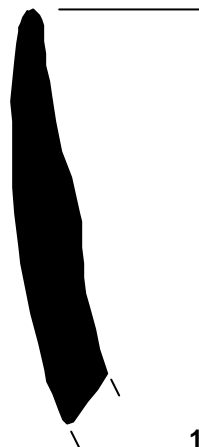




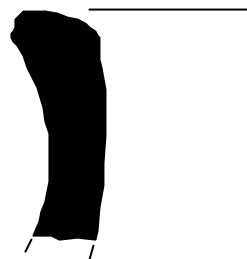
Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-167

LÀMINA 106





1.



2.



3.

0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

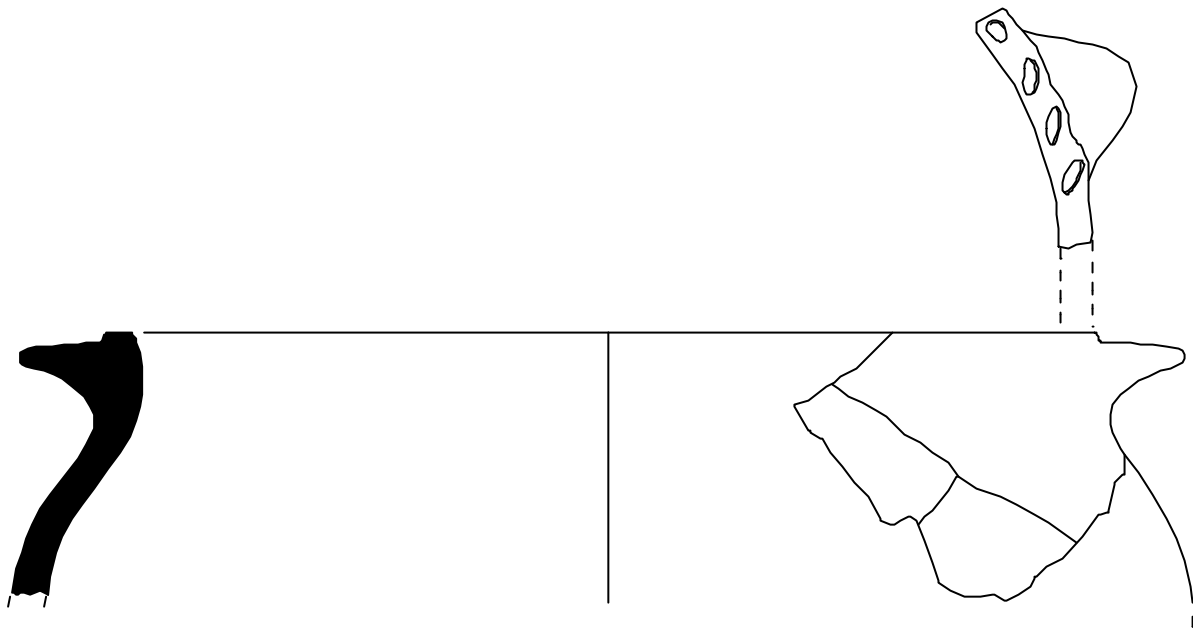
Núm. inventari: 1.125/04-40042-171
3.125/04-40042-182

2.125/04-40042-177

Mides: 3. Ø base: 11 cm

LÀMINA 107





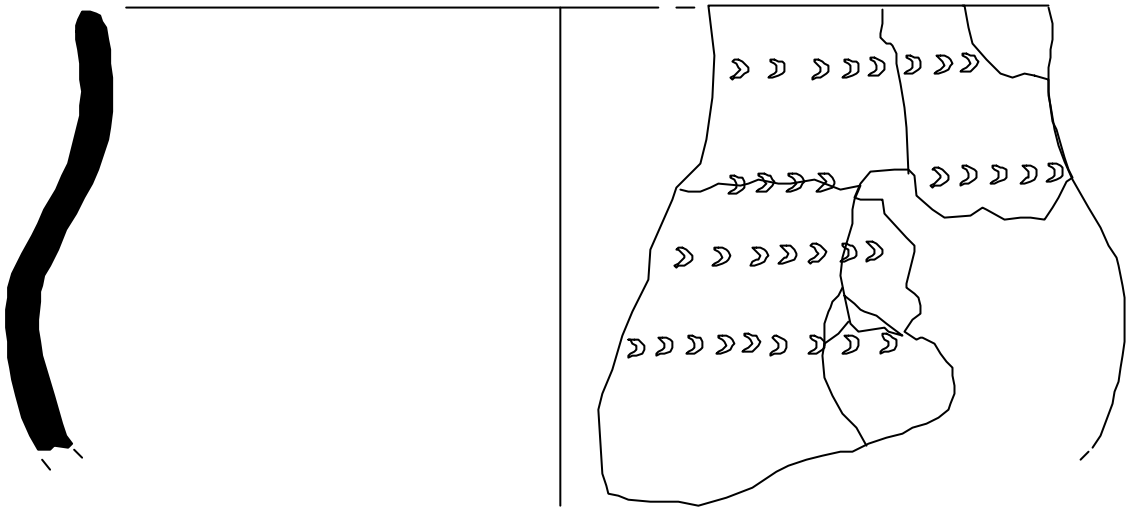
0 5 cm

A horizontal scale bar with alternating black and white segments, used for measurement.

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-178
Mides: \varnothing vora: 13 cm

LÀMINA 108

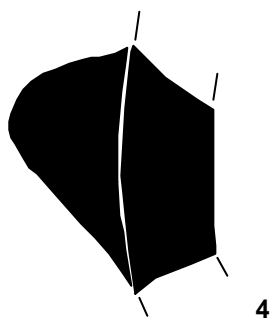
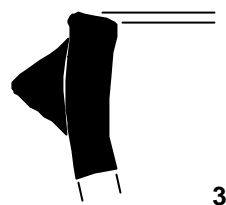
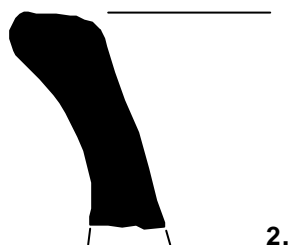
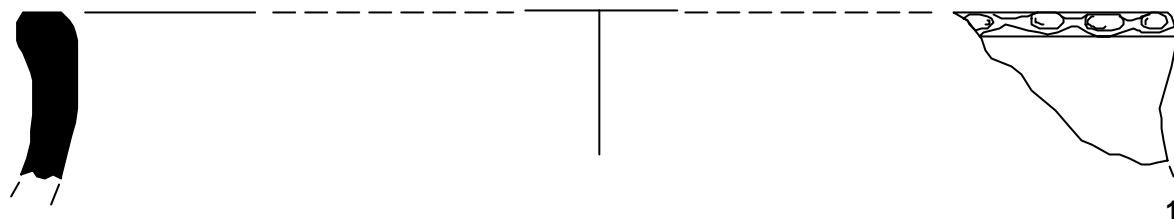




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-191
Mides: Ø vora: 13 cm

LÀMINA 109





0 5 cm

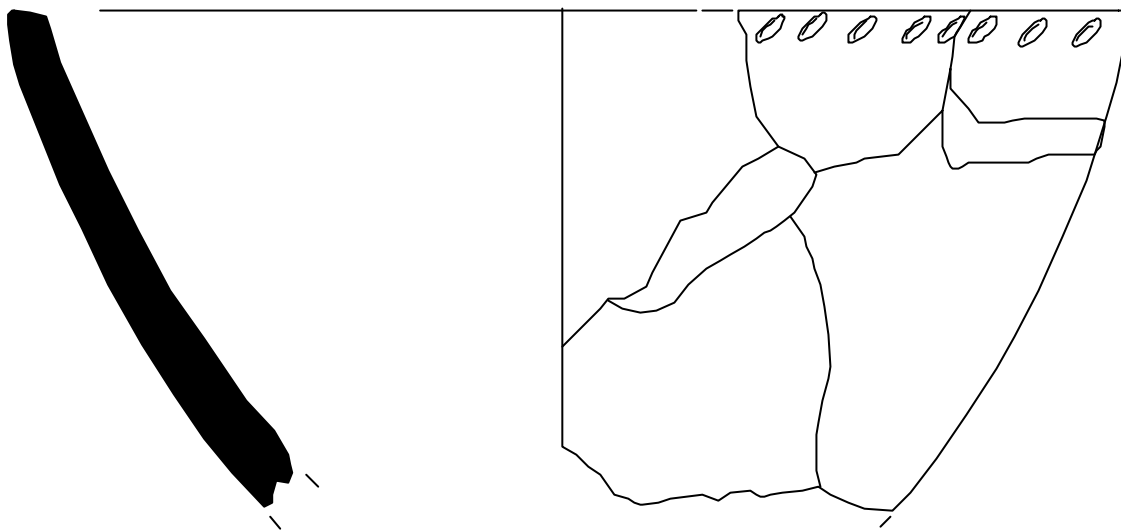
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40042-195 2.125/04-40042-197
3.125/04-40042-218 4.125/04-40042-240

Mides: 1. ϕ vora: 15 cm

LÀMINA 110

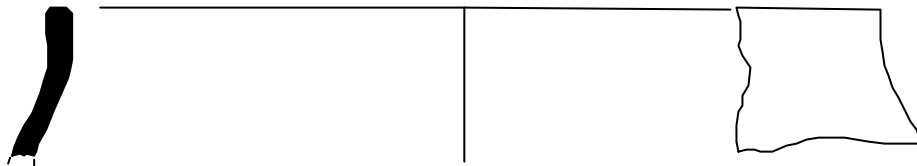




Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40042-271
Mides: Ø vora: 14,7 cm

LÀMINA 111



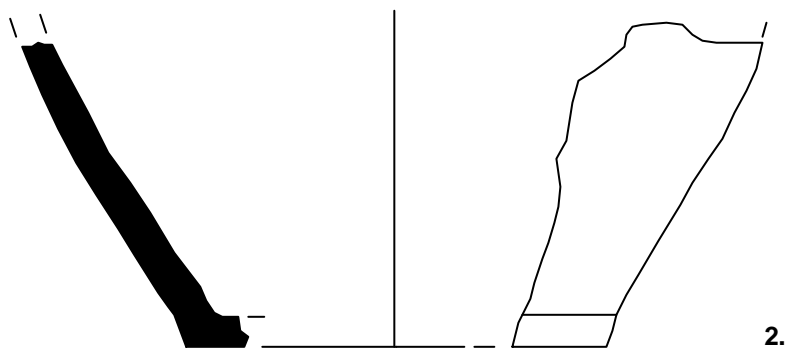
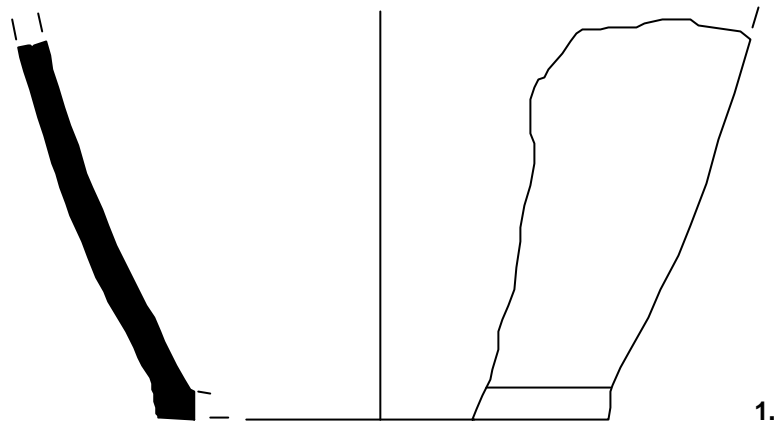


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40043-82
Mides: Øvora: 22 cm

LÀMINA 112





0 5 cm

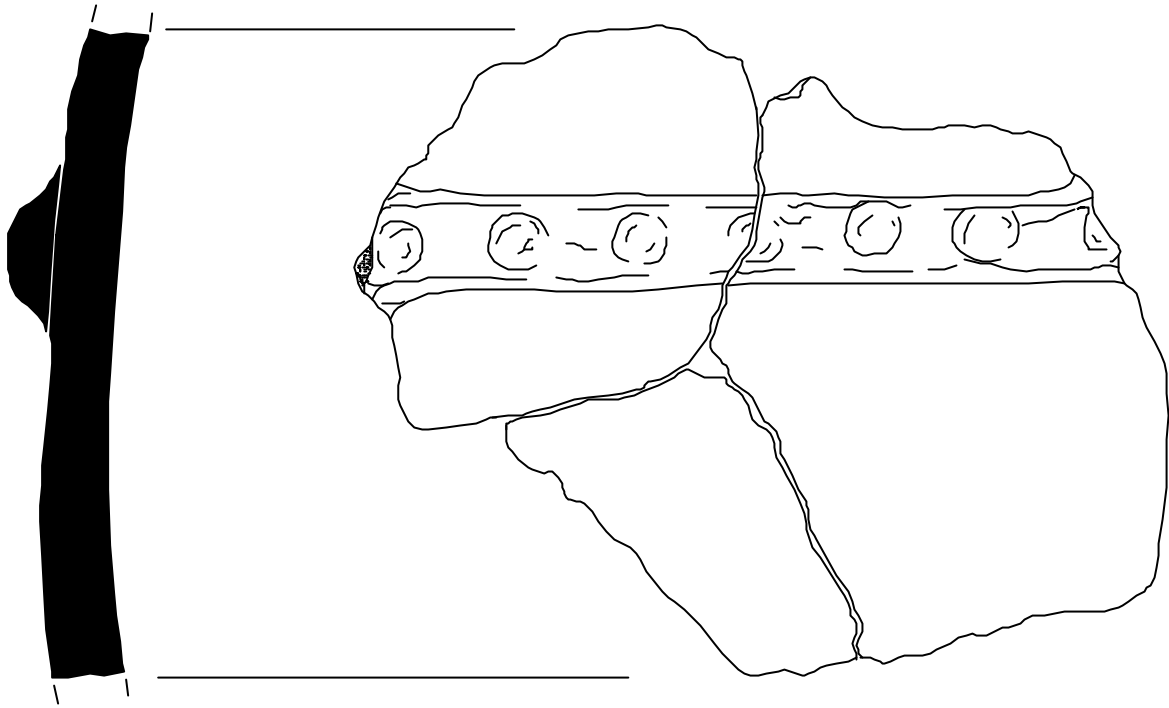
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40049-198
2. 125/04-40049-228

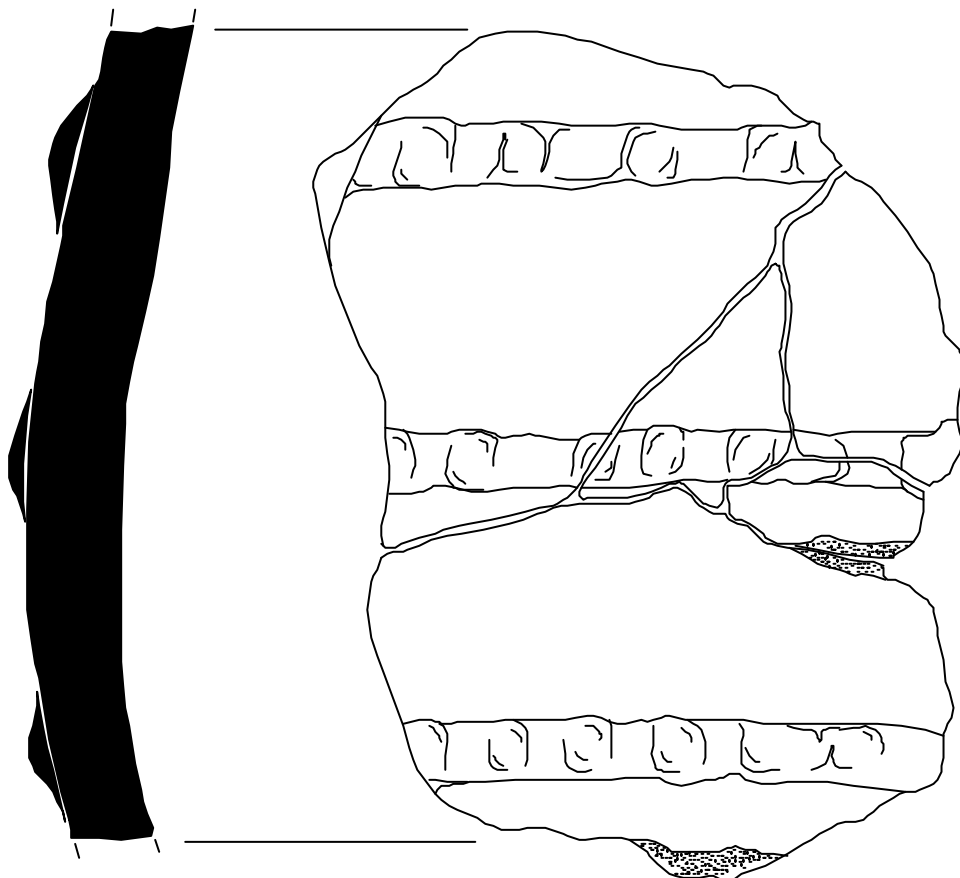
Mides: 1. \varnothing base: 12 cm
2. \varnothing base: 11 cm

LÀMINA 113





1.



2.

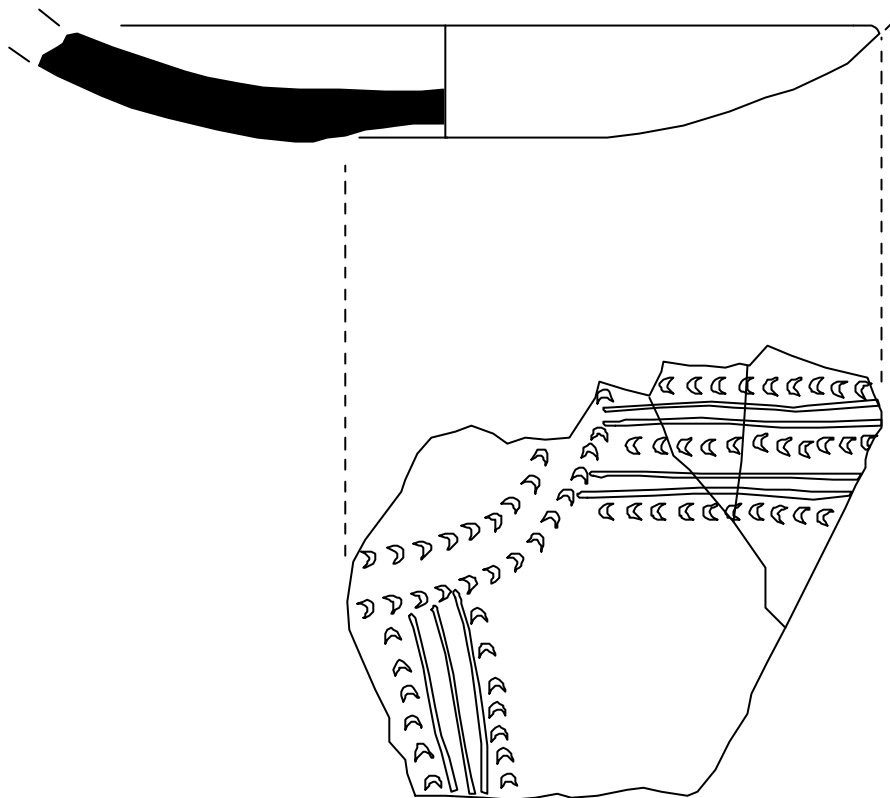
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40049-207
2.125/04-40049-226

LÀMINA 114

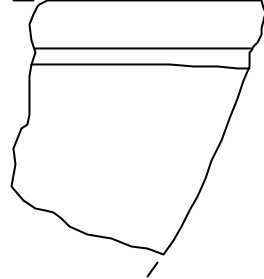
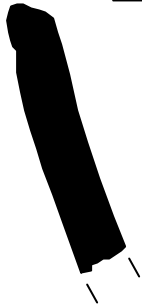




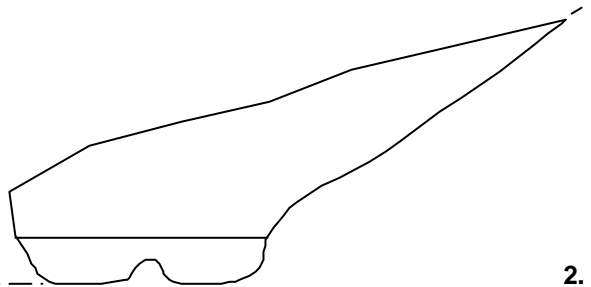
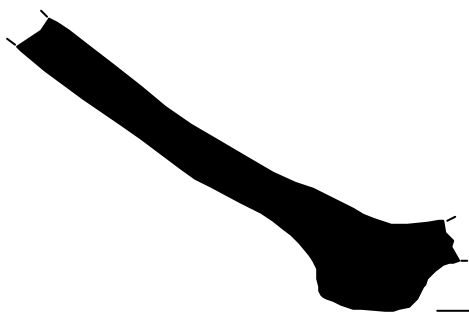
Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40049-306
Mides: \varnothing base: 10,5 cm

LÀMINA 115





1.



2.

0 5 cm

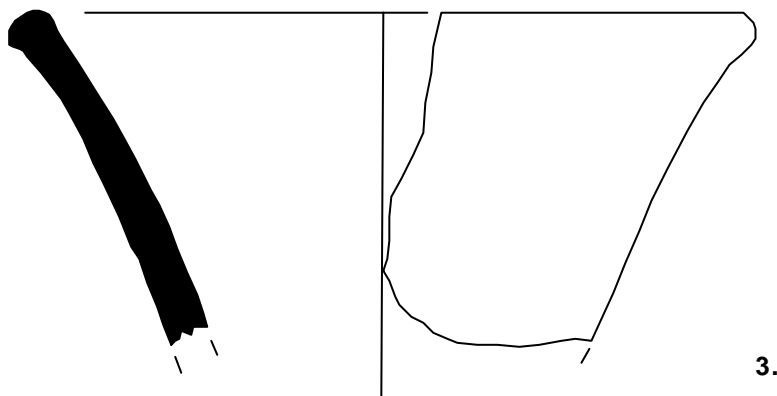
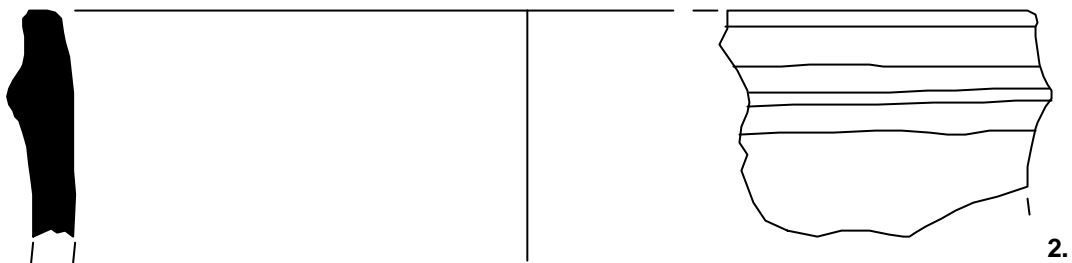
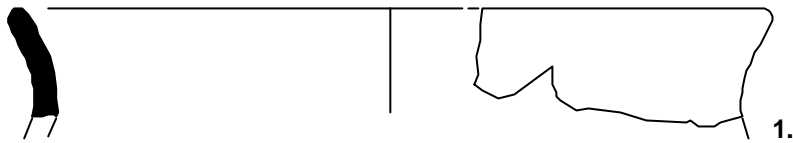
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40049-318
2.125/04-40049-325

Mides: 1. Øvora: 14'3 cm

LÀMINA 116





0 5 cm

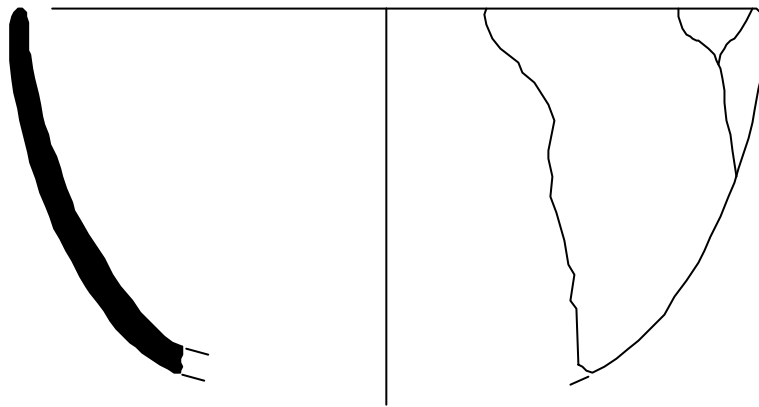
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40049-326-298 2.125/04-40049-371
3.125/04-40049-392

Mides: 1.∅ vora: 20 cm 2.∅ vora: 13'2 cm
3.∅ vora: 9'4 cm.

LÀMINA 117





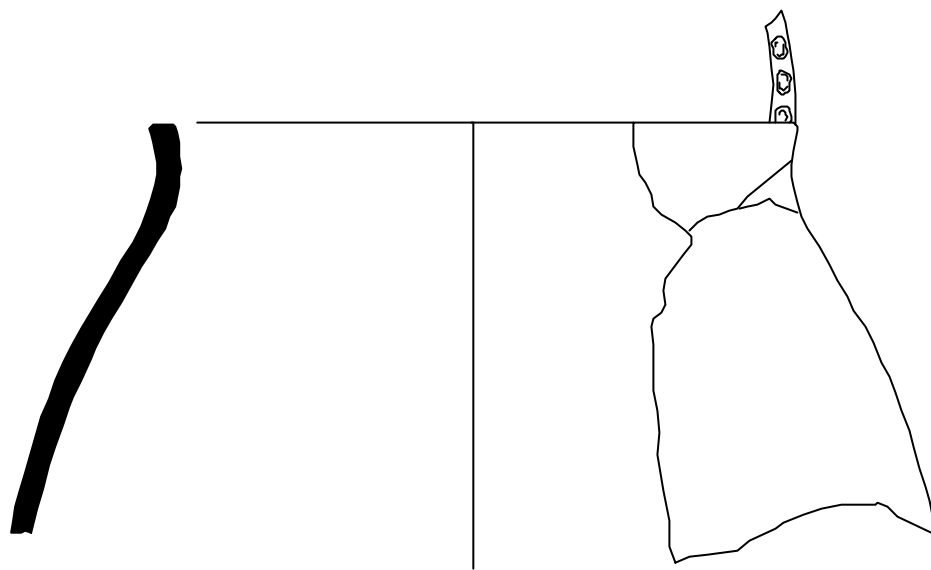
0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-40058-341, 125/04-40049-203

Mides: Ø vora: 20 cm

LÀMINA 118



0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40058-344
Mides: ∅vora: 17,5 cm

LÀMINA 119



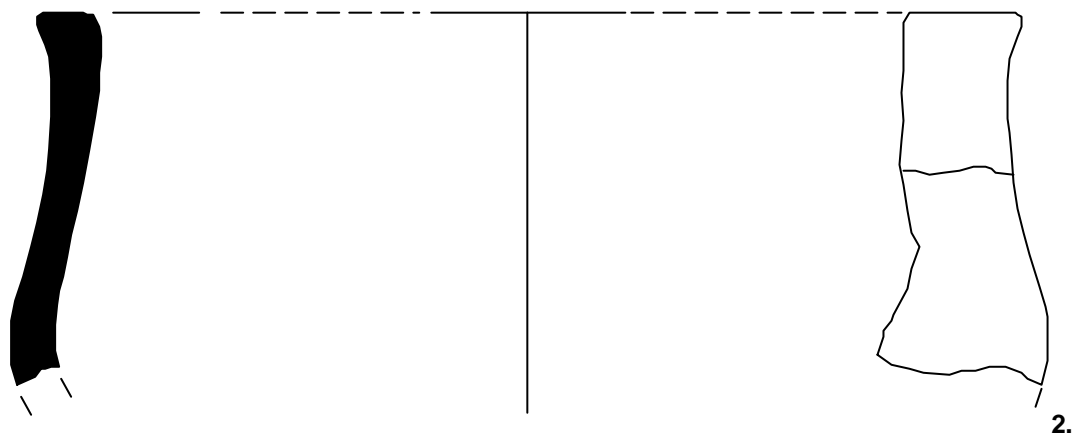
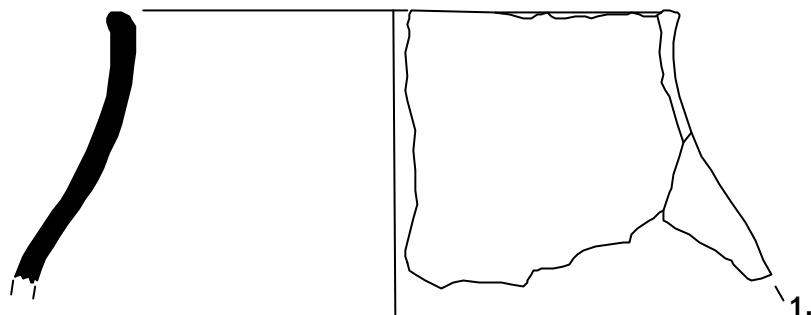


0 5 cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-40058-347
Mides: Øvora: 13 cm

LÀMINA 120





0 5 cm

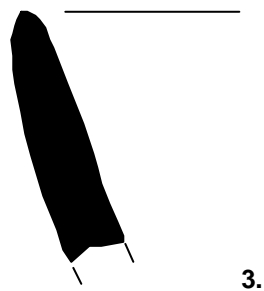
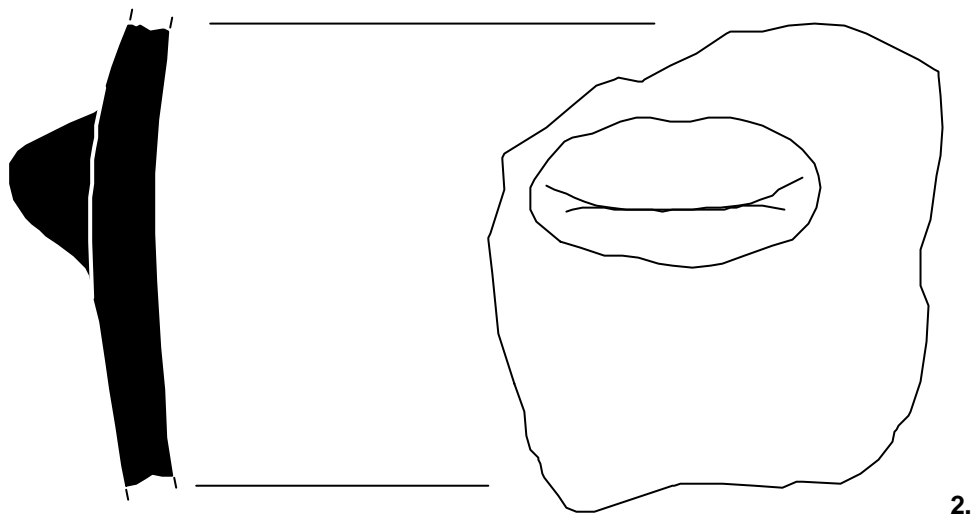
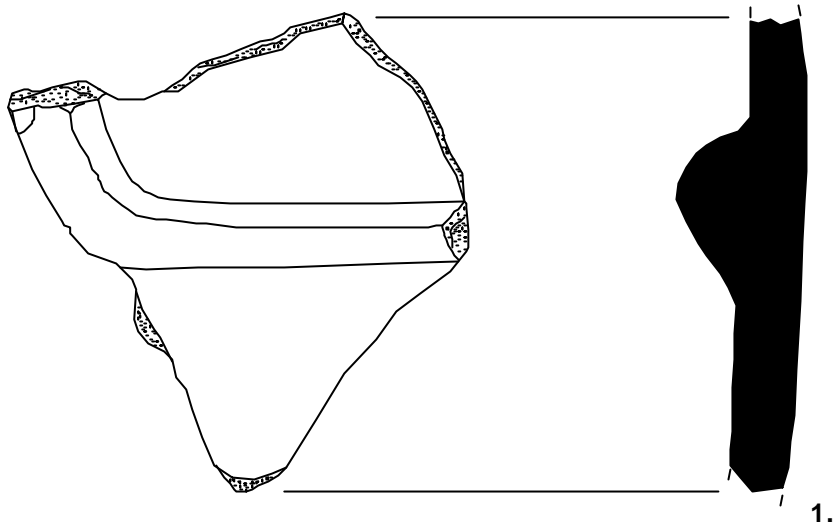
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40058-358
2. 125/04-40058-364

Mides: 1. ϕ vora: 15 cm
2. ϕ vora: 13 cm

LÀMINA 121





0 5 cm

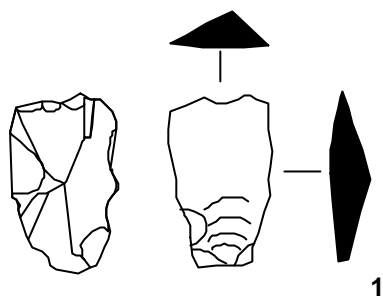
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1.125/04-40058-369
3.125/04-40058-381

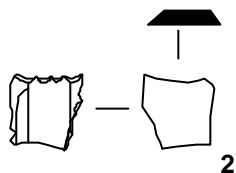
2.125/04-40058-372

LÀMINA 122

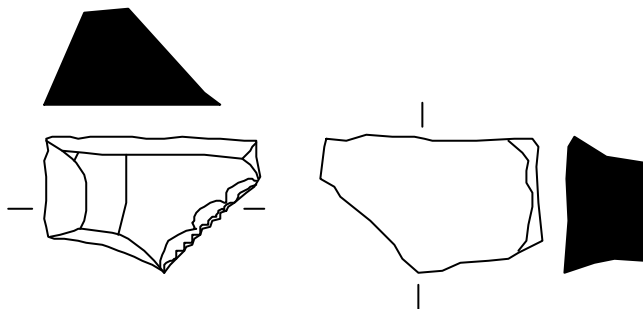




1



2



3

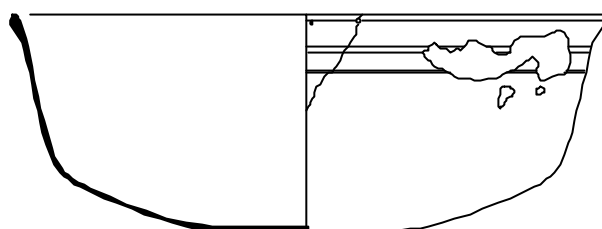


Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-40049-201 2. 125/04-40042-142
3. 125/04-40049-315

LÀMINA 123





0 5cm

Jaciment: Illa Robador (125/04)
Núm. inventari: 125/04-20155-3
Mides: Alçada: 6,2 cm Øvora: 16,9 cm

LÀMINA 124



0 5 cm

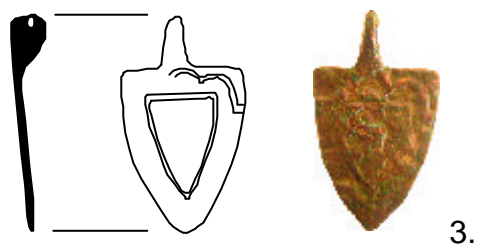
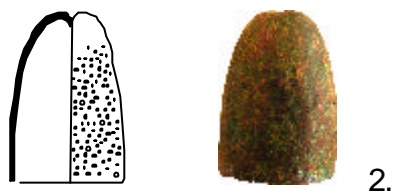
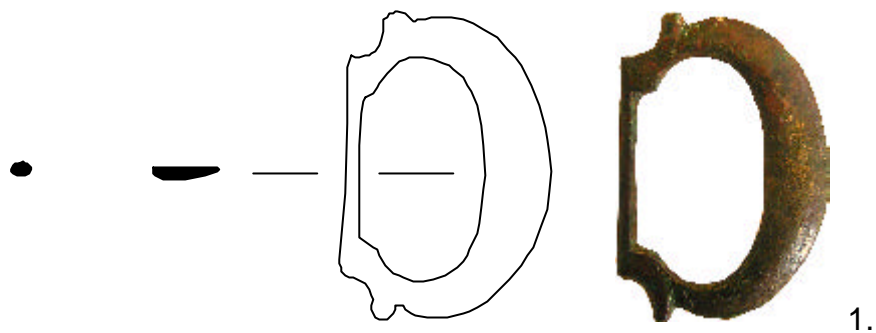
Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 125/04-20228-1

Mides: Llargada: 13,2 cm diàmetre: 3,6 cm

LÀMINA 125





Jaciment: Illa Robador (125/04)

Núm. inventari: 1. 125/04-20258-4 2. 125/04-20393-3 3. 125/04-20393-4

Mides: 1. Alçària: 4 cm amplada: 2,75 cm
 2. Alçària: 2,2 cm \varnothing vora: 1,5 cm
 3. Alçària: 3 cm amplada: 1,2 cm

LÀMINA 126

