

Memòria de la intervenció
arqueològica al carrer de la
Marquesa, 2-6. Baluard de Migdia.
Districte de Ciutat Vella.
Barcelona
(Barcelonès).
004/14

Dates de la intervenció: desembre 2014 – maig 2015

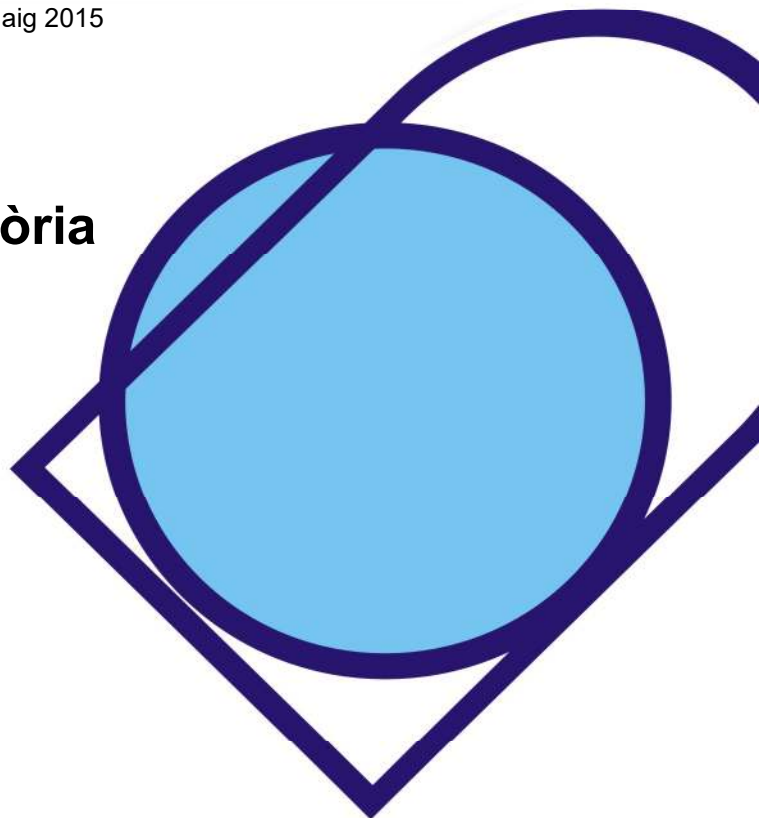
**VOLUM I: Text memòria
i annexos**

Autor:



Mikel Soberón Rodríguez

Data de lliurament: desembre 2017



ÍNDEX

0. Fitxa tècnica	3
1. Introducció.	5
2. Situació de la intervenció.	8
3. Context històric i arqueològic.	11
4. Metodologia.	24
5. Treballs realitzats i resultats obtinguts.	26
6. Eliminació parcial d'estructures. (Jordi Ardiaca)	70
7. Conclusions.	75
8. Bibliografia	82

Annexos.

· *Memòria de l'estudi: "Analítiques paleoambientals a la intervenció arqueològica al Carrer de la Marquesa 26. Baluard del Migdia" (Codi 004/14).* Santiago Riera i Anna Ejarque.

· *Informe arqueobotànic de les llavors i fruits de la intervenció arqueològica al Carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia. Ciutat Vella. Barcelona (Barcelonès). 004/14.* Dani López Reyes.

· *Estudi numismàtic.* Montserrat Berdún.

· *Caracterització de tanins de les pells adobades d'origen patrimoni cultural. Excavació Baluard Barcelona.* Càtedra A3 UPC.

0. FITXA TÈCNICA

- **Nom del jaciment:** carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia
 - **Nº de referència de la resolució:**
 - **Municipi:** Barcelona. **Comarca:** Barcelonès.
 - **Coordenades UTM** : X: 431939,2 Y: 4581622,3 **s.n.m:** 5 m
 - **Superfície avaluada:** 765 m².
-

- **Tipus d'intervenció :** Preventiva.
 - **Tipus d'activitat :** Control i excavació arqueològica.
 - **Cronologia:** moderna (ss. XVI-XVIII) contemporània (s. XIX).
 - **Dates d'execució:** desembre 2014 – juny 2015.
 - **Promotor:** Barcelona Gestió Urbanística (BAGURSA).
 - **Lloc de dipòsit temporal:** Museu d'Història de Barcelona (MUHBA).
 - **Directors:** Mikel Soberón Rodríguez.
-

• **Paraules clau:** Baluard de Migdia, derivació del Rec comtal, fossat, , estació ferroviària.

• **Resum:** Arran del projecte d'urbanització dels voltants del Baluard de Migdia s'ha procedit a l'excavació de la part interior del fossat delimitada pel flanc est del Baluard, la Muralla de Mar i la contraescarpa. La major part dels elements documentats es corresponen amb diversos anivellaments de l'interior del fossat entre els segles XVII i XIX. Com a principals elements condicionants de la configuració del fossat destaquen un total de tres derivacions del Rec Comtal que passaven pel seu interior.

- **Equip d'excavació de CODEX Arqueologia i Patrimoni** format per:
 - **Coordinació i supervisió:** Antoni Rigo.
 - **Direcció:** Mikel Soberón..
 - **Dibuix i digitalització:** Rubèn Ramírez.
 - **Topografia:** Rubèn Ramírez .
 - **Auxiliars d'Arqueologia:** Ricard Jiménez, Tanveer Ahmed, Mireia Pinto, Manuel Rivas, Mertixell Nasarre, Pau Gómez, Irene Gibrat, Pau Turon, David Jimeno, Adda Estran, José Manuel Vicente, Marta Merino, Marta Cama, Maudó Jawo, José Barea, Mannuel Domènech, Adrià Bruch, Carlos Javier Torres, Ivan Ortiz, Guerau Xipell, Sergio Romero, Laia Caballer.
 - **Inventari i estudi del material arqueològic:** Mikel Soberón.
 - **Dibuix del material arqueològic:** Mikel Soberón.
 - **Fotografia:** Mikel Soberón.

- **Estudi numismàtic:** Montserrat Berdún.
- **Restauració dels materials arqueològics:** ABAC, Conservació i Restauració S.L.

1. INTRODUCCIÓ.

La intervenció al solar del carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia, s'emmarca dintre del projecte d'urbanització de la zona i la integració d'aquest element defensiu de la muralla d'època moderna de la ciutat de Barcelona. En aquesta memòria es recullen els resultats que dita intervenció ha proporcionat.

Les tasques de control es varen iniciar el desembre de 2014 d'acord amb el projecte d'intervenció elaborat pel Servei d'Arqueologia de Barcelona amb el codi 004/14. Les primeres feines varen consistir en el control de l'eliminació d'estructures actuals relacionades amb les obres del solars contigus. A continuació el dia set de gener de 2015 es va iniciar el treball de rebaix del solar fins la cota arqueològica i posterior excavació manual. La intervenció es va desenvolupar de manera continua fins que es va donar per acabada el dia 29 de maig del mateix any.

Els treballs realitzats fins la data han estat dirigits per Mikel Soberón de l'empresa CODEX SCCL Excavacions Carbonell SA, UTE d'acord amb la corresponent resolució de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya. Les feines d'eliminació parcial d'algunes estructures així com el control del procés de rebliment amb graves de bona part del fossat van estar dirigides per l'arqueòleg Jordi Ardiaca de la mateixa empresa. Adjunt a aquesta memòria s'inclou l'informe d'aquests treballs.

Les tasques de topografia i documentació fotogramètrica ha estat a càrrec de la mateixa UTE i de l'empresa GLOBAL SL.

Els treballs han estat encarregats i finançats per Barcelona Gestió Urbanística (BAGURSA).

Els resultats obtinguts durant la intervenció queden englobats dintre el context arqueològic del fossat situat entre el Baluard de Migdia i la seva muralla d'una banda, i la contraescarpa o contramuralla d'una altra. De forma resumida aquests han consistit en:

- Com era obvi en primer lloc les pròpies restes del flanc de llevant i part de la cara del Baluard de Migdia, part de la seva muralla, la contraescarpa i l'espai de fossat d'època moderna.
- Les restes de dues edificacions construïdes després de l'enderroc de les fortificacions al segle XIX. La més primerenca d'elles adossada a la muralla i la segona just a sobre amb una afectació més intensa.
- Una canalització en obra de maçoneria amb pedra i calç, que travessant la contramuralla desaguaria en el Rec comtal. Cronològicament correspondria als darrers anys d'ús del fossat (p. XIX).
- Un seguit d'elements molt precaris com algunes alineacions de pedra sense morter o una petita conducció molt barroera, les quals també tindrien una funció de contenció o canalització d'aigües.
- Un dipòsit adossat al flanc del baluard construït en pedra i morter per a la recollida d'aigües.
- Un total de tres derivacions del Rec comtal creades de manera successiva, abastant una cronologia entre finals segle XVII i principis del XIX.
- El traçat del primer fossat que caldria situar al segle XVII i el conjunt d'anivellaments que el van omplint i els quals queden afectats per les estructures abans esmentades.

Puntualment ha estat necessària l'eliminació d'alguna estructura per tal de continuar l'excavació i per tal de muntar el seguit d'estructures que acompanyen la urbanització. Aquestes han estat recollides en els

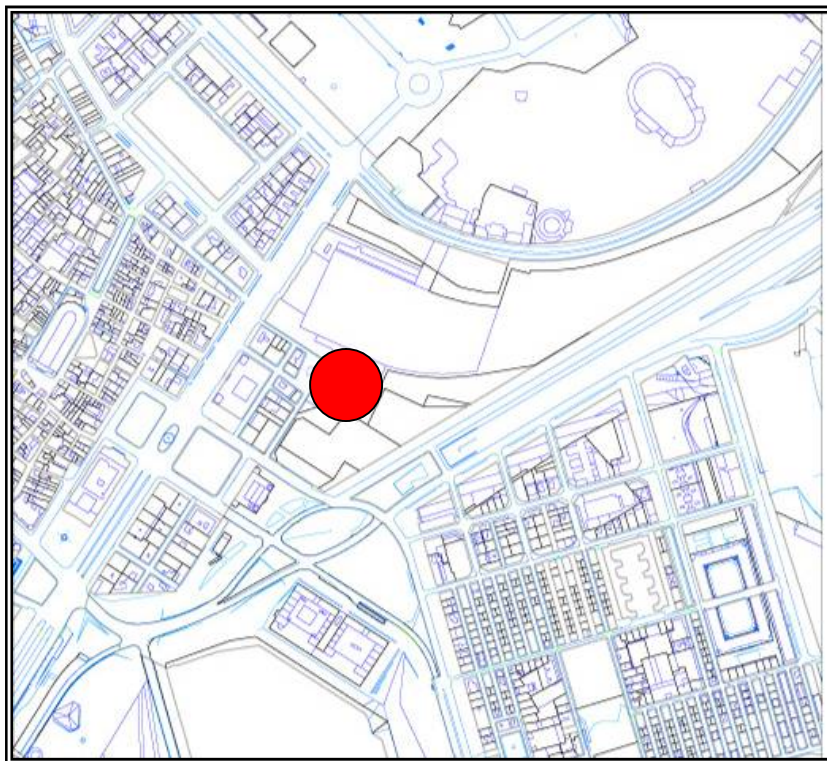
corresponents informes¹ i eliminades d'acord amb les respectives autoritzacions de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya.

¹ SOBERÓN, M. *Primer informe d'afectació d'estructures a la intervenció arqueològica del carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia. 004/14.* Centre de Documentació del SABCN, 2015. Idem. *Segon informe d'afectació d'estructures a la intervenció arqueològica del carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia. 004/14.* Centre de Documentació del SABCN, 2015.

2. SITUACIÓ DE LA INTERVENCIÓ.

L'indret on s'ha dut a terme la intervenció arqueològica està situat al barri de la Ribera, del districte de Ciutat Vella, de Barcelona. És el solar del carrer de la Marquesa, 2-6. L'àmbit d'afectació correspon a una part de la superfície del solar que ocupava l'antiga estació de RENFE Rodalies de Barcelona, just a tocar de l'estació de França. Es tracta d'un espai de formació relativament recent a partir de les construccions dels molls de 1439 i especialment de 1477.

En el plànol cadastral de la ciutat aquesta parcel·la correspon al núm. 0111310-003. Les seves coordenades UTM són: UTM31N/ETR S89, X 431939,2 Y: 4581622,3.



Situació de la intervenció (Font: Ajuntament de Barcelona)



Situació de la intervenció (Foto: Google Earth)

La ciutat de Barcelona s'emplaça, des d'un punt de vista geològic, al Pla de Barcelona, el qual constitueix una plana litoral d'una superfície aproximada de 170 km². Aquest Pla comprèn les formacions quaternàries que s'estenen des del mar fins al canvi de pendent en contacte amb la Serralada Litoral, i que limiten al sud-oest pel massís del Garraf i al nord-est pel turó de Montgat.

Topogràficament, al Pla de Barcelona poden distingir-se dues grans unitats: la Serralada Litoral i el Pla. La Serralada Litoral separada pels rius Besòs i Llobregat presenta tres sectors ben diferenciats, com són la Serra de Collserola, que assoleix la seva màxima elevació al cim del Tibidabo (512 m.) i localitzada entre els rius Besòs i Llobregat; la Serra de Marina, que s'estén al nord del riu Besòs; i al sud del riu Llobregat s'aixeca el massís del Garraf.

El Pla s'estén entre els contraforts de la Serralada Litoral i el mar, formant una plana ampla d'escàs pendent. Aquí es localitzen les planes deltaïques dels rius Besòs i Llobregat, a més de distingir una alineació de petits turons arran de

mar. Entre aquestes petites elevacions destaca com a punt més elevat la muntanya de Montjuïc (173 m.) al sector interfluvial, així com el *Mons Taber* .

Al Pla de Barcelona poden distingir-se diverses grans unitats geològiques: paleozoic, secundari, terciari i quaternari. Entre els materials paleozoics afloren les pissarres a la serra de Collserola i al sud del riu Llobregat. Els materials triàsics (secundaris) es concentren principalment en la línia de turons que limita pel nord-est el Pla de Barcelona, a més del massís del Garraf. Els materials terciaris es corresponen a les formacions de Montjuïc i a la serra d'en Mena, a més del turó de Montgat. I finalment, sobre el substrat rocós s'assenten els sediments quaternaris que caracteritzen el Pla de Barcelona.

3. CONTEXT HISTÒRIC

L'indret on s'ha dut a terme la intervenció es troba situat en una part destacable de la ciutat de Barcelona, per la seva activitat i dinamisme, que arrenca des dels inicis del creixement feudal. La proximitat del mar, com en altres llocs, es converteix en un focus d'atracció per a la instal·lació, aprofitament i desenvolupament d'activitats humanes.

Si bé en els primers segles de la nostra era no hi ha gaires notícies de presència humana en aquest sector de la ciutat, sí que es documenten espais de necròpolis durant el baix imperi i l'antiguitat tardana². Destaquem d'aquest període l'expansió i delimitació dels *suburbia*, que en el sector de la ciutat que ens ocupa, suposa un clar precedent dels burgs i vilanoves medievals (GURT, GODOY, 2000). Tampoc s'ha d'obviar la funció com a ancoratge d'aquesta àrea, recentment documentada arqueològicament en un sediment de sorres i graves situat al voltant dels 7 metres sota el nivell del mar (SOBERÓN 2010a). El creixement econòmic no lineal que gaudirà la ciutat de Barcelona des del segle IX provocarà l'expansió física de la mateixa. Aquesta expansió és mediatitzada per l'aristocràcia feudal amb l'establiment de contractes emfitèutics basats en la cessió de terres amb la condició que s'hi construïssin cases i horts, a més del lliurament periòdic d'un cens. Exemple d'aquesta relació contractual la trobem a finals del segle XI a l'àrea del Born (BANKS, 2003). Cal afegir que la desviació (c. 1058) de la riera de Sant Joan, posterior Merdançar, va millorar la salubritat d'aquesta zona, eliminant els aiguamolls que aquesta provocava i creant una nova àrea urbanitzable. La Vilanova del mar, amb la seva església de Santa Maria de les Arenes i del Mar més tard, anirà consolidant-se urbanísticament durant els segles XII-XIII, principalment, al

² Exemples com les excavacions al presbiteri de Santa Maria del mar i necròpolis de la plaça de les Olles (GURT, GODOY, 2000, BELTRÁN DE HEREDIA, 2010)

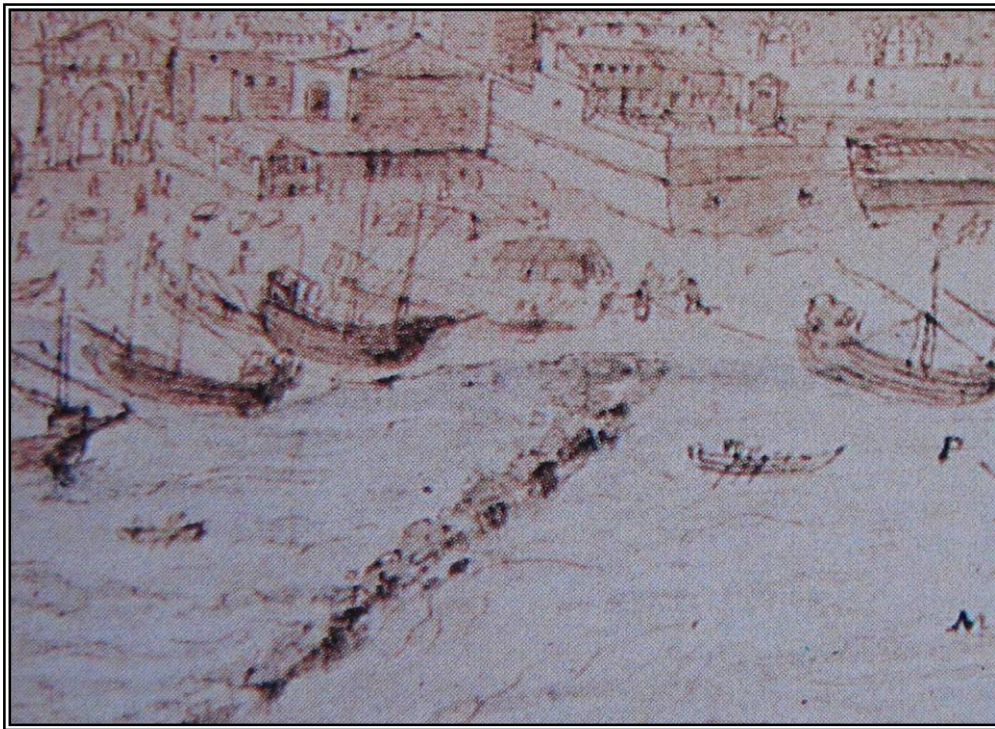
voltant del camí, actual carrer Argenteria, que d'aquesta anava cap el mercat situat a l'actual plaça de l'Àngel.

La primera vocació d'aquest incipient nucli és artesanal i marinera, però progressivament anirà consolidant-se com a centre comercial donada la seva proximitat amb el port, essent una mostra els diferents alfòndecs documentats ja des del segle XIII (BERNAUS, 2003) o l'ampliació de les drassanes cap a la banda situada entre el carrer de la Fusteria i el Pla de Palau (RIERA, 1992). A partir del segle XIV, especialment a la segona meitat, serà quan apareixeran els edificis més singulars i característics de la vocació d'aquest indret: la Llotja, els porxos del forment, ... a més dels ja existents i de certa rellevància com la carnisseria, la peixateria o la drassana vella, situada en aquest indret fins els darrers anys del segle XIV.

Recentment s'ha localitzat arqueològicament en el proper solar del carrer Dr. Aiguader 1-25, l'estructura que correspondria al port d'època medieval iniciat el 1477³. Els efectes d'aquest port sobre la línia de platja de la ciutat no es fan esperar, produint-se un progressiu allunyament d'aquesta. Aquesta ràpida progressió de la terra vers l'aigua defineix l'espai que al segle XVI patirà l'estructuració urbana més important d'aquesta àrea de la ciutat de la seva creació: la construcció del Baluard de Migdia, localitzat tanmateix a la intervenció del solar de l'antiga estació de Renfe rodalies, i de la muralla i el portal de mar al segle XVI.

L'activitat constructiva del segle XVI té dues conseqüències d'importància. D'una banda, suposa el tancament definitiu del circuit emmurallat de la ciutat, que les obres dels segles baix medievals havien deixat obert. D'una altra, les noves muralles responen a una nova concepció de les fortificacions, l'anomenada traça italiana.

³ Vid. M. SOBERON (2010) *Memòria de la intervenció arqueològica a la plaça de Pau Vila, 12-13b / Carrer del Dr. Aiguader, 1-27 / carrer de la Marquesa, 2-6. Barcelona. 096-06.* MUHBA. Inèdit. SOBERON, M (2010) "El port baixmedieval de Barcelona, una visió des de l'arqueologia". *Quarhis* 6, pp 134-163.



Detall d'un gravat d'A. Van der Wyngaerde, 1563. Font: GALERA et alii (1982)

Aquesta arrenca ja des dels tractadistes italians com Alberti (1404-1472), que inclou la idea de recinte fortificat com a grup d'elements que s'ha de defensar entre sí, o com Martini, Zanchi, Lantieri, ... en la definició dels diferents elements del recinte abaluartat (GALINDO, 1996).

Aquests tractadistes, exposen les seves idees sobre fonamentació, disseny i traçat del circuit defensiu, nombre i forma de les torres (posteriorment baluards...) materials a utilitzar, ... El resultat final de l'emmurallament del front marítim barceloní, amb un total de cinc baluards, es troba perfectament inserit en aquesta tradició italiana del cinc-cents, tan pel que fa als diferents elements que la formen: baluards poligonals als cantons i quadrats al centre; com en relació al seu disseny global: extensió, distància entre baluards, creuament dels focs,... Les consideracions negatives sobre les fortificacions barcelonines responen a una qüestió d'obsolescència. És a dir, les obres del segle XVI si es miren des de la perspectiva dels segles XVII i XVIII resulten antiquades, tal i com el propi Verboom declara (MUÑOZ, 1990). En canvi si es situen en el seu context cronològic resulten perfectament compatibles amb traçats i solucions

tècniques de l'època, essent un bon exemple les muralles de la ciutat de Luca (MARTINELLI, PARMINI 2006).

En relació amb aquestes fortificacions del segle XVI, a la intervenció duta a terme al Pla de Palau i plaça de Pau Vila (132/09) es varen documentar un seguit d'estructures relacionades amb el primer portal de mar erigit durant els anys cinquanta del segle XVI. Recentment s'han aportat les proves documentals definitives que adjudiquen l'autoria de la traça d'aquesta obra a l'enginyer Giovan Battista Calvi (Martínez, 2004) El resultat, poc conegut, és una porta d'estil renaixentista amb un arc de mig punt rematat amb frontó triangular suportat per una parella d'atlants, els quals es poden intuir en el gravat d'Anton Van der Wyngaerde o en la pintura d'inicis del segle XVII de Giovanni Ricci da Novara (1545 – 1620), situada a l'església de Santa Maria de Montserrat a Roma.

Si bé es tractà d'una obra defensiva, el context on es troba la converteix en un clar exemple de representació del poder ciutadà i embelliment de la façana marítima.

Pel que fa a les obres exteriors, la primera en realitzar-se serà l'excavació dels fossats, la qual no es durà a terme fins la tercera dècada del segle XVII, entre 1634 i 1636, moment marcat per l'ambient prebèl·lic que desembocarà en la Guerra dels Segadors⁴. Cal tenir en compte que en el moment de construcció de la muralla de mar aquesta es fa molt propera a la línia de mar, fet que faria innecessària l'excavació de valls. Quasi cent anys després, el cordó de platja s'hauria desplaçat en nombrosos punts, principalment a l'àrea del portal de mar i del baluard de migdia, formant una ampla plataforma de terra, en la que sí era possible complementar les defenses amb aquest tipus d'obra. També en aquest moment cal situar la construcció del parapet davant el portal fet per Calvi als anys 50 del XVI.

⁴ AHCB Consell de Cent, Registre de deliberacions II-144 i II-145.

Relacionat amb la construcció de la muralla de mar es troba l'enderroc entre els anys 1550 i 1552 de quatre illes de cases al carrer de les Polleres⁵ (CARRERAS 1916, BRUNIQUER, 1912-1916) que interceptaven la traça de la nova muralla. Aquests habitatges ja es trobaven afectats per alguns temporals de mar i eren habitats fonamentalment per gent pobre entre ells viudes i pescadors (GARCIA, GUARDIA, 1986). L'eliminació física d'aquestes illes de cases així com la progressiva formació d'un arenal davant del baluard de migdia podrien estar darrera de l'aparició de les primeres barraques per pescadors i altres utilitats en aquesta zona. Ja en el gravat d'Anton Van der Wyngaerde (veg. pp. 15) datat al 1563, es poden veure algunes construccions d'aquest tipus al voltant del portal de mar. Pocs anys després ja hi ha constància de la instal·lació d'aquestes estructures entre el portal de mar i la cara del baluard de migdia. L'agost de l'any 1586 ja es documenta una primera ordre d'enderroc d'aquestes barraques.

D'aquesta forma el l'arenal comprés entre el moll i els voltants del Baluard de Migdia es converteix en un espai polivalent on es trafega amb mercaderies, es reparen embarcacions es tracen camins d'entrada a la ciutat o es construeixen pous per l'aiguada de vaixells. Moltes traces d'aquestes activitats han estat documentades en el solar que ens ocupa.

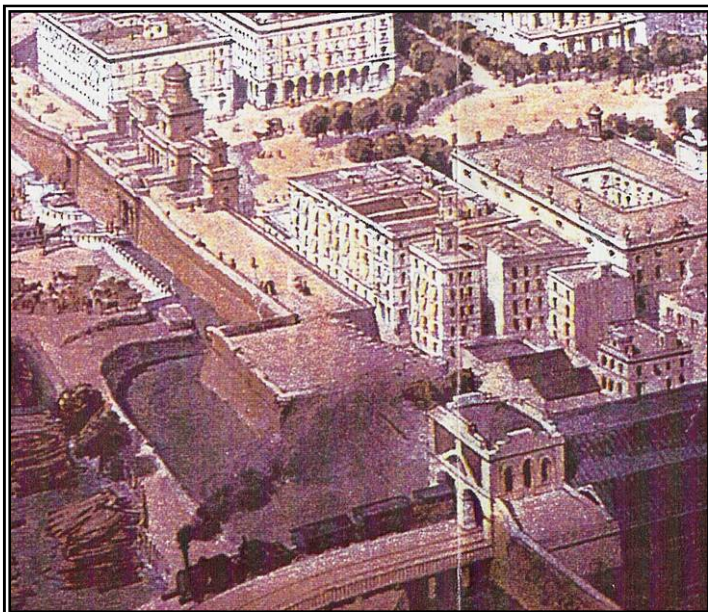
Durant tot el segle XVII es realitzaran diferents reformes i intervencions puntuals en el circuit defensiu barceloní, com són la construcció de diferents baluards a la part de terra i l'obertura de valls davant de les muralles. És aquesta darrera activitat, l'excavació de valls, l'única que afectarà la zona de la muralla de mar, a banda de les continues reparacions i afegits. Encara que fora del nostre solar d'actuació, l'excavació dels fossat suposa l'arrasament d'alguns

⁵ El 14 de setembre de 1550 es comença a enderrocar el carrer de les Polleres, per qüestions del pagament de les indemnitzacions als propietaris de les cases, les discussions es van repetint al Consell de Cent, al 1551 i 1552 (Bruniquer 1912-1916, pp 34 i 35).

pous així com la creació d'un canal derivat del Rec comtal que funciona com a "cuneta"⁶.

Als inicis del segle XVIII, acabada la Guerra de Successió, la construcció de la ciutadella durant el primer terç del segle XVIII, eliminarà part dels portals i muralla de terra d'època baixmedieval, però integrarà tota la part del baluard de migdia. Tot i que segons els diferents projectes de demolició, el de Verboom i el de Retz la muralla entre el baluard de llevant i el de migdia, quedaria afectada, sembla que finalment seria integrada si més no parcialment dins del nou projecte de la Ciutadella (MUÑOZ, 1990). Un dels principals elements que juntament amb les muralles i les cases, patí aquesta remodelació urbana, fou el Rec Comtal, que serà desviat entre els anys 1715 i 1721.

La última gran activitat constructiva en aquest sector de la ciutat correspon a les obres d'eixample de Pla de Palau entre 1822 i 1848. El director de les obres Josep Massanés, coronel d'enginyers, realitzarà diferents projectes de construcció d'una nova muralla marítima (SOBERÓN 2012).

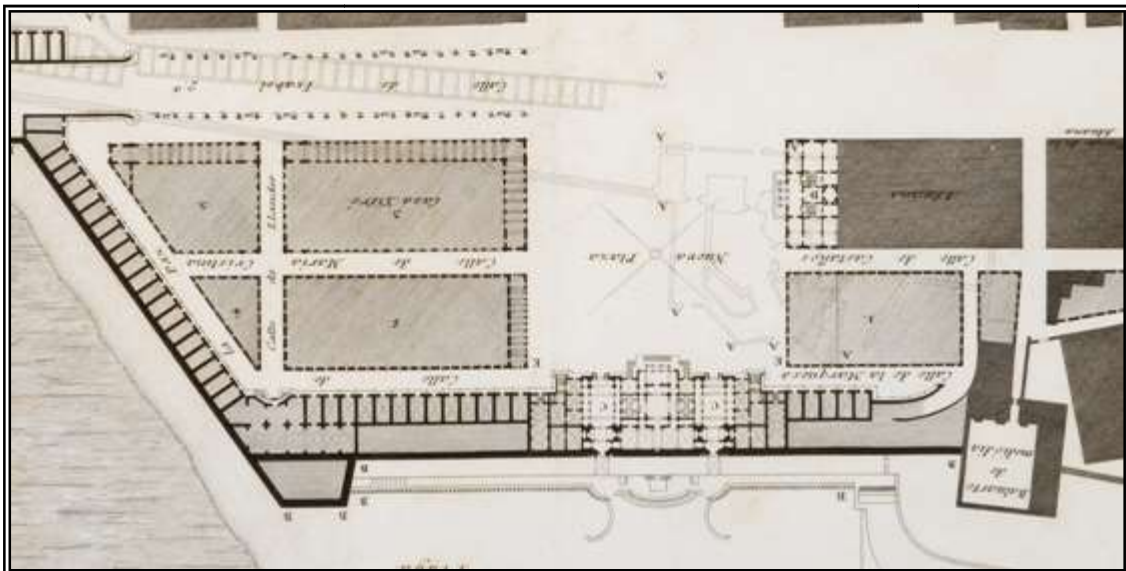


Detall a partir d'un daguerreotip de 1856.

⁶ Obra defensiva consistent en un canal d'aigua que a més de canalitzar les aigües del fossat constitueix un obstacle per l'assalt directe o la realització de mines (DIAZ CAPMANY 2003).

Aquesta nova muralla es recolzava en el baluard del segle XVI i continuava fins arribar a un monumental portal de mar, per girar després en angle obert i ajuntar-se amb la resta del traçat de la muralla marítima.

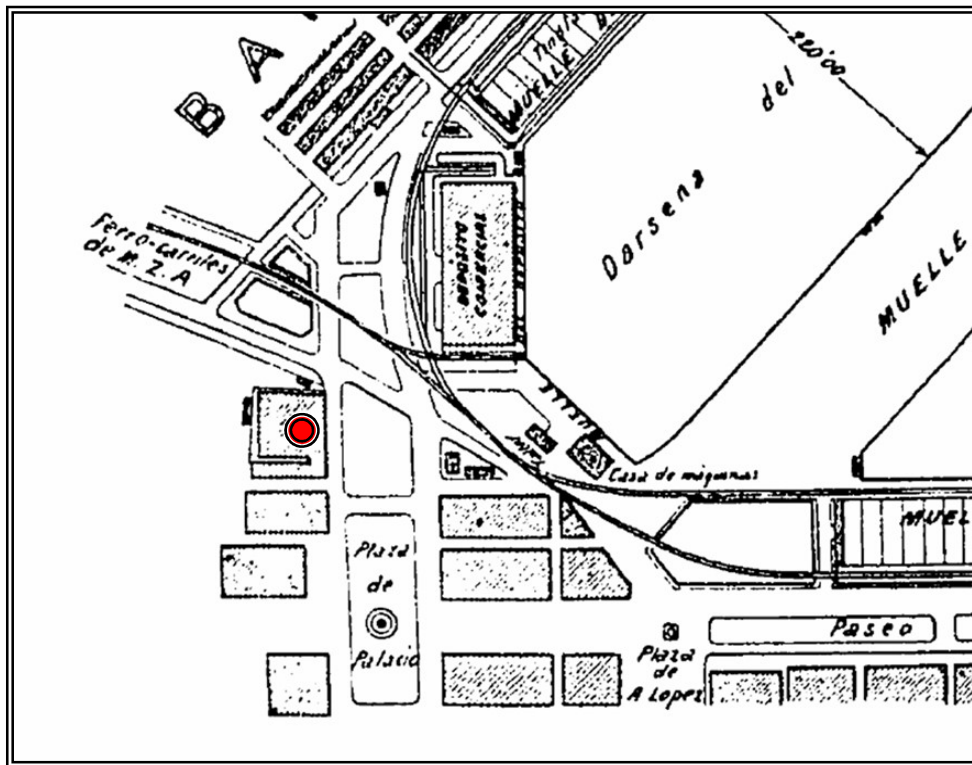
Dins del cos de la mateixa muralla es van projectar tot un seguit de magatzems, de la mateixa manera que ja s'havia fet a la segona meitat del segle XVIII en el tram de muralla situat a prop del convent de Sant Francesc. Aquesta última fase d'emmurallament no durarà gaire temps, ja que al 1859 ja es redacten les condicions per al seu enderroc. L'enderroc de les muralles durant tant de temps perseguit per les autoritats locals permetrà la destinació dels espais que ens ocupen d'acord amb els ritmes i necessitats del moment.



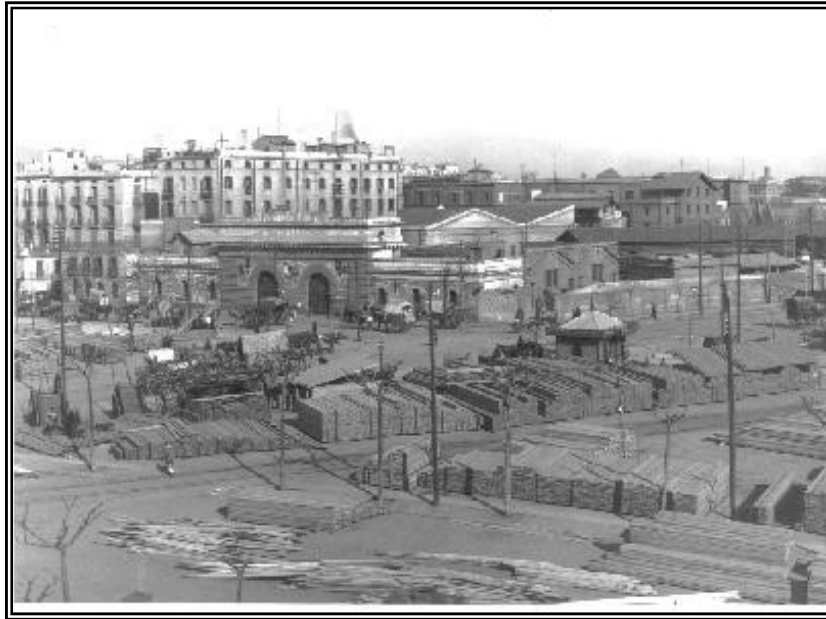
Detall del plànol de l'eixample de Pla de Palau al 1848. Es pot veure el baluard de migdia i el nou portal de mar. (Centre de Documentació del SABCN).

Aquest sector té en aquest moment una gran importància des del punt de vista estratègic i logístic, al trobar-se en mig del port i de l'estació ferroviària Madrid – Zaragoza - Alicante. En definitiva es situa com espai a cavall entre el tràfic marítim i el terrestre. Conseqüència d'aquesta situació tan favorable serà la construcció d'un gran edifici de magatzems: el dipòsit comercial. Per les referències que hem trobat es tractaria d'uns grans magatzems equipats amb

“todas las dependencias que se requieren a este servicio con varias basculas para el pesado de vagones hallándose dicha red enlazada directamente con las dos estaciones numero 1 y 3 de la Compañia de Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante” (AYXELÀ, J. 1915). A més disposava d'oficines, una vivenda pel porter i una planta soterrània (ALEMANY, 2002). En alguns plànols de l'època apareixen identificats amb el rètol de “depósitos” (GALERA et alii, 1982). Una característica d'aquest edifici és la incorporació dins de la seva estructura de tota la bateria de magatzems i botigues corresponents a l'obra de Josep Massanés aprofitant aquest espai encara que desdibuixant totalment la seva distribució original.



Vista d'aquest sector de la ciutat a partir d'un plànol de 1911. El punt vermell marca la situació del l'esmentat edifici. (Font: AYXELLÀ, 1915)



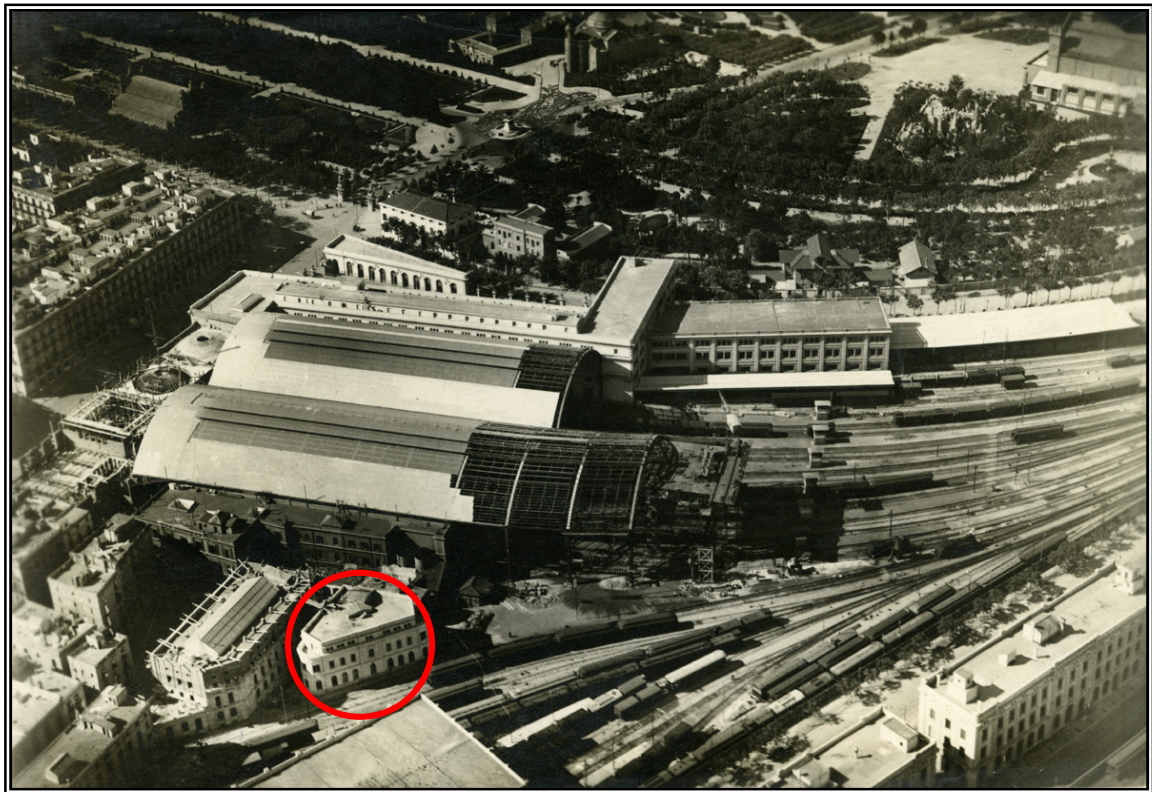
Vista exterior del primer Dipòsit Comercial des de l'actual (Font: Arxiu Fotogràfic de l'APB)



Vista del ramal de vies l'any 1949. Al fons es pot veure la coberta de l'estació de França i a la esquerra de la foto, l'actual edifici del Ministeri de Foment. (Font: Servicio Electrico MFVG-FFE)

La finalització d'aquest edifici, s'hauria de situar al 1868 (Alemany, 2002). El primer dipòsit comercial es va mostrar insuficient molt d'hora. La seva capacitat limitada i sobretot la relativa llunyania amb el moll, provocaren la construcció d'un nou dipòsit més ben situat l'any 1881. El resultat és l'actual edifici que ocupa el Museu d'Història de Catalunya.

La remodelació de l'estació de França al 1929 suposà alguns canvis en aquesta sector. Aquesta estació afegia un ramal de vies que passava pel solar on s'ha dut a terme la intervenció arqueològica així com alguns edificis de nova planta.



Vista aèria publicada al 1929. Es pot veure l'estació de França encara en construcció i l'edifici de planta triangular encerclat en vermell. (Font: AFB3-114 Diario de Barcelona).

El darrer ús d'aquest solar fou com a pàrking i en els darrers anys com a lloc de pas, abocador i magatzem de les obres dels solars adjacents.

3.2. Antecedents arqueològics

En els darrers anys s'han dut a terme un bon nombre d'intervencions al subsòl de l'anomenat històricament quarter de mar. En conjunt totes aquestes intervencions destaquen pel notable grau de conservació de les restes, les quals en alguns casos, per exemple la franja entre el parc Ciutadella o el Pla de Palau, es troben a menys d'un metre de la superfície actual. Un altre element a destacar del conjunt, que es desprèn de la centralitat històrica que ocupa, és la diversitat de troballes així com la correspondència d'aquesta amb la rica documentació cartogràfica en aquest sector. Aquest fet permet en ocasions situar un element urbanístic de gran entitat, com una muralla o una illa de cases, únicament a partir d'un fragment de mur o de fonament.

Entre les diferents intervencions cal destacar, per la seva extensió i aportació al coneixement de l'urbanisme de l'indret, les excavacions del Mercat de Born i el seu entorn dirigides per Antoni Fernández i Pere Lluís Artigues (CODEX) entre els anys 2001-2002 i posteriorment entre els anys 2005 i 2007. Aquesta intervenció ja va comptar amb un precedent l'any 1991 amb l'excavació de la plaça Comercial sota la direcció de Robert Farré i Dolors Serra

Al voltant de la zona del Born, cal tenir present les intervencions efectuades al Passeig Picasso l'any 2004 per l'arqueòloga Gemma Caballé i l'arqueòleg Pol Castejón per a l'empresa Arqueociència (Miró, 2005) i les dels anys 2006 i 2007, dirigides per Gemma Caballé per a l'empresa Arqueocat (Pujades. 2008). No podem oblidar tampoc la intervenció al parc de la ciutadella on aparegué l'antic portal de Sant Daniel o la del solar del C/ Circumval·lació 1 on es localitzà un fragment del Baluard de la Reina i el seu fossat amb la contraescarpa, del que havia estat la ciutadella borbònica (Pujades. 2008), totes dues dirigides per Miquel Gea de l'empresa Actium.

Més pròxima al solar de la nostra intervenció cal citar la intervenció dirigida per Laura Suau (Atics) l'any 2003 a l'aparcament de l'estació de França. Posteriorment, l'any 2007 a la mateixa zona, es realitzà una intervenció a càrrec de l'empresa ACTIUM dirigint l'excavació l'arqueòloga Laia Santanach, a on es trobà la muralla de mar del segle XVI, part del fossat, la contramuralla de la ciutadella i el punt de sortida del Rec comtal vers el mar.

Per la banda nord-oest del nostre solar trobem els sondejors al Pla de palau i l'avinguda del carrer del Marqués d'Argentera. La intervenció fou efectuada per CODEX i dirigida pels arqueòlegs Conxita Ferrer i Francesc Antequera l'any 2001. També s'ha d'esmentar l'excavació al subsòl de la llotja de mar dirigida per Gemma Caballé (codi: 22/01).

Més recent i amb evident vinculació amb aquest solar es pot citar la intervenció del 2014, al zoo de la Ciutadella, sota la direcció de Josep Cruells, on s'ha localitzat, entre d'altres, les restes del Baluard de llevant.

Entre els anys 2006 i 2009 es va realitzar la excavació arqueològica del solar contigu (096/06) al que ens ocupa, amb la documentació de bona part del baluard de migdia, la muralla del segle XIX així com part de les estructures associades a aquests elements defensius. La continuació de l'excavació per sota de la cota del nivell de mar va posar al descobert un bon tram del moll de la Santa Creu iniciat l'any 1477, la seqüència estratigràfica marina fins l'època romana i les restes d'una embarcació tinglada del segle XV. La intervenció efectuada per CODEX Arqueologia i Patrimoni fou dirigida per Mikel Soberón.

La continuació del baluard de migdia vers la banda de terra es va poder documentar, encara que de forma limitada, al carrer de la Marquesa durant les tasques de control per part de l'arqueòloga Greta Mustieles (Atics).

Durant l'any 2007 es va realitzar una primer intervenció al solar que ens ocupa sota la direcció de Pere Lluís Artigues de CODEX Arqueologia i Patrimoni (codi:047/07). Com a resultat es varen localitzar alguns pous de maçoneria vinculats a un col·lector que creua el solar i especialment la cara est del baluard de migdia i un bon tram de la contraescarpa amb un notable estat de conservació.

En relació a les noves edificacions per Sacyr-Vallehermoso construïdes, es va realitzar un col·lector d'aigües residuals al solar de la present intervenció (codi 083/09), en concret a la part més propera a la contraescarpa. Com a resultat es van localitzar dos trams de col·lectors de maçoneria així com una vista en secció del fossat previ a la construcció de la contramuralla.

Posteriorment, es va realitzar un seguit de rases al Pla de Palau (codi:132-09), on es varen poder documentar restes de la fortificació del portal de mar: parapet, fossat, contramuralla i curs de la derivació del Rec Comtal, així com restes dels camins d'entrada a la ciutat (SOBERÓN 2010).

També als peus de l'escola de Nàutica es va realitzar una petita intervenció (codi: 010/11) amb dues rases que varen localitzar les restes de la muralla de mar del segle XIX i part del pont que salvava el vall relacionat amb el portal de mar d'aquesta època (SOBERÓN 2012).

Finalment entre els anys 2011 i 2012 es va dur a terme la intervenció en el solar del carrer del Dr. Aiguader 15-23 amb el resultat de la troballa de diverses barraques de pescadors, el traçat d'un dels camins que entraven a la ciutat i un edifici d'època moderna.

4. METODOLOGIA.

D'acord amb l'establert pel projecte d'intervenció elaborat pel Servei d'Arqueologia de Barcelona s'ha realitzat el control dels rebaixos mecànics de les terres del solar per a continuació iniciar l'excavació manual. El primer rebaix s'ha realitzat mitjançant màquina giratòria de grans dimensions. Amb aquesta s'ha tret la runa de l'amortització dels edificis contemporanis per, un cop feta la corresponent documentació, continuar amb l'enderroc.

El primer nivell de circulació del fossat ha estat excavat amb mitjans mecànics més reduïts i amb pala de neteja. També s'han retirat amb màquina la major part d'intrusions i afectacions recents produïdes a l'estratigrafia.

En relació a la documentació de restes s'ha utilitzat el sistema d'excavació seqüencial desenvolupat per E. C. Harris (HARRIS 1991) i Andrea Carandini (CARANDINI 1997), assignant un número de Unitat Estratigràfica (UE) a cada estrat, estructura, retall o interestrat. La sistematització de les UE s'ha realitzat mitjançant la realització de fitxes per cadascuna d'elles. Donada la coherència de del context no s'ha estimat oportú fer cap subdivisió en sectors o zones.

La documentació gràfica s'ha fet amb suport digital amb càmera reflex. Pel que fa a la documentació planimètrica, s'han realitzat dibuixos a escala 1:20 de totes les estructures que ho precisaven, a més tot el conjunt ha estat recollit en ortofoto i escàner 3D.

Amb l'objectiu d'homogeneïtzar les dades obtingudes, s'utilitza un sistema de base de dades basat en el programa FileMaker, on s'inclou en cada fitxa els respectius apartats de descripció, documentació, cotes i relacions estratigràfiques.

El material ceràmic recuperat es rentarà, siglarà emmagatzemarà d'acord amb les directrius establertes pel Servei d'Arqueologia de Barcelona. El material orgànic recuperat s'ha tractat amb la major celeritat possible protegint-lo per evitar pèrdues d'humitat i fent el trasllat de manera immediata al laboratori de restauració. Pels embalatges s'ha aprofitat la mateixa terra on es trobava l'objecte, bosses de polietilè i tappers.

5. TREBALLS REALITZATS I RESULTATS OBTINGUTS

Les feines arqueològiques dutes a terme al solar del carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia de la ciutat de Barcelona s'han desenvolupat entre desembre de 2014 i maig de 2015. L'àrea d'intervenció arqueològica ha estat, d'acord amb el projecte de licitació, el fossat delimitat pel Baluard de Migdia, la muralla, la contraescarpa, el talús preceptiu per motius de seguretat amb el carrer Ocata, un col·lector de nova factura realitzat sense control arqueològic i el pàrking de l'edificació adjacent de Vallehermoso.

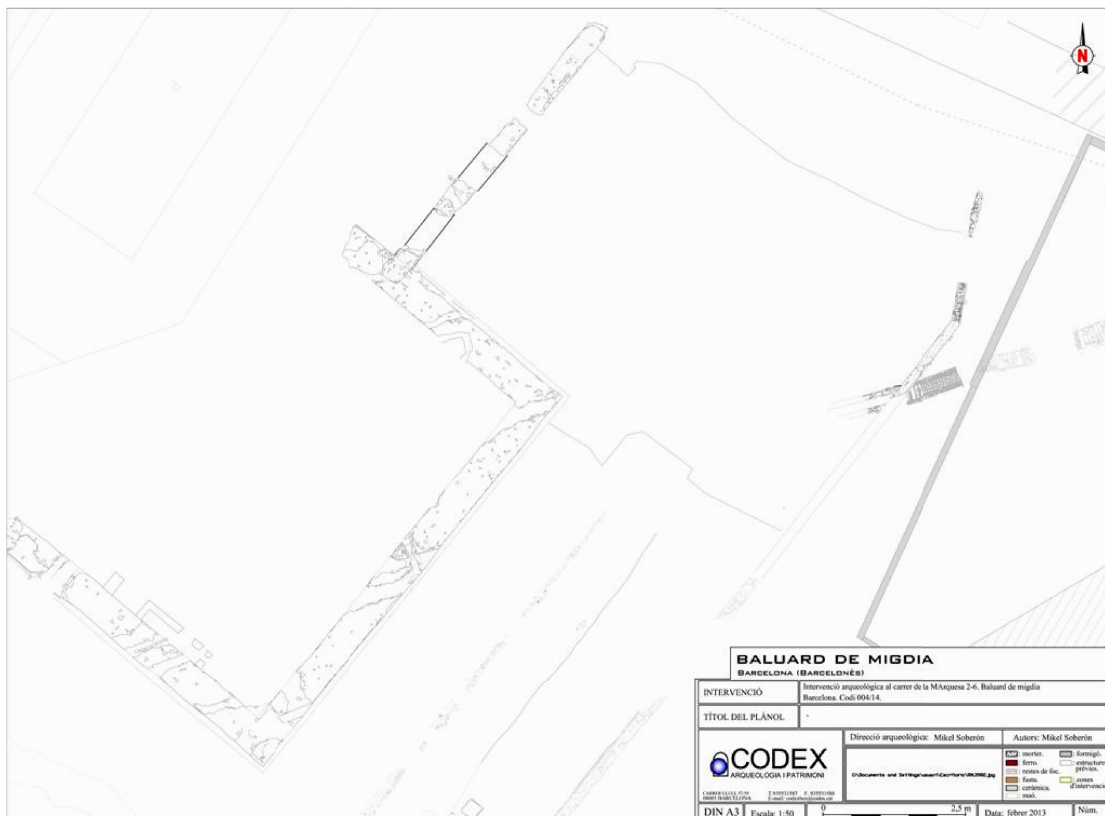


Fig. 1. Límits de la intervenció

El conjunt de tasques es pot dividir en tres grans blocs que aniran estructurant aquest apartat. En primer lloc el seguit de feines prèvies a l'inici de l'excavació, el rebaix de terres fins assolir la cot arqueològica i per últim l'excavació manual d'una superfície aproximada de 760 m², corresponents a una part del fossat. Durant l'excavació manual cal destacar la troballa d'elements interns del fossat com alguns murs de factura molt precària i un total de tres derivacions del Rec comtal o "cunetes" de diferent cronologia.

5.1. Treballs previs a l'excavació.

En aquest apartat s'inclouen algunes actuacions puntuals que afectaven, o bé les restes ja conegudes del baluard i muralla, o el subsòl del solar. Per tant es va realitzar una supervisió arqueològica de les mateixes amb l'objectiu d'evitar possibles danys.

La primera d'aquestes actuacions consistia en l'eliminació mecànica del peu de la grua que durant la actuació urbanística en el solar del Patronat Municipal de l'Habitatge es va instal·lar en aquest indret. En aquell moment, durant l'obertura del subsòl per fonamentar aquesta grua es va localitzar la coronació de la contraescarpa, fet que va motiva el desplaçament, s'ha de dir que mínim, d'aquesta grua. El peu en qüestió estava format per dues pantalles de formigó armat i un dau a la part superior de 4 x 4 metres. La demolició d'aquesta estructura va anar a càrrec de l'empresa Sacyr, que és qui l'havia executat.

El resultat va ser una mena de sondeig força ample on es va poder enregistrar un petit tall estratigràfic, on es veia molt poca potència, fet que quedaria després explicat per la morfologia del fossat, i principalment una part aproximadament de 2,5 metres de longitud de la contraescarpa. Cal dir que si bé en el seu moment es va desplaçar lleugerament la situació de la grua, no es va comptar per una banda, amb el lleuger atalussament que presentava

aquesta, de manera que va quedar afectada a la seva part baixa, i d'una altra, el contacte entre l'estructura històrica i el formigó de les pantalles.



Foto 1. Vista de part de la contraescarpa o contramuralla. A l'esquerra es poden veure els carreus de cara arrasats per la pantalla.

L'extrem oriental de la contramuralla presentava també una potent afectació produïda per la construcció de l'actual col·lector del carrer Ocata als anys noranta del segle passat. Aquesta afectació ja es va documentar durant el control arqueològic (083/09) realitzat sobre l'obra d'un altre col·lector situat darrera de la contramuralla. En aquella ocasió es va pensar en un arrasament total de la mateixa, però amb la vista actual es pot assegurar que la contramuralla no va quedar, almenys en aquest punt, destruïda del tot pel dit col·lector. Cal dir que aquest fragment de contraescarpa es situava per sota del talús de seguretat que calia deixar en aquest punt, per tant u cop eliminades les restes de la grua fins una cota adequada, es va tornar a tancar.

Tot i no trobar-se dintre del nostre àmbit d'actuació, també es va realitzar una mínima feina de neteja i desbrossament de tot el conjunt fortificat. Això va

incloure la retirada de brosses de tipologia molt diversa, així com l'eliminació de les plantes i arbres que havien anat creixent a l'indret.



Foto 2 i 3. Estat del solar i feines mínimes de desbrossament a sobre del baluard.

A l'interior del solar, aquesta feina es va poder realitzar amb màquina excavadora, mentre que a la superfície del baluard de migdia es va actuar de manera més acurada evitant provocar tensions al coronament de pedra i morter de l'estructura. Realitzada aquesta tasca es va procedir a l'excavació a l'àrea del fossat, mitjançant màquina giratòria de totes les terres fins arribar a la cota d'inici de l'estratigrafia arqueològica.

El rebaix de terres es va iniciar el 7 de gener de 2015 utilitzant una màquina giratòria amb pala de neteja de forma puntual. L'inici d'excavació mecànica es situava al voltant de la cota 5 msnm i fins a una fondària variable entre 1,99 i 1,55 msnm . La majoria de les terres extretes es corresponien amb abocaments de naturalesa diversa produïts durant la construcció dels edificis de Sacyr-Vallehermoso amb molta quantitat de runa.

Cal destacar que aquest procés continu de abocament i retirada de terres, durant les obres del solar adjacent esmentat, va provocar notables afectacions a l'estratigrafia del solar, amb zones gratades per la màquina i d'altres on tota l'estratigrafia s'ha perdut, a més de la destrucció parcial d'algunes estructures, com és el cas de la canalització UE 120. Els indicadors principals de la intrusió

de maquinària eren per descomptat els materials contemporanis com plàstics, ciment o fins i tot dents de màquina excavadora, tot i que en ocasions era la presència de boles llots de la llacuna medieval totalment descontextualitzats els que donaven la pauta. L'afectació era especialment notable a la banda SE, allà on com es veurà més endavant es delimitava el traçat del primer fossat excavat. La presència de sorres a cotes més altes en aquest indret va provocar que per la manca de resistència del terreny la intervenció de màquina fos encara més profunda.



Foto 4 i 5. A l'esquerra vista del rebaix de solar. A la dreta eliminació del cobriment de fusta i formigó del flanc del baluard.

De forma minoritària, la resta de terres corresponien als nivells d'enderroc de les muralles dut a terme a la segona meitat del segle XIX. Aquestes es conservaven a la banda sud, al haver format part de la rampa d'accés durant les actuacions urbanístiques passades, de manera que mai s'havia arribat a rebaixar, només puntualment durant la construcció del col·lector realitzat sense supervisió abans assenyalat. Entre aquests nivells d'enderroc no s'ha localitzat cap element moble destacable.

Durant la feina de rebaix del solar cal destacar la troballa de les restes de dos edificis d'època contemporània. El primer d'ells, més modern, ja havia estat parcialment localitzat durant la primera intervenció realitzada al solar per Pere Lluís Artigues l'any 2007. Es tractava de l'edifici nomenat "sanitari" de l'estació

de França, un edifici de planta triangular bastit amb fonaments de formigó encofrat sense armar. Aquest edifici fou enderrocat l'any 2006. La data de la seva construcció es pot situar gràcies a algunes fotografies podem situar com a part de les obres de remodelació de la estació del ferrocarril en relació a l'Exposició Internacional de 1929⁷. Tal i com ja s'ha esmentat abans, la presència d'aquest edifici, especialment dels seus fonaments ja era coneguda degut al seu recent enderroc. Del que no es tenien notícies era d'una segona edificació, més antiga, que hauria quedat pràcticament arrasada del tot pel dit "sanitari". Es tractava d'una construcció de planta rectangular, amb planta soterrània, la única conservada, En conjunt es poden plantejar unes dimensions generals d'uns 8 per 16 metres, amb una cota inferior al voltant dels 2,00 msnm.

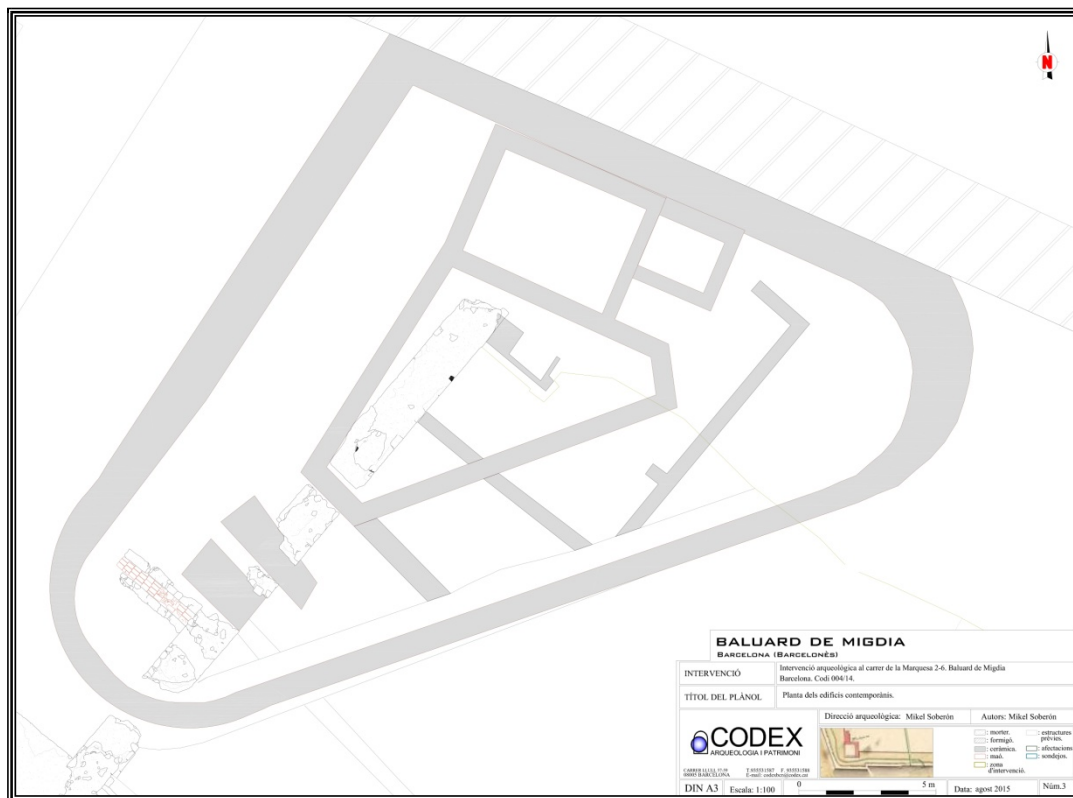


Fig. 2. Planta de les restes dels dos edificis contemporanis.

⁷ Algunes d'aquestes imatges es troben afegides en l'apartat de contextualització històrica d'aquesta memòria.

La planta d'aquest edifici s'estenia per sota de la zona que més tard ocuparia el talús de seguretat, tal i com es veu a la figura 2. La factura d'aquest edifici presenta la utilització de morters de calç molt durs i pedra per als alçats i en canvi a la part baixa dels fonaments s'emprà formigó de còdols sense armar. La major part de les parets d'aquesta construcció es trobaven enlluïdes amb morter blanc rosat i en una de les habitacions, corresponent a les escales d'accés, aquesta apareix pintada en groc, marró i vermell i negre pel marxapeu. El terra es trobava enrajolat amb rajola ceràmica marró.

Caldria relacionar la construcció d'aquest segon edifici amb l'enderroc de les muralles i la construcció a finals dels anys seixanta del segle XIX del primer Dipòsit Comercial, del qual aquest degué complir una funció auxiliar.



Foto 6. Les restes dels dos edificis d'època contemporània des de la banda NE. Es pot veure la superposició de la planta triangular de formigó encofrat sobre la rectangular del segon edifici. La línia vermella afegida marca el traçat de la muralla i baluard.

L'afectació de les dues edificacions a les restes que es conserven al solar, tan les obres de fortificació moderna, com l'estratigrafia relacionada, és d'entitat molt dispar. El primer edifici de planta rectangular presenta una major cura vers les preexistències recolzant-se netament a sobre de la muralla sense afectar-la en sentit negatiu, únicament enlluït el seu alçat per ser aprofitat com a paret.



Foto 7. Vista de l'habitació de les escales amb les parets pintades. Darrera de l'enlluït policrom es poden veure els carreus de la muralla moderna.

La única afectació que suposava aquest edifici era la provocada pels seus fonaments, construïts a encofrat perdut, que es clavaven en l'estratigrafia fins arribar al terreny de sorres netes. Per contra l'edificació de formigó d'inicis de segle XX planteja una intervenció més punyent, ja que els seus fonaments i un col·lector amb ells relacionat, no només s'insereixen a l'estratigrafia, sinó que suposa el tall de la muralla, fins els fonaments, en un total de quatre zones, tal i com es pot veure a la figura 2. El seu fonament exterior, eliminat durant les feines de rebaix, va representar la separació de l'estratigrafia directament relacionada amb la muralla i la resta.

Una darrera afectació del subsòl va venir donada per la presència d'un tub metàl·lic revestit amb quitrà que creua el fossat de NE a SW. El traçat d'aquest tub, possiblement de gas, reproduïx la secció en "u" del fossat, i en el punt on travessa la contraescarpa ho fa retallant en mina, de manera que hi cap la possibilitat que hagués funcionat quan encara no s'havien enderrocat les muralles urbanes. Cal recordar que la primera fàbrica de gas es va instal·lar a la Barceloneta al 1843 sota la propietat de la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, de d'on partia la xarxa de subministrament per la ciutat.

Un cop documentats aquests dos edificis i d'acord amb el Servei d'Arqueologia de Barcelona es va procedir al seu enderroc exceptuant aquelles parts que, inserides a l'estratigrafia arqueològica, suposava un problema la seva extracció. Aquestes darreres restes es varen enderrocar al finalitzar l'excavació manual.

5.2. L'excavació del fossat

Realitzat aquest primer rebaix es va obtenir una primera imatge del conjunt fortificat amb el flanc de llevant del baluard de migdia, una part molt petita de la seva cara, un tram de la muralla tots ells a cavall entre el primer i el segon terç del segle XVI i la contraescarpa del segle XVIII. Si bé les tasques de neteja i delimitació manual varen començar a finals de gener, l'excavació pròpiament dita es va iniciar a partir del 2 de febrer.



Foto 8. Vista general de la zona d'excavació, des de l'est, el 10 de febrer de 2015.

5.2.1. Els darrers moments del fossat.

A banda de les afectacions contemporànies abans referides, tota la superfície del fossat, d'uns 32 metres de llarg per 23 d'amplada, es trobava coberta pel seus darrers nivells d'ús, UE 105 i 114, de composició sorrenca i coloració negra. Aquest es situava a unes cotes entre 1,60 msnm al costat de la muralla, 1,40 al centre del fossat i fins arribar a 1,99 msnm al costat de la contramuralla, dibuixant un perfil suau de secció en "u", que caldria prendre amb precaució donades les afectacions recents que el lloc ha patit. Al costat del flanc de baluard aquest estrat no es conservava amb una certa extensió, tot i que cal pensar que ho hauria estat abans del terraplenaments recents. Donades de les característiques d'homogeneïtat d'aquest estrat i la seva extensió es va optar per excavar-ho mitjançant màquina giratòria amb pala de neteja. El material recuperat estava format principalment per ceràmiques residuals fora de context.

Relacionada amb aquests primers nivells de circulació es trobava, a tocar de la contraescarpa, la canalització UE 120. Aquesta canalització ja va estar parcialment localitzada durant la intervenció de 2007 dirigida per Pere Lluís Artigues. En aquell moment es conservava la seva alçada total així com les lloses que feien de coberta.

L'efecte dels rebaixos no controlats en el solar han provocat que aquesta estructura estigui lluny d'aquella primera imatge. Aquesta canalització presenta una orientació W-E



Foto 9. Vista de la canalització UE 120, des l'oest. A la dreta s'observa la rasa del tub del gas.

i una factura de les parets en maçoneria amb pedra i fragments de maons lligats amb morter blanc de calç i sorra força dur. La cara

externa de les parets és poc acurada, prova de la seva factura a encofrat perdut, retallant, UE 177, els sediments preexistents. La cara interna de les parets, pel contrari, es troba perfectament aplomada a les quals s'adossa la pavimentació de rajola ceràmica rectangular. En planta mostra una forma rectangular de 12,35 metres de longitud, 1,40 metres d'amplada total i 0,60 m de llum, fins arribar a l'extrem oest on el gruix dels murs, no així la llum del canal, s'eixampla formant un cos quadrat irregular de 2,43 per 2,30 metres. En aquest extrem també es pot detectar l'obertura de l'estructura per la presència d'un bloc de pedra sorrenca ben escairat. A l'extrem est aquesta canalització, retalla en mina i amb certa cura la contraescarpa i el seu fonament (UE 246, 257).

Les cotes superiors d'aquesta estructura es situen cap a 2,13 msnm a la coronació afectada de les parets i 1,33 msnm de cota inferior. La pavimentació interna es troba a una cota de 1,54 msnm als dos extrems i 1,50 al centre. Malgrat aquesta errònia execució del pendent en aquest tram, en intervencions⁸ anteriors ja s'havien localitzat algunes parts de manera que es pot plantejar amb seguretat que el pendent d'aquest canal anava vers l'est, en direcció al Rec comtal, on desguassava. El seu farciment, UE 118, no ha donat cap material destacable. Per la seva situació en la seqüència estratigràfica caldria datar aquesta construcció al segle XIX.

A la banda propera a la muralla, ocupada per l'estrat UE 105, es va localitzar un retall de planta circular, UE 108, de 1,40 de diàmetre i una fondària de 38 cm. El seu farciment, UE 106, no ha donat cap indicació sobre la seva utilitat.

Corresponents també a aquest darrers moments del fossat, es localitzaven al peu del baluard un conjunt d'estrats més heterogenis que els descrits abans, així com algunes primeres estructures, per lo general d'escassa entitat i factura precària. Aquestes condicions no feien convenient l'excavació amb mitjans

⁸ Ens referim a les intervencions sota els codis 083/09 i la realitzada al solar del Patronat de l'Habitatge 048/11.

mecànics, de manera que es va optar per l'excavació manual. L'àrea estava delimitada pel mateix flanc del baluard i per la rasa del tub del gas i la rasa de fonamentació de l'edifici "sanitari" que esmentaven al començament.. Els primers estrats més superficials, UE 100 i 101, situats a una cota de 1,78/1,57 msnm, presentaven una composició sorrenca i coloració marronosa. Un cop excavats es varen deixar al descobert una petita canalització de planta curvilínia, UE 103, un dipòsit rectangular en l'angle entre muralla i baluard, UE 121 i 122, i unes estructures de poca entitat, UE 146, 147 i 148. Totes tres es situen formant una línia perpendicular respecte del flanc del baluard de 2,35 per 0,54 metres. En el cas d'UE 146 i 148 es va utilitzar la tècnica de l'encofrat perdut mentre que , UE 147, situada al centre, resulta molt més superficial, sense gaire penetració al terreny.

La canalització UE 103, de 3,38 de longitud i una amplada al voltant de 0,22 metres, estava formada per maons massissos sense quasi morter i es trobava en condicions molt dolentes. El seu pendent anava des del dipòsit cap enfora, havent funcionat com una mena de



Foto 10. Vista de la canalització UE 103, i al fons el dipòsit format pels murs UE 121 i 122.

sobreeixidor per canalitzar el sobrant d'aigua acumulada en aquell.

El dipòsit UE 121-122 estava format pels dos murs citats, adossats al flanc del baluard, de 0,50 metres d'amplada, amb un cota màxima de coronació de 1,70 msnm, encara que la resta es trobava parcialment enderrocada i a cotes inferiors. L'espai funcional delimitat per aquests dos murs és de 4,20 per 1,00 metres i 1,03 metres de fondària. Tots dos estaven construïts de manera poc acurada en la selecció de materials amb pedres sense escairar, maons i algun element petri clarament reaprofitat. Per a la seva construcció s'hauria deixat a la vista el

fonament més baix del baluard (UE 351). La seva amortització estava formada per part de l'estrat ja esmentat, UE 101, el qual cobria un segon farciment, UE 109, amb molta quantitat de runa i deixalles domèstiques que incloïen fins i tot un petit gos. Per sota d'aquest es trobava un altre nivell d'abocament de color verdós, UE 112, a una cota al voltant de 1,05 msnm, amb encara més runa i cobrint un altre estrat d'amortització, UE 117, amb la mateixa coloració verdosa, de composició sorrenca però amb algunes concentracions de cendres i llims i força quantitat de material faunístic. Entre els materials ceràmics destaquen les peces amb orles de la cirera, peces de Can Falló, Alcora que situarien l'amortització d'aquest dipòsit a partir de finals de segle XVIII, tot i que tot sembla indicar que el material és força residual.



Foto 11 i 12. Vista del dipòsit UE 121-122 adossat al baluard i muralla.

La funcionalitat d'aquesta estructura sembla estar relacionada amb l'evacuació d'aigües pluvials i possiblement també brutes des del baluard. La composició dels estrats de farciment, amb molta matèria orgànica, així com les restes de concrecions calcàries pel pas d'aigua en aquesta part de l'alçat del baluard, així ho indicarien. Per la seva construcció es retallen un seguit de nivells de característiques molt semblants al documentats a l'interior, essent visible en ocasions el que semblava la seva trinxera constructiva, UE 127. Aquests

estrats retallats, UE 128, 133 i possiblement també UE 111 formaven el rebliment d'un potent rebaix, UE 137. En contra del que podria semblar els materials recuperats en els estrats que omplien aquest gran retall, UE 137, semblen indicar que potser la seqüència anava d'un primer dipòsit construït que es va quedar petit i li van excavar aquest retall al voltant per tal de contenir les aigües. Un cop aquest retall va quedar colmatat es va construir retallant aquests estrats de reompliment la petita canalització UE 103⁹.

Seguint en aquesta zona, compresa entre el flanc del baluard, muralla i rasa del tub de gas, es varen excavar tot un seguit d'abocaments de terres de diversa naturalesa, argiles, sorres, morters grisos, material que havia estat en contacte amb matèria orgànica, ... El conjunt d'aquestes unitats seria el següent: UE 113, 123, 129, 131, 136, 138, 141, 143, 145, 155 i 163. En la majoria de casos es tractava d'anivellaments d'escassa entitat molt limitats en planta i amb materials abundants força moderns, datables al voltant del canvi de segle entre el XVIII i XIX (ceràmiques a l'estil de la sèrie del ramet d'Alcora, terra de pipa o *creamware*,...). El paquet estratigràfic format per aquests estrats es situava en unes cotes inicials de 1,70 fins a 1,44 msnm, i a unes cotes finals al voltant de 1,30/1,20 msnm. Es va procedir amb una certa cura, donat el fet que a mida que s'anaven extraient les diferents capes, anaven apareixent algunes estructures, qüestió que no es repetia en altres zones del fossat, molt precàries que indicarien les darreres actuacions dintre del fossat abans de la seu colgament definitiu.

La primera d'aquestes seria el dipòsit abans esmentat, UE 121-122, que tot i que hauria estat construït molt abans, sembla que va romandre en ús fins els darrers moments. A més d'aquesta s'haurien d'afegir un total de tres alineacions de pedres sense morter amb funció difícil de precisar però que semblen estar relacionades a solucions provisionals a problemes derivats de l'acumulació d'aigua. La primera d'elles és una simple alineació, UE 162, de

⁹ Cal tenir en compte a l'hora de datar aquest dipòsit que apareix representat en alguns plànols essent el més interessant un de l'any 1769 conservat a Simancas (MPD, 10,04)

2,08 metres de longitud per 0,15 d'amplada. Està formada per una única línia de pedres sense treballar sense cap tipus de morter i situada a una cota de 1,40 msnm. Sembla que tenint en compte el pendent descendent que presentava l'estrat UE 155, aquestes pedres podrien haver funcionat com a element de contenció del sobrant d'aigües que es recollien al dipòsit format per UE 121 i 122, abans de la construcció de la canalització de maons UE 103, a la qual abans s'ha fet referència. La segona alineació de pedres, UE 179 i 180, de 1,39 i 1,78 metres de longitud respectivament, presenta més dubtes pel que fa a la seva utilitat. Es situaven en paral·lel entre elles i en perpendicular al flanc del baluard i recolzant-se en aquest. Estava fet amb pedres sense escairar amb bloc més grans i menys arrodonits que en el cas de UE 162. Possiblement calgui atribuir-li una funció semblant a aquesta darrera.

El següent grup d'estructures es situava a prop del cantó del baluard. En primer lloc es van documentar dues alineacions de pedra irregular amb poc ús de morter gris de cendra, UE 158 i 159, que formen una mena de canalització improvisada que recollirien aigües en aquest punt per fer-les corre a peu del baluard. L'orientació d'aquesta estructura és aproximadament de N-S.

El primer d'aquest murs, UE 158, presenta una llargària de 1,99 metres i una amplada màxima de 0,35 m i es troba a unes cotes de 1,43 i 1,31 msnm. El segon mur, de majors dimensions, té



Foto 13. Vista de la canalització UE 158-159, retallant el mur UE 168. A l'extrem dret es veuen les alineacions UE 179 i 180.

una llargària de 2,73 m per una amplada de 0,34 m, situat a unes cotes superiors entre 1,37 i 1,24 msnm. Com a característica presenta una part clarament desplaçada perdent la verticalitat. Ambdues estructures queden penjades al voltant de la cota 1,06 msnm. Al seu interior s'han documentat alguns estrats, UE 154, 156 i 160. relacionats amb el seu ús que han donat molt poc material.

La seva construcció implica el retall parcial, UE 157, de les terres del voltant, UE 145 i 165, així com de part d'un mur, UE 168 que correspondria com es veurà més tard amb una derivació del Rec comtal. La funció d'aquesta canalització hauria estat recollir les aigües quan la derivació del Rec es trobava ja amortitzada dintre del primer terç del segle XIX.

Mentre al costat del baluard s'anaven treballant amb aquestes restes, a l'espai situat entre la muralla i la rasa de fonamentació d'un dels edificis contemporanis l'excavació manual es va iniciar amb l'estrat de color fosc UE 105 situat a una cota màxima de 1,70/1,55. Aquest nivell correspondria amb l'estrat UE 114, però en aquesta banda donada la dificultat d'utilitzar màquina es va procedir a mà. Per sota d'aquest es trobava l'estrat UE 116 de

composició sorrenca, equivalent a UE 130 com es veurà més endavant, situat a una cota al voltant de 1,50 msnm. Entre els materials recuperats cal esmentar tres monedes de 8 maravedís de Ferran VII amb



Foto 14. Vista des del NE de l'estrat UE 116 a la zona entre muralla i rasa contemporània. Es poden veure les restes dels fonaments.

datació de 1820 i 1821. En un dels angles entre els fonaments contemporanis i

la muralla es va trobar un retall, UE 125, molt afectat per aquestes cimentacions. El seu farciment, UE 124, ha proporcionat sobretot materials residuals de segle XVI i XVII. La seva cota final d'aquest retall indeterminat arribava a 0,67 msnm.

Excavat aquest anivellament es va localitzar un mur de poca potència, UE 171, fet amb pedra sense treballar lligada amb morter gris de cendra. La seva coronació es trobava a una cota de 1,51/1,39 msnm. La seva construcció en línia paral·lela a la muralla moderna, separada només per 20-25 cm, excavava, UE 173, els estrats previs i deixava un espai buit entre ell mateix i la muralla. Aquest espai es trobava reblert per UE 166 de composició argilosa amb fragments de ceràmica i material constructiu, el qual no ha aportat cap indicatiu sobre la possible utilitat d'aquesta estructura. En tot cas sembla formar una mena de canal juntament amb la muralla al peu d'aquesta. En conjunt aquest mur conservava una longitud de 13,06 metres, una amplada màxima de 0,22 m i una alçada que no sembla afectada de 0,35/0'23 metres.



Foto 15. Vista des del mur UE 171 des del NE. Les pedres que es veuen al peu de la muralla corresponen al seu fonament UE 336.

A la resta de l'àrea d'excavació, la retirada mecànica de l'estrat UE 114, deixava a la vista les restes del mur UE 190 que creuava tot el fossat amb una orientació NE-SW, i que com es descriurà al següent apartat corresponia a la més moderna de les derivacions del Rec comtal (vid. foto 8). Dintre d'aquest darrer període del fossat, caldria incloure el gran anivellament o superfície de circulació, UE 130, que ocupava tota la zona d'excavació entre el mur UE 190 i la muralla. Presentava una composició

d'argiles amb sorres i una coloració marró fosca i una cota superior de 1,40 fins a 1,32 msnm. Els seus materials, juntament amb els corresponents amb UE 116, donarien una cronologia de segle XIX, en concret a partir dels anys vint d'aquest segle.

A l'àrea entre l'esmentat mur UE 190 i la contraescarpa, un cop retirat l'estrat UE 114, es detectaren encara més afectacions produïdes per màquina amb zones rebaixades, marques de dents, ... Tot i això es varen identificar alguns estrats com UE 132 format per l'abocament d'una capa de morter gris de cendra o UE 169 més estens el qual incloïa nombroses i evidents intrusions. Una zona especialment afectada és la corresponent a la banda est. En aquell punt l'aflorament de sorres sense compactar a cotes més altes no degué oferir massa resistència al treball no controlat de la màquina. Les intrusions es feien molt evidents a partir de la presència d'acumulacions de llims lacunars provinents de l'excavació sota el nivell freàtic del solar de Vallehermoso, a més d'alguns fragments de formigó i plàstics. El resultat en aquest punt va ser la pèrdua de tota l'estratigrafia que pogués restar. Tot i això l'extensió d'aquestes sorres permeté traçar els límits del primer fossat. Aquest, UE 352, a diferència del format per la contraescarpa, ressegueix en paral·lel la línia fortificada a una distància constant de 22 metres. Aquest vall tot i ser molt anterior a aquesta darrera fase sembla que no va quedar totalment amortitzat fins la formació de l'estrat UE 114 abans esmentat, fet que hauria deixat a la vista el seu traçat original fins pràcticament els darrers moments.

5.2.2. La primera derivació del Rec comtal.

Les primeres feines d'excavació descrites a l'apartat anterior van permetre visualitzar les restes de la més moderna de les derivacions del Rec comtal, també dites cunetes que creuava el solar.

Després d'excavar l'estrat UE 130 es va poder veure sencer el mur UE 190 que forma part d'aquest canal per la banda SE i pel cantó contrari es trobarien en

un primer tram d'aquesta cuneta els murs UE 168 i 240, per a després continuar amb un simple retall en forma de rasa, UE 139, als terrenys preexistents.

L'excavació es va iniciar amb el primer estrat d'amortització, UE 140, que omplia aquesta rasa. Es tractava d'un sediment molt semblant a UE 130 amb una coloració fosca i una composició d'argiles i sorres barrejades. Els materials recuperats també indiquen una cronologia semblant (ceràmiques d'estil d'Alcora, importacions angleses tipus "shell edged",...). Per tant, resulta possible que aquesta amortització final hagués estat relacionat amb un projecte general de reforma i anivellament de l'espai delimitat pel fossat.



Foto 16. Vista general del fossat des del SE. Es pot veure en el centre el mur UE 190. Al cantó inferior esquerre el traçat corbat del fossat original.



Foto 17 i 18. Vista de la cuneta formada pel retall UE 139 i els murs UE 190, 168 i 240 des del SW. A la dreta l'estrat d'amortització UE 164. A la dreta el nivell de pas d'aigua UE 170.

Excavada la primera amortització es detectà un estrat més argilós amb presència de carbons i restes de fauna a una cota de 1,15/0,70 msnm, dibuixant un perfil en pendent descendent vers el SE, és a dir vers el mur UE 190. També eren visibles algunes acumulacions de pedres i morter desfet provinents de trencaments parcials d'aquest mur.

El segon i darrer estrat documentat a l'interior d'aquesta derivació, UE 170, presentava les característiques habituals dels sediments formats pel pas d'aigua, amb una composició bàsicament llimosa però amb algunes clapes de sorres o graves de extensió discontinua, les quals marcarien una diferent velocitat del curs d'aigua. La coloració negra d'aquest estrat vindria explicada per la quantitat de matèria orgànica arrossegada, de la qual s'han recuperat alguns elements com peces de fusta, cuir i algunes llavors. L'estrat apareixia a una cota superior entre 0,70 i 0,48 msnm. Un cop esgotat apareixien les sorres naturals a una cota de 0,006 / -0,03 msnm.



Foto 19. Vista de la primera derivació del Rec comtal un cop excavada.

El resultat va ser un primer canal del qual es conserven 25,21 metres de longitud, amb una amplada de 2,15 metres en la banda on no hi ha mur i de 1,5 metres o queda canalitzar pel mur UE 190 i 240. La fondària màxima es situaria al voltant de 1,5 metres. Cal assenyalar que possiblement les escures continuades del canal haurien fet baixar la cota final d'aquest, tal i com sembla indicar-ho el fet de que el mur UE 190 quedi penjant a una cota superior.

La construcció d'aquesta canalització està formada per diferents elements. En primer lloc el retall UE 139, ja esmentat, el qual elimina en aquest punt tota l'estratigrafia prèvia arribant a les sorres finals, UE 343. En segon lloc el mur UE 190 que es dibuixa de banda a banda de l'excavació i que presenta obra de maçoneria en pedra i morter de calç i sorra dur, del qual s'ha documentat uns 25 metres de longitud.

En la seva factura s'inclouen pedres més grans i amb menys morter a la part baixa, un enlluït poc acurat en la part més alta i una coronació en forma de llom d'ase. Aquesta darrera s'aconsegueix col·locant material de canto com a espina central. El seu traçat no és del tot rectilini sinó que presenta dos petits angles de 6° i 5° respectivament. El primer al sector proper al baluard, i el segon a 16 metres d'aquest. Aquest



Foto 20. Detall del mur UE 190.

mur de 1,40 metres d'alçada i 0,50 d'amplada es situa a unes cotes de 1,60 / 1,42 msnm a la coronació i entre 0,13 i 0,04 msnm a la part inferior. Cal esmentar que aquest mur va partir una afectació al seu extrem sud durant les obres de construcció dels edificis de Vallehermoso. El resultat és que en

aquesta zona les cotes de coronació conservades són inferiors: entre 1,07 i 1,26 msnm. La seva construcció s'hauria fet entre els darrers anys de segle XVIII i més probablement a inici de segle XIX.

En tercer lloc, un darrer element que va formar part d'aquesta derivació del Rec Comtal, el forma el retall, UE 181, que a l'altra banda del canal va quedar com un simple tall excavat en el terreny previ. Només a la zona propera al baluard es varen construir algunes estructures. A uns 2,50 metres del cantó del baluard es construeix el mur UE 240 amb unes característiques constructives molt semblants a UE 190, amb un enlluït i pedres grans a la base. Presenta un aparell de pedra lligada amb morter de calç i sorra dur, però una amplada lleugerament inferior, 0,40 metres, i una coronació plana, sense l'espina central, situada a una cota de 1,47 msnm. A diferència de l'anterior resulta molt clara, si més no a la seva cara exterior, la part que es va fer a cel obert i el fonament, UE 281 que es va construir excavant els sediments. Aquest element identificat com a fonament presenta una factura molt barroera amb poc morter, formant una mena de banqueteta que sobresurt del plom del mur UE 240. Les seves cotes inicials són de 0,89 msnm i les finals de 0,26 msnm.



Foto 21 i 22. A l'esquerra mur UE 240 i fonament 281. A la dreta el mur de pedra seca UE 343 i UE 168.

A aquest mur es va afegir posteriorment el mur UE 168 amb una alineació perpendicular respecte de UE 240, però en paral·lel al flanc del baluard. Semblaria que la funció d'aquest mur hauria estat protegir la fortificació de

possibles vingudes d'aigües i evitar la inundació. La seva construcció es realitza amb encofrat perdut, retallant tota l'estratigrafia preexistent.

Per tant a partir d'aquest punt proper al cantó del baluard, aquesta derivació del Rec, passava a estar canalitzada per dos murs de maçoneria, UE 190 i 240, que delimitaven un canal amb una llum de 1,50 metres. Aquesta configuració, amb dos murs paral·lels, és la que es va poder documentar durant l'excavació al solar adjacent de Vallehermoso (096/06).

Per últim, com a reforma d'aquest esquema, cal esmentar l'afegit, al costat NW del canal, d'un mur de factura molt barroera en pedra seca, UE 183. Es construeix simplement apilant algunes pedres sense escairar contra la paret del retall que forma la pròpia derivació, UE 139. La construcció d'aquesta estructura suposa la continuació, possiblement per a reforçar capacitat de conducció, del mur de la derivació. La seva construcció s'hauria fet en un segon moment d'ús ja que de manera clara es recolzaria sobre un primer estrat de colmatació, UE 232, o fins i tot relacionat amb la construcció del mur UE 168, el qual hauria quedat eliminat per futures escures de la llera del canal. Presenta unes mides de 4,63 per 0,25 m d'amplada. Les seves cotes superiors són de 1,26 a 1,18 msnm, restant penjat a la cota de 0,54 msnm.

Fora d'aquest canal, a la seva banda SE, es va poder localitzar una basa de pastar morter. Aquest retall, UE 151, de planta rectangular practicat al terreny, presenta una important afectació per màquina excavadora sense control arqueològic. Les seves són dimensions de 3,94 per 3,15 metres, apareixen a una cota



Foto 23. Vista de la basa UE 151. amb les restes de morter UE 150 a les seves parets. Al cantó superior es pot veure l'evident afectació per màquina.

superior de 1,36 msnm i una inferior de 1,11 msnm a la part central. De manera més o menys regular tota la seva superfície es troba coberta per una capa de morter, UE 150, de color blanc i bona consistència.

Tota l'estructura es trobava amortitzada per l'estrat UE 134. Tant per les semblances entre morters com per la seva situació en la seqüència estratigràfica, la funció d'aquest retall sembla relacionar-se amb la construcció dels murs UE 190 i 240 de la derivació del Rec comtal.

L'excavació del fossat ha continuat amb la documentació de l'estrat UE 182. Aquest estrat de composició argilosa i color fosc es lliurava al mur UE 190 pel seu costat SE i alhora delimitava una mena de rasa força ampla, UE 181, en paral·lel al mur. Confirmada la seva categoria de retall s'han anat buidant els seus farciments el quals presentaven composicions molt variades, UE 182, 184, 185, 188, 189, 193, 194 i 195. Entre elles cal destacar algunes com 194 i 195 que mostraven característiques pròpies de sedimentació per pas d'aigua.



Foto 24. Vista des del NE de la rasa UE 181. Al costat dret es pot veure el canal format per UE 139 i 181. En el fons de la rasa el sediment negre correspon a la segona derivació del Rec, UE 229.

El resultat final és una gran rasa que discorre de punta a punta del fossat amb la mateixa orientació que el canal abans esmentat. La seva amplada és situa al voltant dels 4 metres i la seva cota arriba fins a 0,27 msnm. La presència d'estrats formats pel pas d'aigua i una cronologia coincident pel que fa als estrats d'amortització porten a considerar que en un primer moment, la derivació del Rec hauria funcionat sense murs, amb una rasa molt més ampla, al voltant dels 6,80 metres. En un moment entre els darrers anys de segle XVIII i els primers del XIX, s'haurien construït els murs UE 190 i 240 dividint en dos aquesta gran rasa, amortitzant tota la part al SE del mur i deixant com a canal únicament l'espai entre el mur UE 190 i el límit del retall UE 139. Els materials recuperats es situen sobretot a final de segle XVIII amb produccions d'Alcora tipus "ramet i algunes produccions angleses de gres i pisa refinada que en el cas dels estrats més superiors es situen la data a inici de segle XIX.

D'aquesta manera una primera rasa, UE 181, hauria quedar parcialment estroncada, perdent part dels seus límits, per una segona canalització, UE 139 que incorporava a més estructures construïdes.

5.2.3. La segona derivació del Rec comtal.

En aquest punt, l'àrea d'excavació oferia alguns punts on l'estratigrafia es presentava ja esgotada, tallant tota la zona en tres àrees més o menys definides. Així, en primer lloc tindriem l'extensió entre la rasa de la primera derivació del Rec, UE 139-181 i la contraescarpa i el fossat; en segon lloc entre aquesta derivació i la rasa del fonament de l'edifici contemporani i per últim l'espai comprés entre aquests fonaments i la muralla moderna.

Aquests talls de la continuïtat estratigràfica suposaven un petit entrebanc a les tasques d'excavació. En tot cas s'ha procurat fer sempre una identificació de cada estrat amb els seu corresponent, encara que amb numeració diferent, al l'altre banda d'aquest talls.

Esgotada l'estratigrafia relacionada amb la primera derivació del Rec, es va procedir a la documentació d'un seguit de nivells força extensos que es trobaven retallats per aquest.

A la banda entre contraescarpa i derivació, l'excavació es va prosseguir amb l'anivellament UE 197, de composició argilosa i sorrenca on encara eren visibles algunes afectacions per màquina. La cota de circulació es situava a 1,38 msnm a la part propera a la rasa UE 181, per anar pujant a mida que aquest estrat s'apropava a la contraescarpa i als límits del fossat antic, arribant de manera excepcional fins 1,70 msnm. Per sota d'aquest es localitzaren l'estrat UE 200 format per

l'abocament de morter molt picat i sorra, UE 203 amb força quantitat de material residual del segle XVII, i l'anivellament força general UE 204-219, fet amb argiles netes compactades i de coloració ataronjada. En aquest darrer es va trobar una moneda



Foto 25. Vista de les marques UE 205 retallades sobre l'anivellament UE 204. A la banda esquerra són visibles les marques de dents de màquina. Al fons la canalització UE 120.

francesa de Lluís XV que sembla donar una cronologia *post quem* de 1753. Entre d'altres materials ressenyables es podria apuntar mitja closca de tortuga amb marques evidents de tall i especejament. Un element característic és la presència en la superfície d'aquest anivellament d'unes marques, UE 205, en sentit paral·lel a la contraescarpa de poca potència, 3-6 cm, de forma semblant a les marques d'arada.

A l'extrem sud d'aquesta zona, també es va detectar una mena de rebaix, UE 221, en sentit perpendicular a la rasa UE 181, que podria correspondre a un pas d'aigua, potser de formació natural per alguna avinguda forta o causa

semblant. El seu farciment, UE 211, amb molta quantitat de pedra, presentava materials molt moderns com per exemple terra de pipa, que datarien de finals de segle XVIII o del XIX.

Els treballs en aquesta zona continuaren amb l'excavació de més anivellaments com UE 217, el qual es situava al peu de dels límits del fossat antic, UE 352, com una mena de cordó de reforç del peu d'aquest. Presentava una composició argilosa i sorrenca compacta amb un fort pendent vers l'interior del fossat. Es situava entre unes cotes de 1,31 fins 1,63 msnm. Entre els materials recuperats destaca alguna moneda de Felip V. La continuació d'aquest estrat més enllà de la canalització UE 120, es correspondria a la unitat UE 225 de característiques semblants. Un altre anivellament, UE 224, ocupava la banda NE, amb una textura sense compactar i UE 245 per sota d'aquest i al peu del límit del fossat. Cobert per aquest conjunt d'anivellaments es trobava una capa e irregular d'argiles fosques, UE 220, escampada pel centre d'aquesta zona a una cota de 1,20 msnm. En aquest punt es va aturar l'excavació ja que l'estratigrafia ja es trobava retallada per la segona derivació del Rec comtal, UE 229, que després descriurem.

A la zona entre la derivació del Rec UE 139-181 i la rasa de fonamentació de l'edifici contemporani es documentava un gran anivellament argilós de coloració fosca situat a una cota màxima de 1,27 msnm. Cal esmentar que a la banda propera al fonament contemporani aquest estrat es trobava més rebaixat a causa d'un col·lector relacionat amb aquesta edificació.

Abans de la seva excavació, es va documentar en la seva superfície un retall de planta quadrada, UE 178, afectat per la rasa del tub del gas, de 2,60 metres. El seu interior presentava dos farciments clarament diferenciats. D'una banda l'estrat superior, UE 172, estava format per l'acumulació de cendres i carbons, sense arribar a cobrir tota la superfície del nivell inferior, UE 175, amb pedres

de mesura mitjana. Un cop buidat les cotes inferiors d'aquest retall de funció indeterminada són de 1,09 msnm.



Foto 26 i 27. A l'esquerra vista general de l'estrat UE 198 des del NE. Es poden veure la rasa contemporània a la dreta i la derivació del Rec, UE 139-181 a l'esquerra i el flanc del baluard al fons. A la dreta el retall UE 179 amb les restes d'un possible foc, UE 172.

Aquest primer estrat, UE 198, a la banda propera al flanc del baluard, separada per la rasa del tub de gas, es mostrava amb una composició relativament més argilosa i es va documentar com a UE 201. Pel que fa als materials d'aquests dos estrats sembla que podrien contenir alguna intrusió posterior que els dataria a inicis de segle XIX. En tot cas cal recordar que és sobre aquests nivells sobre els quals es construeix la derivació del Rec Comtal més moderna, la qual tal i com s'ha vist presenta unes cronologies força tardanes.

Per sota d'aquests dos grans anivellaments es van documentar d'altres de tipus més limitat com UE 207, 210 i 215 o a la part central UE 213. Al costat del retall de la primera derivació UE 139-181, es va localitzar una franja de terra de poca amplada, UE 208, que semblaria correspondre a les restes de l'estratigrafia que de la banda SE seccionada per la rasa de la derivació, restant únicament una amplada màxima inferior a un metre. Per últim al costat del mur UE 168, es va localitzar un potent estrat de runa, UE 232, que un cop excavat caldria relacionar clarament amb la construcció d'aquesta estructura, donada la presència de materials dels darrers anys del segle XVIII i inicis del XIX. De la

mateixa manera es podrien considerar alguns petits estrats propers al tall i estructures de la derivació com és el cas de UE 212, 214 i 216.

El següent estrat que apareixia per sota es tornava a ser un altre gran anivellament, UE 222, amb barreja d'argiles i sorres, una cota superior al voltant de 11,00 msnm i materials propis de mitjans segle XVIII. A la zona més propera al baluard i per sota d'aquest darrer estrat es feia visible un estrat d'abocament de pedres UE 231.

Per últim a la zona entre la rasa de l'edifici contemporani i la muralla, l'excavació es va continuar amb l'estrat UE 186 format per l'abocament d'argiles amb material constructiu i algunes cendres. Entre els materials una pipa fabricada a Palamós situaria la cronologia preferentment a principis de segle XIX. Per sota a una cota de 1,44/1,26 msnm, es documentava l'estrat UE 192 de composició argilosa i coloració vermella. Aquest estrat correspon a la superfície que va servir per excavar i construir l'estructura UE 171 abans esmentada. Un cop excavat es localitzava un abocament de sorres, UE 223, molt limitat en planta i un retall, UE 199, farcit amb argiles força netes, UE 196, practicat a l'estrat general que ocupava tota la zona, UE 226, equivalent a UE 222. Les característiques d'aquest retall són semblants a UE 178. En aquest cas es tracta d'un retall d'escassa potència, uns 30 cm, amb una longitud de 2,60 m.

En conjunt, sobre els estrats UE 220, 222 i 226 hauria funcionat la segona derivació del Rec comtal que defineix aquest apartat de la memòria. En primer lloc cal dir, tal i com recollia la fotografia 24,



Foto 28. Vista des del NE del farciment UE 228 de la derivació del Rec comtal UE 229. Es pot veure l'afectació que suposà la construcció d'un canal posterior.

que aquest canal, UE 229, es trobava molt afectat per la construcció del canal més modern format per les rases UE 139-181, de manera que aquest només conserva parcialment la seva alçada a la banda SE, mentre que a la resta només quedava el fons. L'excavació s'inicià amb un estrat d'amortització d'argiles marrons clares, UE 227 i 238, conservat de manera parcial a una cota màxima de 0,98 msnm.

Entre els seus materials destaquen algunes blaves catalanes amb motius de l'arracada pròpies de mitjans segle XVIII.. Per sota d'aquest ja es trobaven el nivells de llims i argiles fosques habituals en aquest tipus d'elements. El primer UE 228, presenta una composició argilosa amb coloració negra i algunes capes de sorres intercalades. Entre els materials destaquen aquells fets de matèria orgànica que es conserven força bé com: parts de sabates, culleres de fusta, baldufes, pinyols i llavors. La cronologia sembla quedar marcada per les ceràmiques d'influència francesa datables al segon terç del segle XVIII i d'altres com produccions angleses de "white salt glazed" a la segona meitat del mateix segle.

A aquest estrat de farciment se li hauria d'afegir l'estrat de graves i llims UE 237 format possiblement per l'erosió de l'aigua de la paret d'aquesta banda del canal, la qual també presenta aquesta composició de graves.

El resultat un cop excavat, és un rasa excavada a l'estratigrafia preexistent i a les sorres finals de la qual es conserva un longitud màxima de 24,57 metres i caldria estimar la seva amplada al voltant dels



Foto 29. Mur UE 348 de la cuneta UE 229.

quatre metres amb un perfil clarament en u, amb les parets força verticals, tal i com es pot deduir de la part conservada a la part SE del seu traçat. La fondària màxima es situaria cap 1,20 metres, situant-se la seva cota final a -0,05 msnm.

Donada la potent afectació que suposa la construcció de canals posteriors només es conserva un petit fragment de les estructures que podria tenir associades. Es tracta d'un petit tram de poc més d'un metre de mur en pedra seca, UE 348, conservat a l'altra banda de la cuneta formada per UE 139-181. Es situava a una cota màxima de 0,79 msnm. Cal recordar que durant l'excavació del solar de Vallehermoso també es va localitzar una estructura semblant, encara que amb més llargada conservada, en la derivació equivalent a aquesta. En aquella ocasió l'estructura també es situava en la banda de la cuneta més propera a les fortificacions.



Foto 30. La derivació del Rec UE 229 des del NE. En el centre dret el mur de la primera cuneta UE 190.

Aquesta estructura ha estat documentada al final de la intervenció ja que es trobava per sota de les terres utilitzades com a rampa d'accés. Pel que fa al traçat d'aquesta rasa, UE 229, es destacable la seva orientació en diagonal respecte al límit del fossat, evitant molt possiblement situar-se massa a prop del peu d'aquest. D'aquesta manera si al solar de Vallehermoso aquesta estructura discorria en paral·lel a la cara del baluard aquí planteja un petit angle per apropar-se més a la muralla i evitar el límit del fossat.

En paral·lel a aquestes feines es va procedir a l'excavació dels estrats més propers a la contraescarpa UE 256-257. L'excavació de l'estrat 225 i 217 abans esmentats va posar al descobert els reblliments de la trinxera constructiva de la contraescarpa. Aquests, UE 246 i 254 van rebre una numeració diferent ja que es situaven a banda i banda de la canalització UE 120. En els dos casos es tractava d'estrats de sorra força neta situats a una cota entre 1,70 i 1,51 msnm. La seva excavació permeté documentar la trinxera UE 255 excavada retallant sobretot les sorres finals però també alguns abocaments de terra previs com UE 262, 266, 269, 296 i 301. Presentava una llargària màxima de 25,70 metres i una amplada de poc més d'un metre. El seu perfil és de mitja u, deixant al descobert tot el fonament, UE 256. En el seu interior apareixien en ocasions restes de rebaves de morter trepitjat durant la seva construcció.

Pel que fa a l'estructura de la contraescarpa, aquesta presentava dos elements separats. D'una banda el fonament UE 256 construït a mode de banqueteta sobresortint entre 5 i 13 cm del plom de l'alçat, amb pedres irregulars, encara que



Foto 31. Trinxera constructiva de la contramuralla, UE 255 des del NE.

destaquen alguns carreus de bona talla clarament reaprofitats. Les cotes inicials d'aquesta estructura es situen entre 1,68 msnm la superior i fins a 0,70 msnm la inferior, resultant una alçada màxima de 0,86 metres.

La part vista de la contraescarpa correspon al l'alçat de la mateixa, UE 257, construït amb carreus rectangulars ben tallats entres els quals sembla advertint-se alguna que altra llamborda reutilitzada. Presenta una amplada de 0,70 metres a la coronació, la qual en alguns punts, com ja van demostrar intervencions anteriors, es troba pràcticament sencera. Conserva una alçada màxima de 2,51 metres amb una cota superior de 4,29 msnm. El seu traçat corre en paral·lel a la cara del baluard fins que a uns 19,80 metres del límit sud de l'excavació fa un petit angle de 14° vers el nord. En aquest tram l'alçat presenta un lleuger atalussament. En el seu alçat són visibles dues línies d'obertures, fetes a partir de no col·locar morter de junt entre dos carreus per facilitar l'evacuació de l'aigua acumulades a les terres del glacis.



Foto 32 i 33. A l'esquerra detall dels carreus reaprofitats en la construcció del fonament UE 256. A la dreta, el cim de la contraescarpa, on es veuen les empremtes dels maons en sardinell de la coronació.



La construcció d'aquesta estructura hauria suposat la modificació del primer fossat, UE 352, quedant aquest parcialment destruït en el seu angle nord, obrint-se 9,50 metres vers l'est.

Pel que fa a la seva datació, el farciment de la seva trinxera no ha aportat molts materials, però en tot cas és de destacar la presència de ceràmiques blaves d'influència francesa. I especialment un fragment de pipa de Sant Omer que suposa una datació *post quem* de 1761. Aquest fet faria recular uns anys la construcció d'aquesta estructura. Si bé apareix representada en un plànol de Verboom datat al 1718 (GALERA 1982), tot indica que no es va construir fins l'inici del darrer terç del segle XVIII. De fet, la coincidència amb les datacions d'amortització de la segona derivació del Rec Comtal, fan pensar en un programa conjunt de reforma tot el fossat pels volts de la dècada de 1760, amb la construcció de la contramuralla i l'amortització de la derivació UE 229.

5.2.4. La tercera derivació del Rec comtal i l'excavació del fossat

Un cop acabada l'excavació de la segona cuneta, la intervenció va continuar restant dividida en les tres zones abans esmentades. Entre la contraescarpa i primera cuneta, i ara també per la segona, entre la primera cuneta i la rasa de l'edificació contemporània i per últim entre aquesta darrera i la muralla.

El procés d'excavació de la zona entre la rasa contemporània i la muralla va continuar amb l'excavació de l'anivellament d'argiles, UE 226, el qual es situava a una cota entre 0,96 i 1,17 msnm i tindria el seu estrat correlatiu, més enllà de la rasa de fonamentació contemporània en l'anivellament UE 222. Tots dos estrats proporcionaven uns materials situables a mitjans segle XVIII, amb peces d'influència francesa i pipes d'estil balcànic.

Per sota d'aquest es trobava un altre anivellament molt semblant, UE 236. Eliminat aquest va ser visible part del farciment UE 252 de la cuneta o derivació del Rec més antiga, UE 271. La resta d'aquest espai es trobava ocupat per alguns abocaments de pedres com UE 247 o el nivell sorrenc UE 285 que es tractaran després.

A la zona central, entre la rasa contemporània i les cunetes ja excavades, es va documentar el ja esmentat anivellament UE 222, amb materials de mitjans segle XVIII, tot i que predominaven els materials residuals, i una cota al voltant de 0,94 i 1,12 msnm. La seva excavació va deixar al descobert dos elements destacables: un conjunt d'abocaments de runa força potents al peu del flanc de baluard i una tercera cuneta o derivació del Rec.

Pel que fa als primers, el primer abocament documentat, UE 231 presentava una gran acumulació de pedra petita i mitjana així com força quantitat de materials ceràmics i elements de construcció com maons i teules. Entre els materials més destacables s'hauria d'esmentar una baioneta de ferro i una fulla del mateix material. El materials ceràmics es



Foto 34. Vista de l'abocament UE 231 des del NW.

situen cap al segon terç del segle XVIII, datació

que també dona un segell de pipa de caolí holandesa (ASV, 1720-1737). Per sota d'aquest estrat es localitzava un altre, UE 235, amb menys quantitat de pedra. Excavat aquest quedava lliure el nivell d'amortització de la darrera cuneta, UE 252. Es va continuar l'excavació dels abocaments inferiors a UE 235 documentant-se una continuïtat tant a les accions de reompliment al peu

del baluard, com en la cronologia dels materials. Alguns dels abocaments més extensos, com UE 248, 250, 261 o 268, presentaven les mateixes característiques compositives a base de grans quantitats de runa. Els altres, UE 249, 259, 264 i 272 mostraven composicions majoritàriament sorrenques. En conjunt, tots aquests estrats omplien una depressió, UE 295, de planta irregular de 14,5 per 8,5 metres aproximadament. Situada al peu del baluard, aquest rebaix hauria eliminat les restes d'estratigrafia anterior fins a les sorres finals a una cota de 0.60/0,45 msnm. La raó d'aquest rebaix, tot i que no queda clara, podria correspondre a la retirada de terres per neteja o simplement correspondre a un sector no anivellat amb material afegit fins aquesta data.

Tal i com s'apuntava abans, les cronologies dels materials recuperats en els nivells d'aquest espai, fonamentalment segells de pipa, aporten unes franges cronològiques de segon terç de segle XVIII, amb un *post quem* de 1728 per alguns d'aquests segells, però sobretot 1747 a partir d'una moneda trobada a UE 235.

Com s'apuntava abans, part d'aquests nivells de runa, juntament amb l'estens anivellament UE 222, cobrien els estrats d'amortització d'una tercera cuneta. D'aquesta s'han documentat aproximadament 25 metres de longitud, situats entre la muralla i la derivació del Rec més moderna (UE 139-181), només de manera molt puntual s'han localitzat restes més enllà d'aquest límit. El canal, UE 271, presentava una orientació N-S en diagonal respecte a la línia de fortificació, motivat com en el cas anterior per la presència propera del peu del fossat. L'amplada era de 3,56 metres i en el seu extrem nord es trobava afectat per un dels fonaments contemporanis, així com per la rasa constructiva d'aquests. A l'extrem sud aquesta cuneta es perdia al quedar retallada per la més moderna UE 139.

El primer estrat localitzat, UE 252, es situava a una cota màxima de 0,83 msnm i presentava una composició d'argiles i sorres barrejades i compactades fruit de

l'abocament voluntari i no format pel pas d'aigua. Entre els materials es detecta un canvi cronològic molt evident, apareixent únicament materials de finals de segle XVII i principis del XVIII. De nou l'aparició d'un segell de pipa de caolí (DV coronat), proporciona una datació de partida força precisa, 1693-1707. Per sota d'aquest a una cota superior de 0,57 msnm, es documentava un nivell de llims i argiles, UE 265, format pel pas lent de l'aigua. Els materials obtinguts també situen la cronologia a cavall entre els segles XVII i XVIII. Per sota s'alternaven tot un seguit d'estrats formats pel pas d'aigua, generalment formats per llims orgànics amb algunes sorres intercalades: UE 275, 282, 287 i 291; amb estrats acumulats a les vores del canal que va actuar com a paret en diferents moments, formats habitualment per sorres i graves compactades. Seria el cas de UE 276, 279 i 288.



Foto 35 i 36. A l'esquerra la cuneta UE 271 en procés d'excavació des del N. En primer terme es pot veure el fonament contemporani i al fons les restes de la primera derivació UE 139-181 i mur UE 191. A la dreta un exemplar de sabata localitzat al farciment UE 279.

Aquesta successió de parets més o menys erosionades i nivells de circulació d'aigua ben diferenciats fa pensar en un escadusser manteniment d'aquesta canalització, a diferència de les anteriors que només presentaven un únic nivell de pas d'aigua. En tot cas la cronologia dels materials de totes elles no varia de l'esmentada abans. L'excavació d'aquesta cuneta de perfil en u, UE 271, finalitzà a una cota inferior de 0,02/-0,02 amb pendent molt suau vers el sud i una fondària màxima de 0,75 metres. Al seu cantó est es va localitzar una rasa, UE 324, de la qual es conservaven un sis metres i 0,60 d'amplada. Aquesta

rasa situada en paral·lel a la cuneta UE 271 es trobava farcida de dos nivells UE 305 i 322 de graves i sorres que possiblement, incloent-hi també la mateixa rasa, es van formar de manera natural provocada per l'excedent d'aigua en moviment. Algunes d'aquestes graves arrossegades, UE 305, acabaven entrant i es dipositant-se dintre la cuneta UE 271.

La construcció d'aquesta cuneta sembla, a partir de les dades obtingudes, limitar-se a l'excavació dintre el fossat d'una gran rasa sense el recolzament de cap estructura. A partir de les dades documentals aquesta canalització es podria situar cap el 1688, quan apareix esmentada (BRUNIQUEL, 1915).



Foto 37. Vista des del nord de la cuneta UE 271

Pel que fa a la seva amortització, la datació principal ens l'ofereixen un parell de monedes datades entre 1708-1711 a l'estrat UE 282. Per tant tots aquells situats per damunt haurien haver estat abocats a partir d'aquestes dates. Aquest fet relaciona clarament l'amortització amb el seguit de transformacions derivades de l'enderroc de part de barri de Ribera i construcció de la ciutadella.

La continuació d'aquest canal ha estat localitzada en altres zones de manera molt puntual. Per exemple al peu del mur de la primera cuneta, UE 190, restava una petita franja excavada a la sorra, UE 290 farcida per un estrat de llims negres, UE 290. Tanmateix al cantó del baluard, un cop retirats els abocaments de runa abans esmentats, a tocar del mur UE 240-281 es delimitava una depressió, UE 278, farcida per un estrat llimós de coloració fosca, UE 273. Aquestes dues localitzacions si bé no han proporcionat cap material destacable, sí que permeten obtenir alguns punts més del traçat d'aquesta cuneta de la qual fins ara no es tenia constància. Cal suposar que entroncaria més endavant amb el mateix traçat que la segona documentada, UE 229.

Un cop finalitzada l'excavació de la cuneta es va continuar amb l'eliminació d'aquells estrats retallats per aquesta. El primer, UE 294 de composició argilosa ocupava bona part d'aquesta zona. Per sota es localitzava un petit abocament d'argiles i pedres, UE 300 i un altre gran anivellament, UE 323 a una cota de 0,82 msnm. Excavat aquest ja només restaven les sorres finals, UE 343 i un retall de planta circular, UE 330 de 0,80 metres de diàmetre i una potència de 0,33 metres. A la banda situada entre la rasa contemporània i la muralla es va documentar un estrat de pedres, 247 i 285, que correspondrien amb els anteriors esmentats de mitjans de segle XVIII (231, 235,...) Per sota es trobava l'estrat de sorres compactades, UE 331, molt semblant a UE 323. Sobre aquest s'havia practicat un petit retall, UE 333, al peu de la muralla de 1,90 per 0,75 metres

Amb l'excavació d'aquest darrers estrats es va donar per finalitzada la tasca d'excavació arqueològica en aquesta zona, restant només algunes actuacions puntuals que es recullen més endavant.

Al sector entre la segona cuneta, UE 229, i la contramuralla l'excavació continuà amb la documentació d'alguns abocaments de terres molt limitats en planta, UE 260 i 267 així com els estrats 266 i 269 retallats per la construcció

de la contramuralla. Aquests dos últims encara donaven materials de segon terç de segle XVIII (influència francesa i alguna pipa d'estil balcànic). També s'excavà un nivell, UE 263, format per una capa prima de morter que sembla correspondre a les restes d'un nivell d'obra, situat a una cota màxima de 1,20 msnm.

Excavats aquests, quasi tota la zona quedava ocupada per l'anivellament d'argiles compactades i netes UE 270, el qual té la seva correspondència a l'altra banda de la canalització UE 120, en l'estrat de característiques semblants UE 284. Les cotes d'aquests dos estrats que semblen plantejar una superfície de circulació es situa entre 0,97 i 1,09 msnm. En els dos casos els materials ceràmics ja corresponen al darrer terç del segle XVII o primer del XVIII. Per sota d'aquests, encara continuava la successió d'abocaments al peu del fossat, com UE 277, 283 i 286. En tots els casos es tracta d'estrats que barregen sorra i argila acompanyada d'algunes pedres i amb un pronunciat pendent que ressegueix el perfil del fossat i que possiblement servien per consolidar-ho. Per sota es localitzava una altra superfície, UE 289, força homogènia i compacta amb argiles i graves a una cota al voltant de 1,00 msnm. Tanmateix continuava la seqüència d'acumulacions de terres al peu del fossat amb UE 296, 298, 302, 302 i 326.

L'excavació d'un d'aquest abocaments, UE 325, situat a la banda NE del fossat ja a sobre de les sorres finals, va posar al descobert les restes molt remenades d'una inhumació infantil, UE 327, de la qual només es conservaven in situ dos



Foto 38. Vista de UE 301. Un exemple dels abocaments per consolidar el peu del fossat

fragments de crani, tot i que durant l'excavació del citat nivell varen aparèixer parts del braç, cama i del mateix crani¹⁰.

La següent gran superfície de circulació estava formada per un estrat amb graves, UE 307, situat a una cota màxima de 0,84 msnm. A la seva superfície es varen detectar tot un seguit de retalls de planta quadrada irregular, UE 309, 311, 313, 315, 319 i 339, a més de la rasa UE 317 i els forats de pal UE 321 i 341. La majoria presentaven unes dimensions al voltant de 0,60 per 0,40 i una potència d'uns 20 cm. Alguns d'ells retallaven directament l'estrat UE 307 i d'altres el que es trobava per sota, UE 329.

Els farciments molt pobres en materials no han aportat cap indicatiu sobre el seu ús. En tot cas, resulta clara la seva semblança amb retalls de tipus agrícola, malgrat que el context en el qual es troben fa dubtar d'aquesta possibilitat.

Per sota es trobava l'estrat UE 329 format per una gran quantitat de graves i situat a una cota entre 0,80 i 0,60 msnm. Retallant aquest estrat de graves es va documentar el retall rectangular irregular UE 353, farcit per una acumulació de pedres, UE 338, que podrien haver funcionat com a falques d'alguna peça de fusta.

En un primer moment es va pensar que aquest estrat corresponia a una acció antròpica, però la seva excavació va posar de relleu que no era així, ja que només la superfície d'aquest presentava alguns materials ceràmics. A més



Foto 39. Vista des del SE dels retalls UE 309, 311, 313, 315 i 317

¹⁰ Em d'agrair la identificació d'aquestes restes durant l'excavació a l'arqueòloga Marta Merino.

es va poder comprovar amb algun sondeig que aquest estrat de graves continuava per sota de les sorres que formaven el fossat. Per tant en aquest punt es va donar també per acabada l'excavació d'aquesta zona.

Aquest final de l'excavació correspondria amb els límits d'excavació del primer fossat, UE 352, que delimita una superfície sobre les sorres situada a una cota al voltant de 0,70 msnm, encara que en alguns punts pot baixar fins 0,55 msnm.



Foto 40. Vista general del fossat UE 352 i final de l'excavació.

L'excavació manual es va concloure amb l'excavació d'un conjunt de sondejos en diferents parts del fossat. Els tres primers varen servir per comprovar l'estratigrafia que es deixava, d'una banda les sorres generals, UE 343, i el nivells de graves UE 329. En el cas de les sorres es varen realitzar dos cales fins arribar al nivell freàtic (-0,16 msnm) sense que es trobés cap material ni estratigrafia antròpica.

Foto 41 i 42. A l'esquerra cala al cantó del baluard. A la dreta detall de la construcció de la muralla amb el llit de pedres, el fonament encofrat i la cara vista.



Els segon conjunt de cales es varen dedicar a la documentació del final de les estructures que formaven la fortificació, el baluard i la muralla. El peu del flanc del baluard es va realitzar una cala de 4 metres que va deixar a la vista el fonament encofrat del baluard, restant penjat a una cota de -0,03 msnm. També es va excavar un altre al cantó del baluard deixant a la vista la mateixa factura.

Al peu de la muralla es va obrir tot el front per tal de documentar també els fonaments d'aquesta. La cimentació es va realitzar amb un primer llit de pedres rectangulars sense cap lligam de morter, sobre el que s'assentava un segon fonament construït amb encofrat. Per sobre d'aquest darrer ja començava la part vista de la muralla amb carreus quadrats i rectangulars. En cap dels dos casos es detectava l'excavació d'una trinxera constructiva les sorres.

La darrera actuació dintre de l'àmbit del fossat va consistir en el control de l'eliminació dels fonaments d'època contemporània que encara es trobaven allí. D'acord amb la propietat, la runa resultant es va deixar en el lloc com a material drenant.

5.3. La rasa de sondeig a l'interior del Baluard de Migdia

A petició de BAGUR SA es va realitzar una rasa de sondeig dintre del baluard per tal d'avaluar a quina cota es trobava l'estratigrafia arqueològica i la possible presència d'estructures. El resultat va ser una rasa d'uns 30 metres de longitud per un metre d'amplada amb una orientació de flanc a flanc del baluard.

Eliminada la capa de formigó i la grava a ell associada es va poder constatar que l'estratigrafia arqueològica es trobava tot seguit a una cota al voltant de 4,30 msnm. En dos punts diferents es va fer una cala en profunditat arribant a unes cotes de 2,85 i 2,69 msnm. En aquests dos casos el que es detectava era

una successió d'abocaments de terres molt variat amb presència abundant de materials del segle XVI. Pel que fa a estructures únicament es va localitzar un fonament de pedra i calç que correspondria a l'estació del ferrocarril. Una segona estructura, la qual ja havia estat enregistrada en una intervenció anterior (096/06), es situava a la banda de ponent del baluard.



Foto 43 i 44. A la dreta vista general de la rasa de sondeig excavada a l'interior del baluard. A la dreta una de les cales.

6. ELIMINACIÓ D'ESTRUCTURES

Autor: Jordi Ardiaca.

En el següent llistat s'inclouen totes aquelles estructures que han quedat afectades durant el procés d'excavació o amb la posterior execució de les obres d'urbanització. Totes aquestes estructures van formar part del corresponent informe d'eliminació. L'eliminació parcial, per tal de construir un mur de tancament a la banda oest del solar, ha afectat als murs de la derivació del Rec més moderna: UE 190, 240 i 281.

En el text que segueix a aquest llistat es recullen aquests treball d'eliminació i les obres que el van motivar.

UE i definició	Cronologia	Afectació
Canalització UE 158 i 159	s. XIX	Total
Alineació UE 179 i 180	f. s. XVIII – p. XIX	Total
Muret UE 183	f. s. XVIII – p. XIX	Total
Retall UE 151	f. s. XVIII – p. XIX	Total
Muret UE 171	f. s. XVIII – p. XIX	Total
Mur 190	f. s. XVIII – p. XIX	Parcial
Mur 240	f. s. XVIII – p. XIX	Parcial
Fonament UE 281	f. s. XVIII – p. XIX	Parcial

Aquest treballs varen consistir en el control dels rebaixos per col·locar sabates de dos murs, el cobriment de l'esplanada amb grava i el desmuntatge parcial de dos murs del Rec Comtal UE.190, 240 i el seu fonament UE 281. Tot seguit passem a descriure aquest treballs.

Al darrere de la contraescarpa s'havia col·locat un mur amb la finalitat d'aguantar un voladís per la circulació de la gent, restava pendent la realització el tram de l'extrem nord, just on s'acabava la contraescarpa, per fer la sabata d'aquest mur es va rebaixar una superfície de 4 x 3 X 0.50 metres, sobre el nivell inicial de sorres UE 343, en tot el paquet rebaixat es van observar diferents capes de deposició de sorres sense cap presència de material ceràmic.



Vista del rebaix per realitzar la sabata al nord de la contraescarpa.

A la banda sud del jaciment també es va realitzar un rebaix per fer una sabata d'un altre mur que també suportarà un voladís entre la contraescarpa i el Baluard del Migdia, amb unes dimensions de 14 X 2.10 X 0.50 metres, al igual que en el rebaix anterior, es van observar diverses capes de deposició de sorres sense la presència de material ceràmic.



Vista del rebaix de la sabata situada al sud del jaciment.

Per poder realitzar aquesta sabata es va tindre que desmuntar parcialment els dos murs de la derivació del Rec més moderna, aquest desmuntatge de mides de 1.60 X 0.70 metres corresponia a la part inferior dels murs , i així es podria fer una sabata correguda entre els dos extrems. Per suportar la part superior es va col·locar a banda i banda de cada mur una platina de 3.20 metres que anava collada al mur per fer pressió, un cop feta la sabata de formigó, aquesta part superior dels murs ja es recolzava en ella, i es van treure les platines.



Vista del desmuntatge del mur del Rec Comtal UE 190.



Imatge on es veuen els dos murs del Rec Comtal desmuntats parcialment.

La darrera tasca realitzada va ser el control del cobriment de l'esplanada del jaciment amb graves més gruixudes, a sobre d'aquesta grava es col·locarà una capa de geotèxtil i al damunt una altre de grava mes fina.



Imatge del procés de col·locació de la primera capa de graves.

7. CONCLUSIONS

La intervenció al sector del fossat delimitat pel flanc est del baluard, la contraescarpa i el carrer Ocata ha donat com a resultat la localització i documentació de bona part de les estructures trobades durant la intervenció arqueològica en relació amb la urbanització de Vallehermoso (096/06). A banda d'aquesta previsible situació, la intervenció actual ha possibilitat conèixer millor aquests elements a nivell cronològic i morfològic. Entre aquests destacaria l'aparició d'un tercer canal de derivació del Rec comtal que en la zona intervinguda amb anterioritat hauria convergit amb un altre de manera que va restar "invisible". En la millora dels coneixements de la morfologia del fossat com a estructura defensiva caldria afegir la documentació del traçat original d'aquest, previ a la construcció de la contraescarpa.

A partir dels treballs d'excavació es pot plantejar una evolució cronològica de l'indret, què queda contrastada per l'estudi dels materials recuperats. La seqüència es troba pautaada pels diferents canals de derivació del Rec comtal que representen les principals modificacions de la topografia del fossat.

7.1. Els darrers moments del fossat (s. XIX – 1868)

La fase més moderna es caracteritza justament per la manca d'aquests canals relacionats amb el Rec comtal. L'absència d'aquestes canalitzacions sembla que va provocar uns certs problemes de drenatge de les aigües acumulades dintre del fossat. Els intents per canalitzar aquestes es trobarien representats per tot el següent d'estructures de caire perible i improvisat que ocupen el fossat en forma d'alineacions de pedra seca. Tot indica que la seva eficiència deixà molt que desitjar fins la construcció d'una canalització (UE 120) que travessa i evacua les aigües acumulades al fossat.

7.2. La darrera derivació del Rec comtal (f. XVIII – ca. 1820)

La següent fase estaria representada per la darrera d'aquestes derivacions del Rec o "cunetes" com les anomena el lèxic militar. Com ja s'ha vist es tracta d'una canalització ja documentada previament i en la que només una banda presenta construcció física, amb el mur UE 190. Es pot interpretar que únicament la part més propera al baluard era la que preocupava als seus dissenyadors, de manera que només el voltant d'aquest es va protegir de possibles avingudes d'aigua amb estructures consolidades. Tot i això tal i com també s'ha esmentat, en un moment indeterminat se li afegeix un mur en pedra seca.

7.3. La segona derivació del Rec, la construcció de la contramuralla i l'ampliació del fossat (ca. 1720 –1760)

Aquesta tercera fase suposa la modificació més profunda de l'espai del fossat. La construcció de la contraescarpa, que tot i aparèixer en alguns plànols projectats al primer terç del XVIII, sembla situar-se en un moment més avançat del segle, elimina el traçat original del fossat, alineat de manera equidistant a la fortificació, per obrir-se en relació a la cortina en una longitud de 32 metres. Amb la contraescarpa es delimita doncs un fossat molt més ampli en aquesta zona respecte de l'anterior d'uns 20 metres.

En aquesta mateixa fase es documenta la presència d'una segona derivació del Rec, molt afectada per l'excavació de la cuneta posterior. En aquest cas no es localitza cap estructura relacionada exceptuant les restes ja ressenyades d'un possible muret en pedra seca a la banda nord (UE 348). Cal recordar que la continuació d'aquest mateix rec al solar contigu també disposava d'una precària estructura de contenció feta amb pedra i materials reaprofitats sense cap lligam de morter.

Un altre element a destacar d'aquesta fase és el rebaix UE 295 al cantó entre baluard i muralla que potser relacionat amb alguna tasca de neteja provoca

l'eliminació de tota l'estratigrafia anterior en aquest punt. Els diferents rebliments que anivellen la depressió formada per aquest rebaix es caracteritzen per la presència de materials de mitjans segle XVIII i molta quantitat de runa.

7.4. La primera derivació del Rec i el primers anivellaments del fossat (s. XVII – ca. 1720)

Aquesta penúltima fase esta representada pel traçat d'una darrera derivació que caldria relacionar amb l'excavada al 1688 segons la documentació, i que en aquest cas queda amortitzada a inici de segle XVIII. Aquesta data s'hauria de relacionar amb els canvis en el traçat del Rec comtal durant la construcció de la Ciutadella.

Juntament amb aquest rec es troben un seguit d'anivellaments, molts d'ells al peu inestable, tractant-se de sorres, del fossat. En la majoria de casos es tracta de nivells de composició més argilosa que contribuirien a consolidar el pendent d'aquest fins quedar escapçats amb la posterior construcció de la contramuralla.

Sobre aquests estrats es localitzen alguns retalls que de manera provisional per les seves característiques es poden relacionar amb treballs agrícoles. Cal tenir en compte que a la documentació de l'època es troben esments a la plantació de moreres i altres arbres al l'interior dels fossats de la ciutat.

7.5. L'excavació del fossat i la construcció del baluard (1527- 2on terç s. XVII)

Les principals estructures documentades corresponen com resulta obvi a aquesta fase. Malgrat això, prèvia l'excavació del fossat només es documenten les sorres de platja, sense que resti cap estratigrafia anterior. De la mateixa manera, la presència del fossat comporta la desaparició a la cara externa de la fortificació de qualsevol resta relacionada amb la seva construcció. Cal assenyalar doncs que tot i la massissa presència del Baluard de Migdia i la muralla de mar, així com la intensiva actuació en el subsòl d'aquesta zona de la

ciutat, hores d'ara no es disposa de cap registre estratigràfic relacionat amb la construcció d'aquestes estructures.

7.5 . Breu descripció dels materials recuperats.

Abans de tancar aquestes conclusions valdria la pena fer un breu comentari sobre la tipologia de restes recuperades durant la intervenció, les quals malgrat el seu elevat grau de fragmentació, resulten força interessants a l'hora de definir els materials habituals d'aquestes cronologies. Dividirem aquest repàs en funció dels tipus de material: ceràmic, orgànic i metàl·lic.

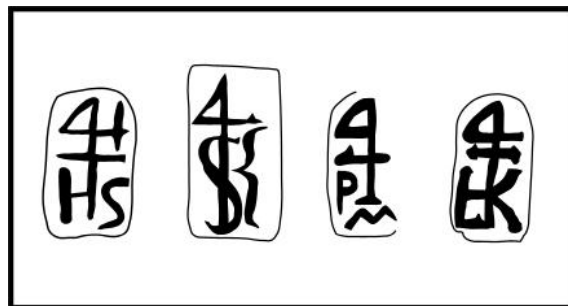
Pel que fa a la ceràmica, tal i com s'ha anat explicant el gruix de l'estratigrafia es correspon amb cronologies de segle XVIII avançat i les primeres dècades del segle XIX. Per tractar-se de materials poc estudiats i sovint no recollits en els repertoris ceràmics, creiem que val la pena detenir-se en la seva caracterització, tot i que com es pot comprovar a l'inventari ceràmic, en moltes ocasions no hem pogut anar més enllà que la classificació d'alguns fragments com a importació o producció indeterminada.

Entre les ceràmiques d'importació podem destacar tres grans grups. En primer lloc les importacions franceses, presenten una quantitat petita però significativa. Entre les de major qualitat destacarien aquelles de Moustiers que recollim a les làmines 5 i 7 i que presenten una datació de mitjan de segle XVIII. De factura més comuna es podrien assenyalar les peces de terrissa amb un vidrat formant aigües com la representada a la làmina 7 d'una cronologia semblant a les anteriors. En segon lloc, les importacions italianes estan presents sobretot a partir de les conegudes majòliques ligurs, tot i que sovint en clara posició residual. Més interès tenen altres produccions com aquelles de *risparmi con paesaggi* del segle XVIII, algunes peces decorades amb orla de tres punts també ligurs i pròpies de mitjan de segle XVIII, o les decorades a l'estil de Cerreto Sannita del sud d'Itàlia. Per últim i dins les ceràmiques italianes caldria assenyalar el dubte de si moltes de les peces decorades en negre sobre marró,

a *taches noires*, corresponen a veritables produccions savoneses o es tracta d'imitacions locals.

Les importacions angleses, especialment de pisa refinada o terra de pipa, presenten un problema semblant ja que resultat complicat distingir entre les fàbriques originals i les imitacions locals. Amb tot, trobem un seguit de peces que clarament pertanyen a classes angleses. Es poden citar les ceràmiques "shell edged" de inici de segle XIX, caracteritzades per una vora amb tons blaus o verds com l'exemplar recollit a la làmina 3. També algunes produccions de gres com la que apareix a la làmina 2, o més interessant un exemplar del tipus *Black basalt* de la fàbrica Wedgwood de segona meitat de segle XVIII o inici del XIX, dibuixada a la làmina 6.

Provinents del centre d'Europa, en concret de Baviera, cal destacar el conjunt de més de més de mig centenar de peces de gresols de pasta negra amb molt grafit. A banda de les seves característiques compositives que els fan fàcilment identificables, destaquen les marques de fabricació que presenten amb variacions a partir d'un creu, acompanyats amb una numeració aràbiga entre 15 i 30. L'escassa bibliografia a més d'apuntar el seu origen a Oberzell, sembla indicar un auge de la producció a partir de 1760, fet que concorda amb les cronologies dels contextos on s'ha recuperat.

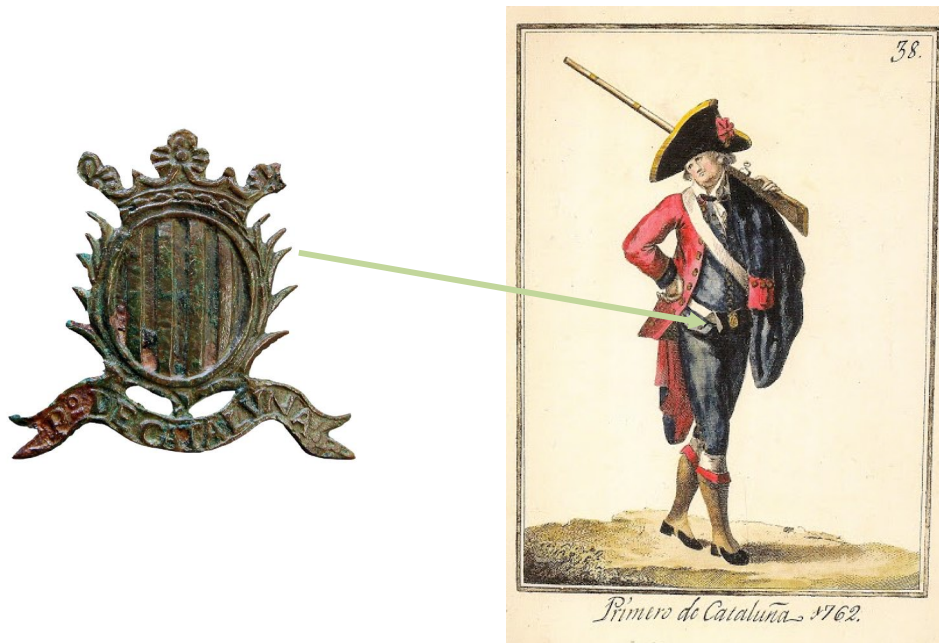


Exemples de segells trobats en els gresols d'Oberzell

Altres importacions vindries representades per peces de gres possiblement holandeses com la dibuixada a la làmina 8, o un grup importat de produccions

ibèriques de Sevilla, sobretot les anomenades *botijas*, alguna peça de vaixela portuguesa i sobretot les produccions d'Alcora molt presents en contextos de final de segle XVIII.

Entre els elements metàl·lics es pot trobar una certa abundància de materials d'ambient militar com és sobretot la munició de fusell i també d'artilleria. Més interessants resulten aquells elements d'uniforme recuperats. Entre aquests destacaria la insígnia del primer batalló de voluntaris de Catalunya i alguns botons militars de la Guerra del Francès.



Insígnia del Primer batalló de Voluntaris de Catalunya i dibuix del seu uniforme l'any 1762.

Entre els materials amb suport orgànic caldria destacar el seguit d'elements relacionats amb el joc com són les baldufes, però també una bitlla, recollida a la làmina 13, que aniria acompanyada de la seva bola localitzada a la UE 188. Entre els objectes de la llar es poden destacar un bon nombre de culleres de fusta així com alguns aplics en os i poms de fusta relacionats amb mobles i diversos fragments de tramat de vímet.

Pel que fa a la indumentària aquesta es troba il·lustrada principalment per un bon nombre de restes de sabates tant de soles com de sabates més o menys senceres, tal i com seria el cas de la sabata trobada a la derivació del Rec UE 271. Per la seva vinculació amb el món femení destaquen els fragments de boixets i sobretot les varetes de vano, fabricades tant en fusta com en os.



Rajola amb dóna amb vano i varetes en os i fusta de vano. Tots quatre objectes recuperats durant la intervenció.

Per últim, entre els objectes de cuir, a més de les sabates destacaria la possible escarapella d'aquest material localitzada a la UE 170 amb una datació d'inici de segle XIX, tot i que podria ser més antiga.



Escarapella de cuir i dibuix del llibre de passanties dels argenters d'inici de segle XVIII.

8. BIBLIOGRAFIA.

ALEMANY, J. (2002) *El port de Barcelona. Un passat, un futur*. Barcelona.

AMORES, F. LÓPEZ, P. (2009) "Las cerámicas finas – alcarrazas blancas – de Sevilla en la Edad Moderna: la expresión barroca de una tradición almohade." AA.VV. *Estudios de prehistoria y arqueología en homenaje a Pilar Acosta Martínez*. Sevilla.

ARTIGUES, P. LI. (2007) *Memòria dels resultats obtinguts a la intervenció arqueològica al solar del carrer Doctor Aiguader núm. 1-21, de Barcelona (Ciutat Vella). Codi 111/06 - 047/07*. Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona.

ATKINSON D. OSWALD, A. (1969) *London clay tobacco pipes*. Londres.

AVERY, G. (1997) *Pots and packaging. The spanish oliver jar and the andalusian transatlantic commercial activity. 16th-18th centuries*. University of Florida. (Tesi inèdita).

AYXELÀ, J. (1915) "El Puerto de Barcelona" dins de *Revista de Obras Públicas*. 2075. Madrid.

BANKS, Ph. (2003) "El creixement físic de Barcelona, segles X-XIII" dins de *Barcelona Quaderns d'Historia*, 8. Barcelona.

BARTELS, M. (1999) *Cities in sherds 2. Catalogue. Finds from cesspits in Deventer, Dordrecht, Nijmegen and Tiel (1250-1900)*. Zwolle.

BAUER, I. (1982) *Handbuch un Führer zum Keramikmuseum Schloss Oberzell*. Munic.

BELTRÁN DE HEREDIA, J. MIRÓ, N. SOBERÓN, M. (2012) “Les pipes de ceràmica no caolinítica trobades a Barcelona. Producció i comerç als segles XVII – XIX.” *Quaderns d’Arqueologia i Història de Barcelona*, 08, p. 166-181.

BERNAUS, M. (2003) “Els espais arquitectònics de la indústria i el comerç” dins de *Barcelona Quaderns d’Historia*, 8. Barcelona.

BETTON, F. BURAVAND, V. VALLAURI, L. (1991) “Un lot de vaisselle moderne depose dans l’église Sainte Anne de Boubon,” *Archeologie du Midi Médievalé*. VIII – IX, p. 155-168.

BRUNIQUEL, E. G.(reimp. 1912-1916) *Ceremonial dels Magnífichs Consellers i regiment de la ciutat de Barcelona*. 5 vols. Barcelona.

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

COLL, J. (2009) *La ceràmica valenciana (apuntes para una síntesis)*. València.

CARRERAS CANDI, F. (1916) *Geografia general de Catalunya. La ciutat de Barcelona*. Barcelona.

CORTADA I COLOMER, Lluís (1998) *Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliorcètics a la Catalunya preindustrial*. Institut d’Estudis Catalans. Barcelona.

DEAGAN, K. (2002) *Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean (1500-1800)*. Washington - Londres.

DINSMORE, M.F. (1977) "A search for a deserted medieval village in the parish of Edgerly, Chessire." *Cheshire Archaeological Bulletin* 5. Cheshire, p. 10-18.

FALLOU, L. (1915) *Le bouton uniforme français*. Paris.

GALERA, M. ROCA, F. TARRAGÓ, S. (1982) *Atles de Barcelona. Segle XVI-XX*. Barcelona.

GALINDO DÍAZ, J.A. (1996) *El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo XVIII. Un estudio técnico sobre la formalización del saber técnico a través de la arquitectura militar*. UPC tesi doctoral inèdita.

GARCIA ESPUCHE, A. GUARDIA BASSOLS, M. (1986) "Espai i societat a la Barcelona pre-industrial". *Curs d'Història de Catalunya*, 9. Ajuntament de Barcelona.

GEA, M. SANTANACH, L. SOBERON, M. PUIG, F. (2010) "Noves dades sobre arqueològiques sobre les fortificacions de Barcelona." *Tribuna d'Arqueologia* 2008-2009. Barcelona pp. 147-171.

LOCKETT, T.A. (1993) "The heritage of Wedgwood" *Proceedings of the Wedgwood International Seminars* 36-38, s.p.

MARQUET, C. (ed) (2006) *Comment reconnaître une faïence de Moustiers*. Paris.

MARTINELLI, R. PARMINI, G. (2006) *A renaissance fortification system. The walls of Lucca*. Luca

MARTÍNEZ LATORRE, D. (2002) *Giovan Battista Calvi. Ingeniero de las fortificaciones de Carlos V y Felipe II (1552 – 1565)*. Barcelona.

MUÑOZ CORBALAN, J.M. (1990) *Los ingenieros militares de Flandes a España*. Madrid.

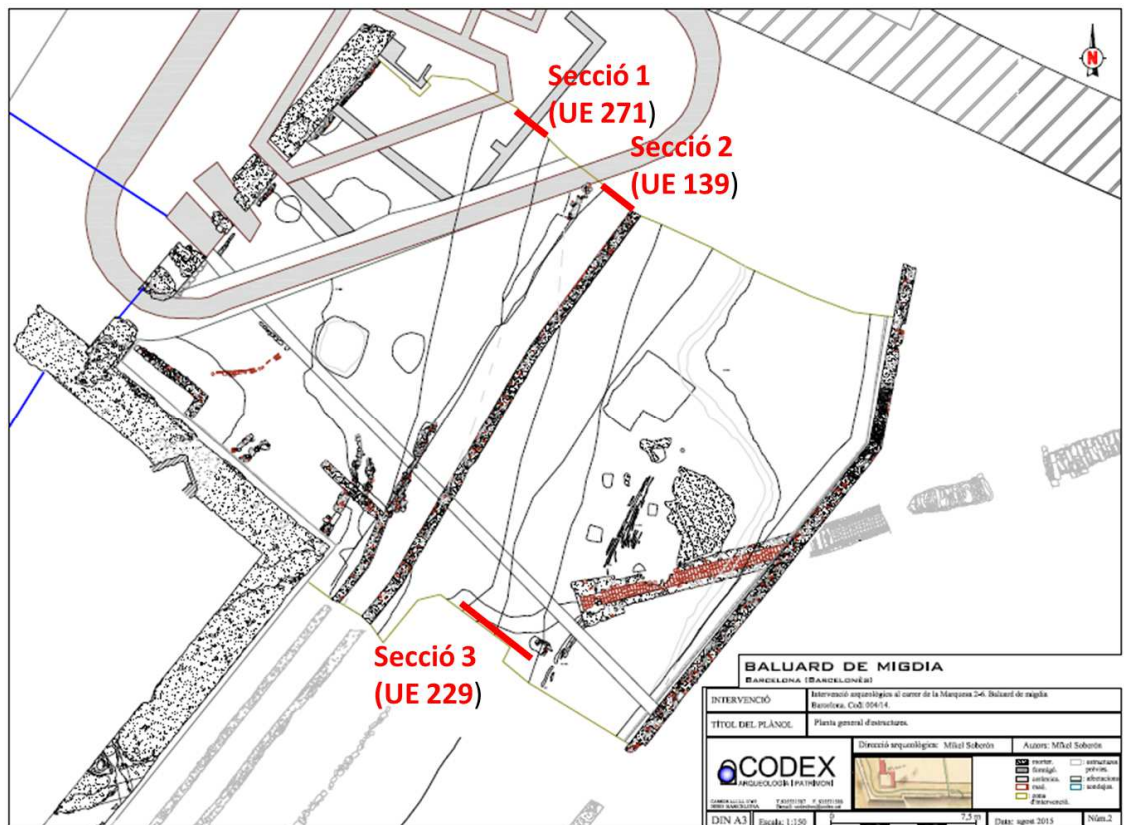
PERELLÓ A. M. (1996) *L'arquitectura civil del segle XVII a Barcelona*. Barcelona.

RIVERS. S. (2012) "Linked buttons of the middle atlantic, 1670-1800." *Journal of Middle Atlantic Archaeology*, 28, p. 99-116.

VARELA, G. CASIMIRO, M. (eds.) (2013) *On the world's routes. Portuguese faience (16th – 18th centuries)*. Lisboa.

- **Barcelona, 29 de novembre de 2015**
-
- **Memòria de l'estudi: "Analítiques paleoambientals a la intervenció arqueològica al Carrer de la Marquesa 26. Baluard del Migdia" (Codi 004/14)**
-
- **Santiago Riera Mora i Ana Ejarque**

La intervenció arqueològica del Baluard del Migdia de Barcelona, en el sector del C/ de la Marquesa 26, coordinada per Mikel Soberón de l'empresa CÒDEX C.C.L., posà en evidència l'excavació sobre les sorres de platja, de tres canals artificials que transcorren més o menys paral·lels al pany de la muralla (Figures 1 i 2).

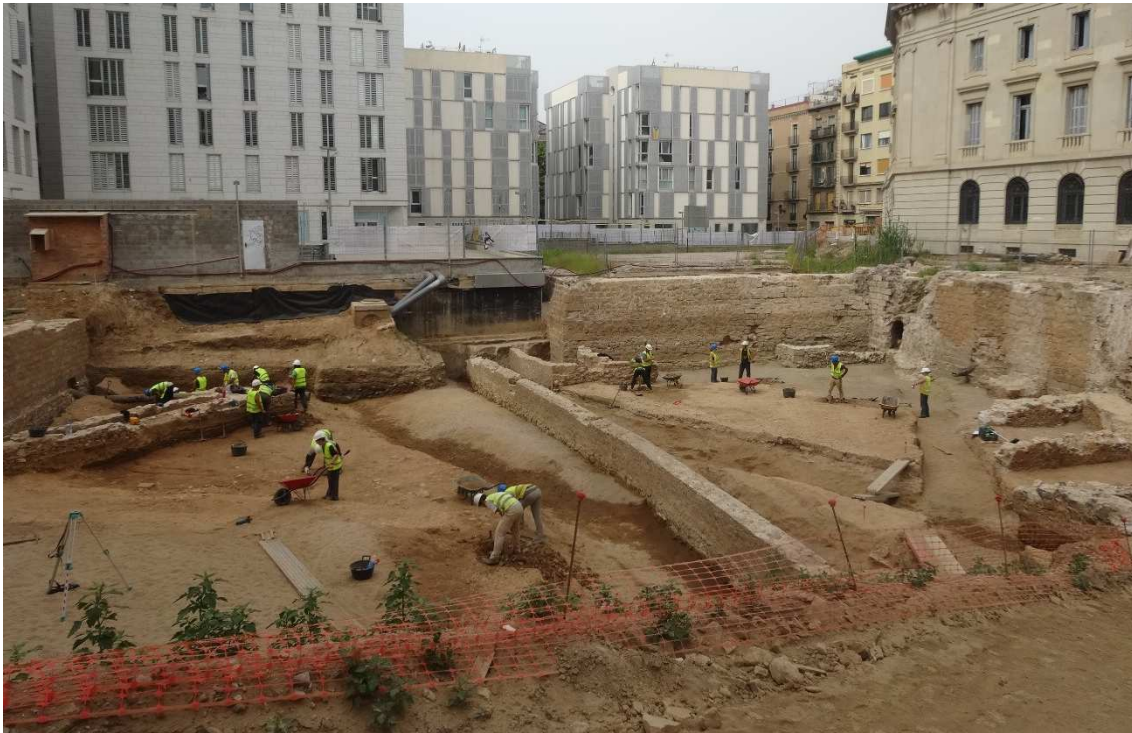


- **Figura 1. Planta de la intervenció al C/ de la Marquesa 26 i localització de les seccions objecte d'estudi.**

-

- Aquestes canalitzacions artificials estan reblertes per sediments argilosos i llimosos amb presència de sorres, caracteritzats per un alt contingut de matèria orgànica, fet que els configura una tonalitat grisenca (Figura 3). Aquestes característiques dels sediments feien pensar en la seva idoneïtat

per a dur a terme estudis de microrrestes orgàniques, centrades en l'estudi de grans de pol·len, palinomorfs no-pol·línics i ous d'helmints paràsits.



- ***Figura 2. Vista de l'excavació del Baluard del Migdia-C/ de la Marquesa 26 amb els canals excavats sobre els nivells de sorres litorals.***

-



- ***Figura 3. Vista dels sediments limo-argilosos grisencs que rebleixen les canalitzacions excavades sobre el nivell de sorres litorals.***

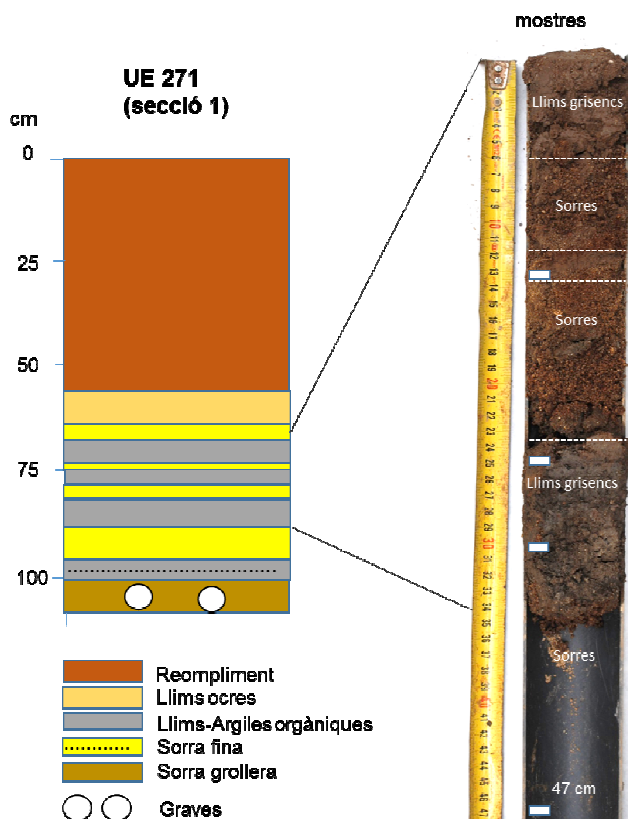
-

-

Un cop avançades les intervencions arqueològiques fins al nivell de sorres litorals, els rebliments limo-argilosos grisencs restaren visibles en tres seccions de l'excavació i aquestes seccions han estat objecte de descripció i mostreig.

Tres foren les seccions descrites i mostrejades:

Secció 1, situada all N de la intervenció (Figura 1). Correspon al rebliment (UE 271) d'un canal que s'entrega a la canalització UE 139. Els sediments del rebliment d'aquesta UE 271 tenen una cronologia de finals del s. XVII-inicis del s- XVIII. Aquesta secció presenta un contingut força elevat de sorres que arriba a formar nivells de fins a 10 cm, en les que s'intercalen capes de sediments més fins (Figures 4 i 5). Els 64 cm superiors de la seqüència estan compostos per llims, sorres i en el tram superior, per graves força compactades que constitueixen el rebliment d'origen antròpic (Figura 4). En aquesta secció, s'extragueren 4 mostres dels sediments fins i orgànics per realitzar l'anàlisi de micro-restes orgàniques (13, 25, 30 i 47 cm de fondària).



- **Figura 4. Seqüència estratigràfica de la secció 1 i localització de les mostres estudiades.**

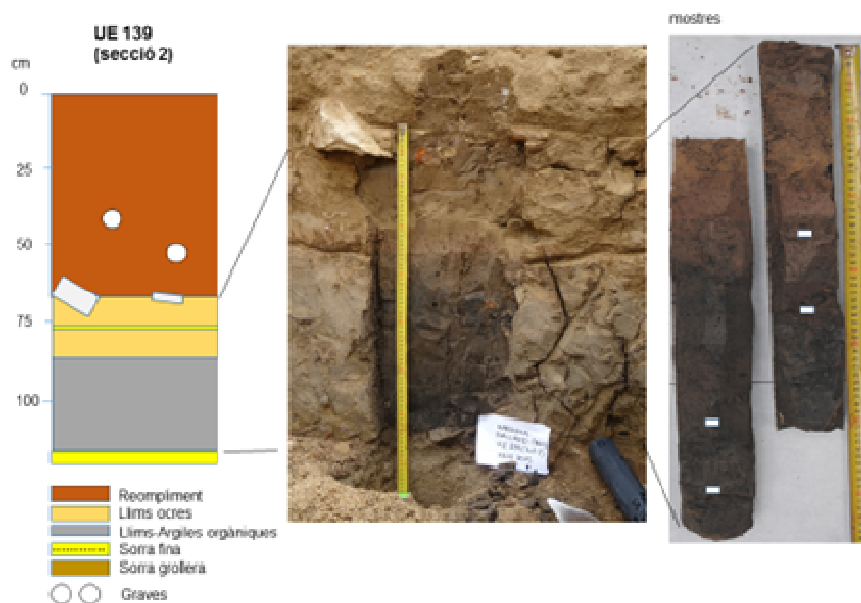


Figura 5. Vista de la secció 1 al N del solar.

Secció 2, situada al tall N de la intervenció (Figures 1 i 6). Corresponen a nivells de llims i argiles grisenques que reomplen el canal (UE 139). La seqüència presenta 69 cm superiors de llims, sorres, graves i blocs molt compactes (Figura 7). Per sota, hi ha un nivell de llims i argiles ocres i una capa de 37 cm de potència de llims i argiles grisencs amb presència de carbons. Aquest dipòsit té una cronologia de s. XIX. D'aquesta secció, s'extragueren quatre mostres a 25, 35, 50 i 60 cm de fondària (Figura 7).



Figura 6. Vista de la secció 2 al N del solar.



- **Figura 7. Descripció de la secció 2 localització de les mostres extretes.**

Secció 3, localitzada en el tall S del solar (Figura 1). Correspon als sediments de la UE 229 (Figura 8). Aquesta seqüència es compon d'un nivell força compacte de 60 cm de potència d'argiles, sorres i graves. Per sota, s'hi dipositen 20 cm de llims i argiles ocres i 28 cm de llims i argiles grisenques. Aquests nivells orgànics descansen sobre una capa de sorres grolleres i gravetes amb presència de blocs. Entre aquest nivell sorrenc de base, s'intercalen capes molt discontinues de llims grisencs (Figura 8). La seqüència presenta una cronologia de meitat del s. XVIII. En aquest perfil, s'extragueren 4 mostres: a 12, 22, 35 i 48 cm de fondària (Figura 7).



- **Figura 8. Vista de la secció 3 al Sud del solar.**



- **Figura 9. Descripció de la secció 3 localització de les mostres extretes.**

Mètodes

2 gr de sediment ha estat sotmès a tractament físic i químic per a l'extracció de grans de pol.len, espores de fongs i ous de paràsits intestinals. Aquest tractament ha seguit els protocols estàndards descrits a Faegri & Iversen (1989) i per a l'estudi d'ous de paràsits Le Bailly (2011) i Dufour & Le Bailly (2013).

-

La identificació de grans de pol.len s'ha dut a terme amb l'ús d'atles i claus pol.líniques (Beug, 2004; Moore et al., 1991; Reille 1992-98) mentre que la identificació d'espores corpòrils s'ha basat il.lustracions publicades (van Geel, 2001; van Geel and Aptroot, 2006; van Geel et al., en premsa). La identificació de grans de pol.len de cereals es basa en els criteris morfomètrics establerts per Beug (2004) i Andersen (1978). Els valors percentuals s'han calculat sobre la suma total de grans de pol.len identificats. Els diagrames pol.línics s'han elaborat amb el programa infromàtic C2 (Juggins, 1991).

De les 12 mostres sedimentària analitzades, 6 han resultat fèrtils des del punt de vista pol.línic i d'ous de paràsits.

Resultats

-
La identificació d'ous de paràsits intestinals d'helmints evidencia els alts percentatges d'ous d'*Ascaris* (Figura 10), un paràsit que és hoste de l'home i que provoca l'ascariasis (Le Bailly et al., 2014).

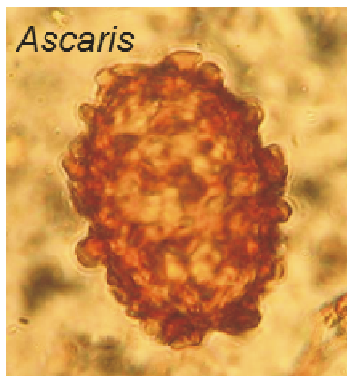


Figura 10. Vista d'un ou d'*Ascaris* a la mostra T3/22.

Aquestes restes biòtiques es presenten habitualment de forma esporàdica en els sediments i per tant, presències de fins el 4% posen de manifest un enriquiment d'ous d'aquest gènere. Indubtablement, aquests alts valors tan sols poden d'explicar-se per l'arribada d'aigües residuals (fecals) als canals estudiats en el Baluard del Migdia. Els ous d'aquest nematode es dispersen habitualment a través de defecacions i l'home és un hoste habitual d'aquest gènere, principalment de l'espècie *Ascaris lumbricoides* (Figura 11). Aquesta espècie és força comú de l'home, sobretot en entorns amb menor higiene. Cal assenyalar que els ous d'àscaris són especialment abundants a les seccions 3 i 2, corresponents als s. XVIII-XIX. Aquest fet podria explicar-se per: a) una major aflluència de les aigües residuals en aquest dos canals respecte a la secció 1, o b) per una major afectació de paràsits intestinals en la població barcelonina a partir del s. XVIII. El que sí es pot afirmar és l'arribada d'aigües brutes a aquestes depressions excavades en les sorres litorals.

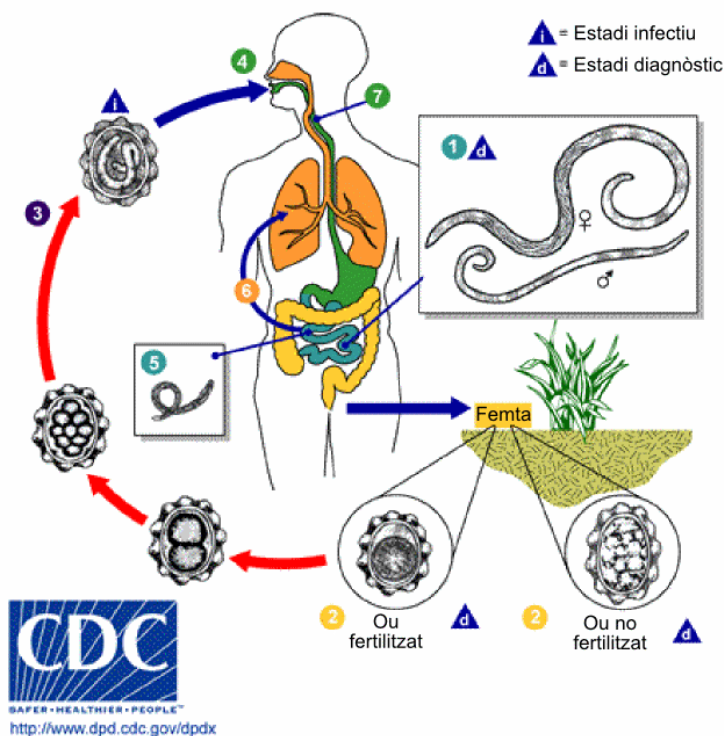


Figura 11. Cicle del paràsit *Ascaris lumbricoides* en l'home.

Globalment, i com és d'esperar en un context urbà, els valors pol.línics dels taxons és baix, amb percentatges que oscil·len entre el 10 i 20% (Figura 12), fet que posa clarament de manifest un paisatge amb escassa presència arbòria, característica d'un context urbanitzat i d'una plana àmpliament desforestada. Entre els taxons arboris, es detecta la presència de roures (*Quercus cad.*), alzina (*Quercus ilex-type*) i pi (*Pinus*) amb una presència puntual d'arbres que configuren el bosc de ribera i fondalades ombrívols, com oms (*Ulmus*), verns (*Alnus*), salzes (*Salix*), bedolls (*Betula*), avellaners (*Corylus*) i freixes (*Fraxinus*). És de suposar que roures, alzines i pins deurien estar presents, encara que de forma molt esporàdica, principalment en les elevacions interiors de la plana barcelonina. També cal considerar la possibilitat que nuclis de boscos de ribera creïessin en els entorns immediats de canalitzacions com el Rec Comtal, com s'observa al mapa de Le Roy de 1698 (Figura 12).



Figura 12. Mapa de Le Roy 1698 on es representen arbres aïllats a les vores del rec Comtal.

Es pot afirmar, doncs, que els entorns de la ciutat de Barcelona estan àmpliament desforestats des de finals del s. XVII fins el s. XIX. De fet, entre finals del XV i la mostra inferior de la Secció 1 (BM-T1/30) datada a finals del s. XVII, les comunitats forestals han anat patint un procés de retracció continu. Així ho posen de manifest les dades pol.líniques obtingudes en el nivell superior del nivell de fangs medievals (Julià & Riera, 2010) que posen de manifest que a finals del s. XV, els valors d'arbres assolien valors lleugerament superiors al 30%.

A partir de les mostres estudiades al jaciment C/ de la Marquesa 26, a meitats del S. XVII es produeix una limitada expansió de les comunitats forestals amb valors de pol.len arbori que augment fins el 20%. En aquest període, les pinedes arriben a assolir valors del 10%.

-

Entre el conjunt de taxons arboris identificats, cal subratllar la presència del plataner (*Platanus*) i el castanyer (*Castanea sativa*), especialment representats en els nivells del s. XIX. Aquests arbres es consideren introduïts, possiblement amb finalitats d'ornamentació de la ciutat. De fet, es té notícia de les primeres plantacions de plataner vers el 1826 al Pg. De Gràcia, amb la seva definitiva implantació el 1853.

Les comunitats arbustives estan també poc representades en aquest sector urbà, amb presència de brucs (*Erica*-type), càdec (*Juniperus*), llentiscles

(*Pistacia*) i estepes (*Cistus*). Els valors arbustius són lleugerament superiors a la secció 1, enquadrada cronològicament entre el s. XVII-XVIII.

-

Respecte a les espècies conreades, l'olivera (*Olea*) ha reduït la presència desde finals del s. XV (Julià & Riera, 2010). Així, l'olivera passa de presentar valors del 4% a inicis del s. XV fins a valors inferiors a l'1% entre finals del s. XVII-XIX. Per tant, s'evidencia la reducció dels conreus d'olivera a la plana a partir del s. XIV (Julià & Riera, 2010), essent ja molt esporàdics a finals del s. XVII.

-

Un dels conreus amb més presència a la plana entre els s. XVII i XIX és el cànem (*Cannabis*), que assoleix valors del 3% a meitat del s. XVIII. Aquest conreu ha anat augmentant la seva presència des del s. XV, en que cànem presentava valors de l'1% en els nivells superiors dels fangs medievals, assolint valor dels 2% a finals del s. XVII-inicis del s. XVIII i del 3% a meitat del s. XVIII. L'augment progressiu del conreu de cànem posa de manifest també, l'expansió dels conreus irrigats a la plana a meitats del s. XVIII. Aquests conreus irrigats deuen situar-se probablement en el delta del Besós, fent ús de les aigües del Rec Comtal.

-

Una altra evidència de l'activitat agrícola d'època moderna és el conreu cerealístic. Aquest conreu té una presència propera al 2%, desapareixent al llarg del s. XIX, posant-se en evidència la retracció de l'activitat agrícola a la plana durant aquest segle. Entre els conreus cerealístics, destaca la presència del sègol (*Secale cereale*), així com una presència esporàdica del blat de moro (*Zea mays*) en la mostra inferior de la secció 2, corresponent al s. XVIII. Aquesta conreu corrobora la major importància de la irrigació a la plana barcelonina durant en s. XVIII. D'altra banda, cal destacar la presència esporàdica de la vinya (*Vitis*) al llarg del període estudiat (finals s. XVII-s. XIX) i de *Citrus* (llimoners-tarongers) en el s. XIX.

-

El grup de taxons sinantròpics inclou tipus pol.línics herbacis ruderals, adventicis i nitròfils, també anomenats males herbes. En els diagrames pol.línics són interpretats com indicadors secundaris de les activitats humanes que generen medis perturbats (Behre, 1981). Aquests taxons sinantròpics que inclouen *Plantago* sp., *Plantago lanceolata*-type, *Rumex*

sp., *Rumex acetosella*-type, Chenopodiaceae i Asteroideae, són especialment abundants en la secció 3, corresponent a meitat del s. XVIII. Els valors superiors d'aquests indicadors secundaris coincideixen amb més alts valors d'espores de fongs copròfiles, com *Sporormiella*, *Podospora* i la suma total d'espores copròfiles. Aquest conjunt de dades pot indicar un increment dels ramats al pla de Barcelona en aquest període, tot i que l'augment de fongs copròfils podria també estar indicant un increment de l'ús de fems com adobs, fet que vindria a refermar la idea, ja anteriorment assenyalada, d'una expansió de la irrigació a la plana barcelonina.

-

Un fet especialment destacable dels sediments estudiats, és l'alta presència de Brassicaceae amb valors que assoleixen el 60% (BM-T1/47). Aquest taxó és especialment abundant en la secció 1 (finals s. XVII-XVIII) i Secció 2 (s. XIX). Brassicaceae és un taxó herbaci que habitualment presenta una limitada producció i difusió pol.línica. Així, s'observa per exemple, que en els nivells superiors dels fangs medievals del Baluard del Migdia, Brassicaceae assoleix percentatges màxims del 7%, molt inferiors per tant als documentats en aquests canals moderns i contemporanis.

Brassicaceae és un taxó de difícil interpretació, donada la seva difícil atribució taxonòmica i ecològica:

-

- 1. El grau de determinació taxonòmica de Brassicaceae es realitza a nivell de família, essent força difícil determinar tipus pol.línics més específics que siguin representatius de medis i/o usos humans.
- 2. Brassicaceae és una família amb diverses espècies abundants en comunitats de males herbes de camps de secà i medis pertorbats mediterranis. És especialment abundant en camps de conreus arboris de secà.
- 3. Nombroses espècies d'aquesta família són objecte de conreu i consum humà i/o animal. En aquesta família s'inclouen la col, la col-i-flor i el bròcoli (*Brassica olearacea*), el nap (*Brassica rapa var silvestris*), el rave (*Raphanus sativus*) així com també espècies productores de mostassa i olis (*Brassica campestris*, *Brassica napus*). Per tant, aquestes espècies podrien haver estat objecte de conreu. Cal destacar que la majoria de Brassicaceae produïdes per al consum humà es conreen en condicions d'horticultura.

- 4. Algunes espècies de Brassicaceae són conreades per a la producció de farratges animals.
- 5. Per últim, cal destacar que una espècie de Brassicaceae (*Isatis tinctoria*) ha estat històricament un tint blau molt usat en la coloració de teixits. Tanmateix, no es disposa d'informació per saber si el tint, un cop processat, conserva grans de pol.len en quantitats suficients.

Ara per ara, es fa difícil atribuir una ecologia o ús específic a aquest taxó. Tanmateix, es pot apuntar que:

-
- 1. En comunitats arvenses i ruderals, tot i l'alta presència de Brassicaceae, no es documenten valors tan elevats com els enregistrats als canals.
- 2. *Isatis tinctoria* no fou conreada a la plana barcelonina, essent difícil justificar que l'ús d'aquest tint pogués haver aportat quantitats tan elevades de grans de pol.len.
- 3. Donat que pels canals del Baluard de Migdia circularen aigües residuals, segons posa de manifest la presència d'ous de paràsits, es pot apuntar a tall d'hipòtesi que la presència d'aquest pol.len pogués tenir algun tipus de relació amb el consum humà. En aquest sentit, en sediments portuaris de Nàpols on haurien arribat aigües residuals, també s'han documentat valors elevats d'aquesta família que han estat interpretats com resultat del consum humà de diferents espècies de *Brassica* (Russo et al., 2014).

-

Tanmateix, la presència de plantes tinctòries en el diagrama està ben confirmada, confirmant-se així, que les aigües que arriben al Baluard del Migdia han estat en contacte amb zones d'activitat tèxtil, principalment amb zones de tintatge de teixits. El principal taxó tintori identificat al Baluard del Migdia és *Carthamus tinctorius* o safranó, una planta que produeix oli i un tint groc-taronja intens. Aquesta planta produeix i dispersa grans de pol.len en baixes quantitats, fet pel qual la seva presència amb valors superiors al 10% en la secció 3 de meitat del s. XVIII, indica un ús important d'aquesta planta en l'activitat tèxtil de la ciutat. L'ús d'aquest tint però, desapareix en el s. XIX. Un altre taxó que podria haver estat usat com a tint és el castanyer (*Castanea sativa*). La seva presència principalment al s. XIX podria suggerir l'ús d'aquesta planta en la producció de tints marrons i negres. De igual manera, *Coriaria myrtifolia* és una planta emprada en els

processos de curtits i també, és utilitzada com a tint. També es pot apuntar l'ús de *Reseda luteola* durant la fi del s. XVII-Inicis XVIII. Aquesta planta és productora d'un tint groc intens i apareix esporàdicament al diagrama pol.línic.

En aquest sentit, tant *Isatis tinctoria*, com la *Reseda luteola* estan citats com a tints utilitzats en l'estampació dels teixits d'indianes.

Referències bibliogràfiques

Andersen, Yh., 1978. Identification of wild grass and cereal pollen. *Danmrks Geol. Unders. Arbog.*: 69-92.

Behre, K-E., 1981. The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams. *Pollen et Spores* 23: 225-245.

Beug H-J., 2004. *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. Verlag Friedrich Pfeil, Munich.

Dufour B, Le Bailly M (2013) Testing new parasite egg extraction methods in paleoparasitology and an attempt at quantification. *Int J Paleopathol* 3: 199–203.

Faegri K., Iversen J. (1989). *Textbook of pollen analysis*. 4th ed. New Jersey: The Blackburn Press.

Juggins S. (1991). *C2 data analysis vs.1.4.2*. Newcastle: University of Newcastle.

JULIÀ, R. RIERA, S. (2010). Usos del sol i activitats productives a Barcelona a partir de l'anàlisi paleoambiental de la llacuna litoral medieval del Pla de Palau. *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, 6:164-177.

Le Bailly M (2011) *Les parasites dans les lacs nord alpins au Néolithique (3900-2900 BC) et nouvelles données dans la détection des paléoantigènes de Protozoa*. Sarrebrück: Editions Universitaires Europeenes. 291 p.

Le Bailly, M.; Landolt, M.; Mauchamp, L.; Dufour, B. (2014). Intestinal Parasites in First World War German Soldiers from "Kilianstollen", Carspach, France. *Plos One*, 9 (10), e109543.

Moore, P.D., Webb, J.A., Collinson, M.E., 1991. *Pollen Analysis*, 2nd ed. Blackwell Scientific Publications, Oxford.

Reille, M., 1992-98. *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du nord. Marseille*. Laboratoire de Botanique historique et Palynologie. Université d'Aix-Marseille III.

Russo Ermolli, E.; Romano, P.; Rosaria Ruello, M.; Rosaria Barone Lumaga, M. (2014). The natural and cultural landscape of Naples (southern Italy) during the Graeco-Roman and Late Antique periods. *Journal of Archaeological Science* 42: 399-411.

van Geel, B., Aptroot, A., 2006. Fossil ascomycetes in Quaternary deposits. *Nova Hedwigia* 82, 313–329.

van Geel, B., Coope, G.R., van der Hammen, T., 1989. Palaeoecology and stratigraphy of the Lateglacial type section at Usselo (The Netherlands). *Rev. Palaeobot. Palynol.* 60, 25–129.

van Geel, B., Guthrie, R.D., Altmann, J.G., Broekens, P., Bull, I.D., Gill, F.L., in press. Mycological evidence of coprophagy from the feces of an Alaskan Late Glacial mammoth. *Quat. Sci. Rev.*

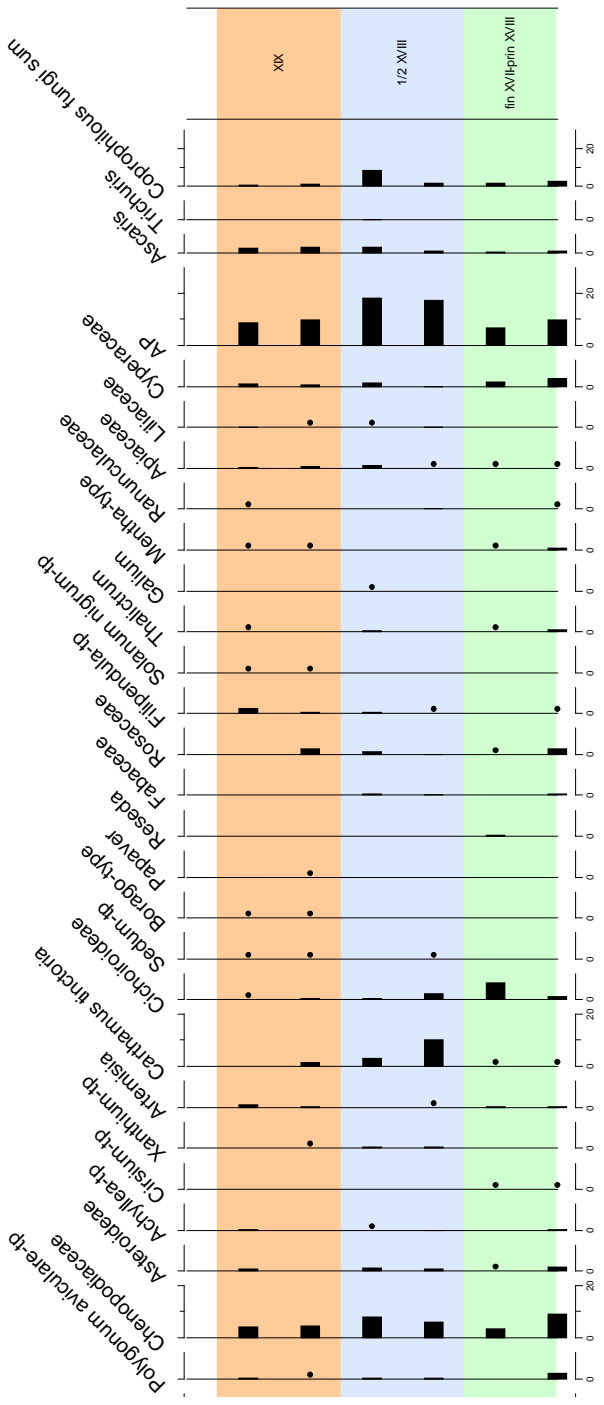
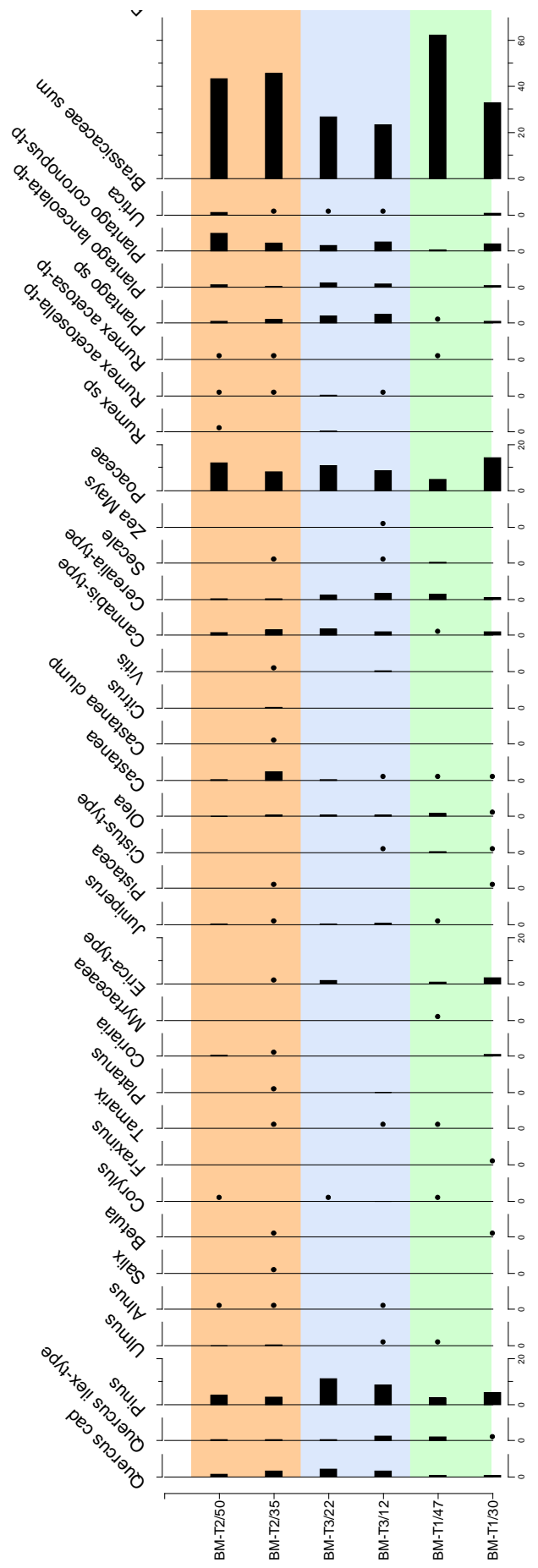
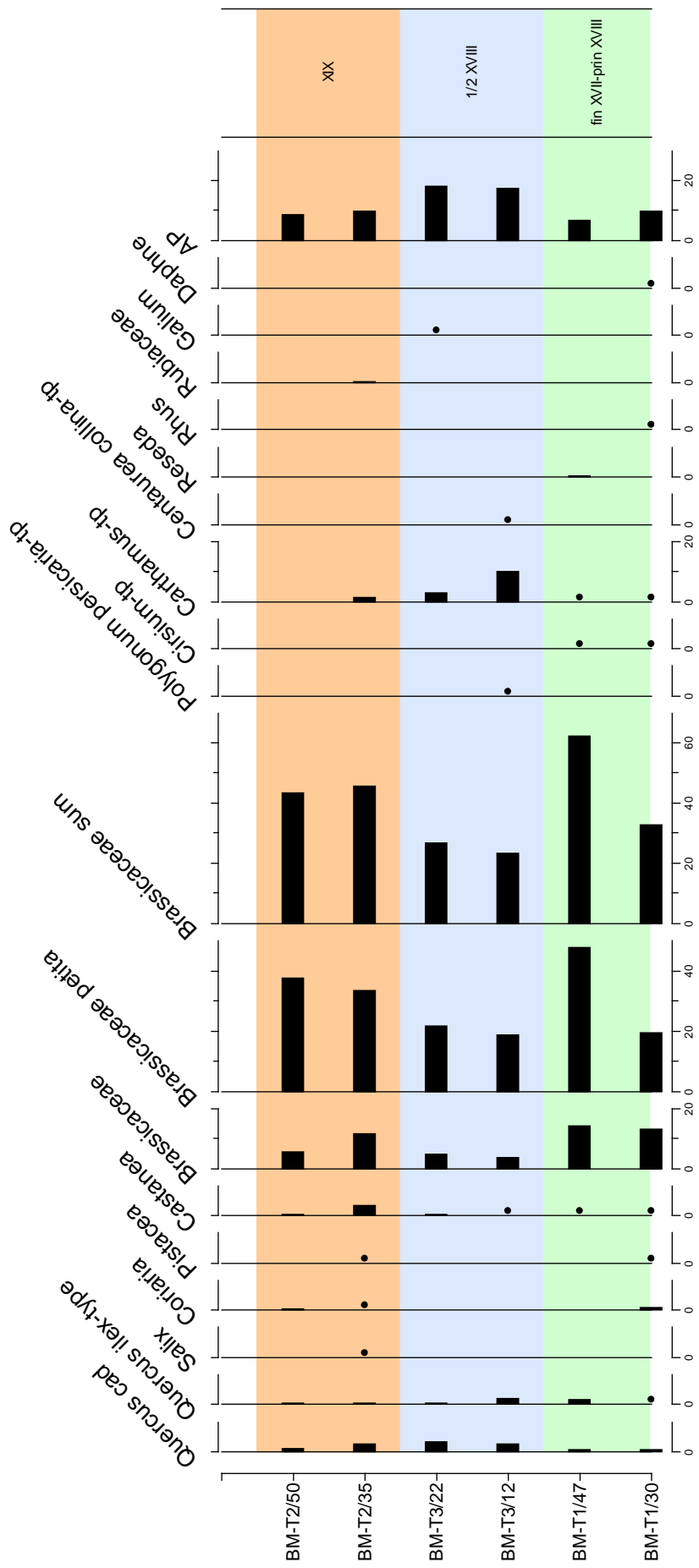
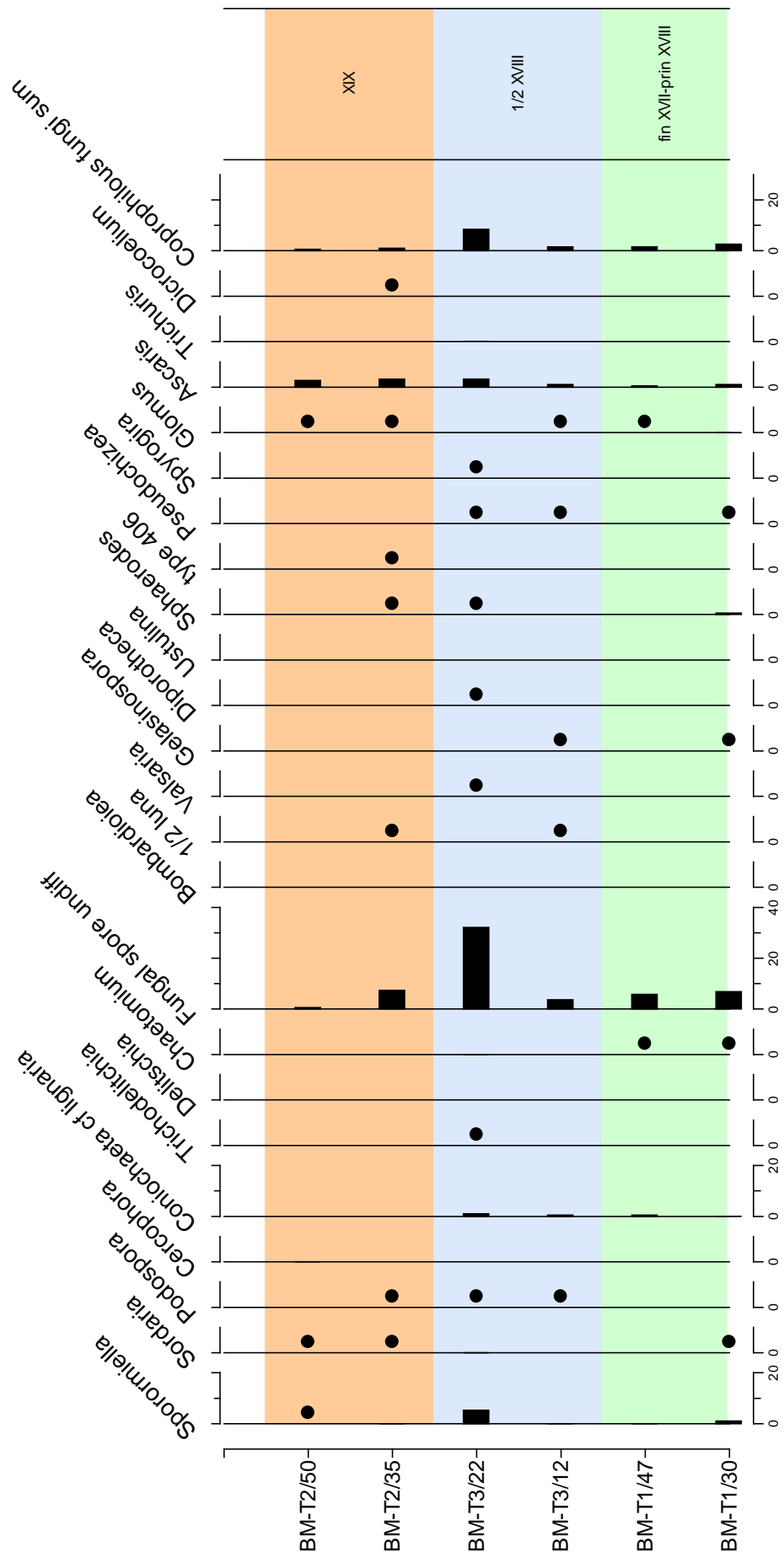


Diagrama pol.línic percentual dels principals taxons dels canals de la intervenció C7 de la Marquesa 26.



Selecció de taxons pol.línics que podrien estar relacionats amb tints vegetals,



Valor percentuals de polinomorfs no-pol.línics (incloent espores de fongs coprófils) i ous de paràsits.

Informe arqueobotànic de les llavors i fruits de la intervenció arqueològica al
Carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia.
Ciutat Vella. Barcelona (Barcelonès). 004/14.



Coco (*Cocos nucifera*)
004/14 UE170

Dani López Reyes
Arqueòleg i arqueobotànic

Av. del Pèlag, 17, esc. A, 3er 1º
43700 El Vendrell (Tarragona)
Tel: 0034 633 702 001
danilopezreyes@gmail.com

El Vendrell, 14 de desembre de 2015

ÍNDEX	pàg.
1.- Introducció	1
2.- Materials i metodologia	2
3.- Descripció morfològica i biomètrica dels taxons identificats	4
3.1.- <i>Cocos nucifera</i> , coco, cocoter	4
3.2.- <i>Corylus avellana</i> , avellana, avellaner	5
3.3.- cf. <i>Opuntia ficus-indica</i> , figa moro, figa d'Índia	6
3.4.- <i>Juglans regia</i> , nou, noguera/noguer	7
3.5.- <i>Ficus carica</i> , figa, figuera	8
3.6.- <i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i> , oliva, olivera	9
3.7.- <i>Pinus halepensis</i> , pi blanc	10
3.8.- <i>Pinus pinea</i> , pi pinyoner	10
3.9.- <i>Prunus avium/cerasus</i> , cirera, cirerer	13
3.10.- <i>Prunus domestica</i> , pruna, pruner	14
3.11.- <i>Prunus persica</i> , préssec, presseguer	15
3.12.- <i>Rubus</i> sp., móra, esbarzer	17
3.13.- <i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i> , raïm, vinya	17
3.14.- Altres restes	19
4.- Resultats	20
4.1.- La primera derivació del Rec Comtal	21
4.2.- La segona derivació del Rec Comtal	22
4.3.- La tercera derivació del Rec Comtal	22
5.- Consideracions finals	24
6.- Bibliografia	26

ANNEXE

Taules de resultats carpològics i inventaris.

1.- Introducció.

Aquest informe presenta els resultats de l'estudi d'un conjunt de restes carpològiques, conservades per humidificació, provinents de la intervenció arqueològica al Carrer de la Marquesa 2-6, Baluard de Migdia de Ciutat Vella de Barcelona (Barcelonès), amb codi 004/14. Després de l'excavació arqueològica, les macrorestes vegetals han estat objecte de consolidació i restauració arqueològiques, per garantir la seva correcta conservació.

La present intervenció arqueològica ha proporcionat nombroses restes vegetals conservades per humidificació, especialment, d'algunes parts que sovint son difícils de recuperar mitjançant la carbonització i mineralització, com les fibres vegetals o la fusta.

2.- Materials i metodologia.

Del conjunt de UE/mostres analitzades només una s'ha processat mitjançant la columna de garbells de mides decreixents (4, 1 i 0,5 mm), la UE188. Posteriorment al seu assecatge, s'ha efectuat la tria dels materials de la fracció de 0,5 mm (de les UE188, UE188/193, UE282, UE170 i UE228) amb una lupa binocular o microscopi estereoscopi de 4x a 40x augments. El microscopi també s'ha fet servir per observar les característiques morfològiques i biomètriques de les espècies documentades, com descrivim a continuació.

Per a la identificació botànica de les restes de llavors i fruits s'han utilitzat dos criteris; el morfològic i el biomètric. El criteri morfològic, com el seu nom indica, consisteix en l'examen del conjunt de caràcters morfològics que són característics de cada espècie, comparant-los amb exemplars moderns. Per als criteris de comparació morfològica s'han utilitzat diversos atlas de determinació, així com diversos articles especialitzats (Knözer 1970, Montegut 1971, Renfrew 1973, Jacquat 1988 i Schoch *et al.* 1988), entre altres.

Els criteris biomètrics ens informen de les mides de les restes i serveixen per contrastar les restes arqueològiques en les diferents fases o períodes històrics. S'utilitzen principalment en relació a tres variables: la llargada, l'amplada i el gruix. A partir d'aquestes mides es confeccionen uns índexs que ens informen de les característiques de la llavor o del fruit: llargada/amplada (ll/a), que reflecteix el grau d'allargament o d'arrodoniment dels exemplars i gruix/amplada (g/a), que ens informa sobre si són més plans o més gruixuts (Buxó 1997).

En arqueobotànica la unitat bàsica d'identificació és el tàxon. S'entén com a tàxon totes les restes en què s'ha arribat a la identificació del gènere o de l'espècie, ja sigui "cf." o "-tipus". Per exemple, són tàxons *Prunus persica* (gènere + espècie) o *Prunus* sp. (gènere), en canvi no ho és *Poaceae* (família), però sí ho seria des d'un punt de vista d'una classificació botànica. Hi ha estudis recents que tracten àmpliament aquestes qüestions (Buxó 1997; Alonso 1999).

Per a la quantificació de les restes s'ha treballat amb la quantificació d'individus per tàxon, especialment amb les plantes cultivades. No s'han tingut en comte les restes de fragments i altres restes sense una determinació precisa

(per exemple els fragments d'*Hordeum/Triticum*). S'estén com a individu tota llavor o fruit identificat, sencer o fragment quan conserva l'àrea del germen. Per contra, un fragment és una part de llavor o fruit que no conserva l'àrea del germen (Jones 1990; Buxó, 1997).

3.- Descripció morfològica i biomètrica dels taxons identificats.

A continuació es relaciona el nombre de tàxons o espècies vegetals identificades en el present informe carpològic.

3.1.- *Cocos nucífera*, coco, cocoter

El coco forma part de la família *Areaceae*. És una planta originària de d'Amèrica (zona del Carib), Oceà Índic i Pacífic. La palmera pot arribar a fer 30 m d'alçada.

S'han recuperat diversos fragments d'endocarp de *Cocos nucifera* a les UE170 i UE188. La bona conservació de les restes ha permet conservar els filaments de les fibres i part del cobriment vegetal de la part interna.



Fig. 1.- Diverses perspectives de les restes de *Cocos nucifera* de la UE188.

3.2.- *Corylus avellana*, avellana, avellaner

L'avellaner és un arbre cultivat (tant en secà com en regadiu) i/o silvestre de la família *Betulaceae*. Són arbres caducifolis que viuen a l'hemisferi nord en climes temperats.

S'han recuperat diversos fragments de la closca d'avellana a les UE194, UE228, UE265 i UE282 i diversos individus sencers a les UE188, UE193 i UE306.



Fig. 2.- Perspectives de les restes de *Corylus avellana* de les UE194, 193 i 304 de Carrer de la Marquesa. Escala: 1 mm.

3.3.- cf. *Opuntia ficus-indica*, figa moro, figa d'Índia

És una planta originària dels deserts del nord de Mèxic, que s'ha expandit bona part del Mediterrani, essent invasiva sovint. És una planta carnosa que produeix baies espinoses ovoides, que poden fer entre 5-9 cm.

S'han identificat algunes llavors que poden pertànyer a aquest fruit, dins la bosseta triada del sediment de la UE193/194/195.



Fig. 3.- Llavors de cf. *Opuntia ficus-indica* de les UE188 i UE195 de Carrer de la Marquesa. Escala: 1 mm.

3.4.- *Juglans regia*, nou, noguera/noguer

Es tracta d'un arbre caducifoli d'uns 20 m d'alçada que pertany a la família *Betulaceae* que pot ser silvestre, espontani o cultivat. Els seus fruits són drupes que contenen la nou, que s'obre en dues parts amb les característiques línies de soldadura.

A la intervenció del Carrer de la Marquesa no s'ha identificat cap individu sencer, i només ha estat possible identificar fragments d'endocarp a les UE170, UE195, UE228, UE282 i 306.



Fig. 4.- Fragments d'endocarp de *Juglans regia* de les UE170 i UE306.

3.5.- *Ficus carica*, figa, figuera

La figuera és un arbre o arbust vigorós que s'adapta perfectament als climes mediterranis, és un dels arbres més resistents amb la sequera i és poc exigent amb la qualitat dels sòls. El fruit comestible, la figa, és el receptacle floral engreixat anomenat botànicament siconi i pot contenir més de 1.600 fruits. Els autèntics fruits són les petites partícules llenyoses que porta al seu interior. Per tant, el nombre d'individus recuperats desvirtua la seva importància dins el registre arqueològic i també respecte altres espècies. Actualment no és possible discernir entre exemplars de la varietat silvestre o cultivada mitjançant criteris morfològics i biomètrics.

Les llavors són arrodonides, comprimides lateralment i presenten un extrem apuntat (en forma de gota d'aigua). Les restes s'han recuperat a les UE170, UE188/193, UE193/194/195, UE228 i UE282. El nombre de restes expressat a les diferents taules de resultats i gràfiques de figa és estimada, donat a la gran quantitat de restes romanents en les bosses petites de sediment de les unitats esmentades.



Fig. 5.- Llavors de figa, *Ficus carica*, de la UE188. Escala: 1 mm.

3.6.- *Olea europaea* var. *europaea*, oliva, olivera

S'han recuperat diversos individus i fragments d'endocarps d'*Olea* (*Oleaceae*) a les UE188, 194, 195, 228, 282, i 291. Els pinyols tenen la forma característica amb la superfície composta de grans i profundes nervadures, encara que donat els efectes de la carbonització es presenten desgastades.

Existeix una gran varietat d'olives i de pinyols, tant pel que fa a la mida com a la forma, aquesta característica s'anomena poliformisme. La distinció entre la varietat silvestre (ullastre) i la cultivada presenta dificultats en l'estat actual de la investigació. Alguns exemplars són de mides petites i arrodonides, que recorden a varietats com l'arbequina, i altres més allargades i amb dimensions més pròpies de varietats com la piqual o blanqueta.



Fig. 6.- Pinyol d'oliva, *Olea europaea* var. *europaea*, de la UE188. Escala: 5 i 1 mm.

3.7.- *Pinus halepensis*, pi blanc

El pi blanc o carraco pertany a la família de les *Pinaceae* i és originari de la zona mediterrània.

S'ha identificat restes de la pinya, de les escates d'aquesta, i de l'endocarp que cobreix el fruit a la UE228.



Fig. 7.- Pinya de pi blanc, *Pinus halepensis*. Escala: 1 mm.

3.8.- *Pinus pinea*, pi pinyoner

El pi pinyer o pinyoner pertany a les *Pinaceae* i és originari de la zona mediterrània. L'arbre pot arribar a fer 30 m d'alçada i produeix unes pinyes ovalo-esfèriques d'entre 10 i 15 cm. La temporada de recollida és habitualment als mesos d'hivern. La seva fusta és utilitzada en fusteria i com a combustible, és òptim per a fer carbó vegetal. També s'explota la resina i amb la cel·lulosa s'elabora pasta de paper.

Al Carrer de la Marquesa s'han recuperat a gairebé totes les unitats analitzades diverses pinyes senceres, obertes i tancades, i altres rossegades

per animalons. També s'han recuperat diversos exemplars i fragments d'endocarps del pinyons, amb la seva coberta característica de dura escorça.



Fig. 8.- Restes carpològiques de *Pinus pinea*, pi pinyoner. Endocarps de fruit, escates de pinya, possible escorça i pinya (UE170, 193 i 195). Escala sense indicació: 1 mm.



Fig. 9.- Restes carpològiques de *Pinus pinea*, pi pinyoner. Endocarps de fruit, escates de pinya, possible escorça i pinya. Escala sense indicació: 1 mm.



Fig. 10.- Restes carpològiques de *Pinus pinea*, pi pinyoner. Endocarps de fruit, escates de pinya, possible escorça i pinya. Escala sense indicació: 1 mm.

3.9.- *Prunus avium/cerasus*, cirera, cirerer

El cirerer (*Prunus avium*) és un arbre de la família de les *Rosaceae* de fulla caduca que pot assolir fins a 20 m d'alçada i presenta un troc gruixut i ben definit. Les cireres, els seus fruits, són drupes de color vermell a negre i, de vegades, de color groc crema. El guinder (*Prunus cerasus*) és una espècie molt similar al cirerer i sovint es diferencien pel sabor agredolç dels seus fruits, les guindes, en comparació amb les cireres, que són més dolces. El guinder és un arbust més petit i normalment no supera els 8 m d'alçada.

Segons alguns autors (Zohary-Hopf 2000, 181) els pinyols de les varietats silvestres tenen unes mides entre 7-9 mm i les conreades entre 9-13 mm. Les restes recuperades a Carrer de la Marquesa presenten unes mides entre 9-15 mm i, per tant, se situarien dins la varietat cultivada. Les restes presenten una forma oval amb una sutura lateral marcada que li és característica.

3.10.- *Prunus domestica*, pruna, pruner

La prunera pertany a la família de les *Rosaceae* i té el seu origen en orient, tot i que es considera una espècie europea. Aquest arbre caducifoli és cultivat principalment pel seu fruit i arriba a una alçada compresa entre els 5-6 m. La pruna, és una drupa de color groc, vermella o violàcia que conté l'endocarpí amb la llavor al seu interior. S'ha recuperat alguns exemplars a les UE170, 188, 193, 194 i 195.



Fig. 11.- Pinyols de pruna, *Prunus domestica* de les UE193 i UE194. Escala sense indicació: 1 mm.

3.11.- *Prunus persica*, préssec, pesseguer

El pesseguer és un arbre que hom creu probablement nadiu de la Xina. La planta fou portada a Pèrsia farà uns 2.000 anys, lloc d'on es creia que era originària i d'on va agafar el seu nom científic. Posteriorment fou introduïda a Europa pels grecs i romans. A Catalunya i a la península Ibèrica es documenta a partir d'època romana. El fruit o drupa, el préssec, és una bona font de vitamina A (Recasens 2000), presenta unes mides grans amb una epidermis prima, un mesocarp carnos i un endocarp d'ós que conté la llavor.

Sens dubte, és un dels tàxons més importants en aquest informe del Carrer de la Marquesa. El préssec apareix gairebé de forma sistemàtica a la pràctica totalitat de les mostres analitzades.



Fig. 12.- Pinyols de préssec, *Prunus persica*, de les UE195 i UE265. Escala sense indicació: 5 i 1 mm.



Fig. 13.- Pinyols de préssec, *Prunus persica*, de les UE170 i UE195

3.12.- *Rubus* sp., móra, esbarzer

Els fruits del gènere *Rubus* són carnosos i estan formats per drupes aglomerades en un fruit col·lectiu: les mores i els gerds. Són plantes arbustives i sarmentoses que habiten les bardisses i llocs humits.

Rubus idaeus creix a les clarianes dels boscs humits de l'està montà i subalpí, essent rar al sud del Montseny. En canvi, *Rubus fruticosus* creix a les bardisses de l'estatge montà i contrades mediterrànies. Les restes presenten uns aquenis ovalats i una vora marcada. La superfície és reticular. S'han recuperat a les UE188/193 i UE228.

3.13.- *Vitis vinifera* ssp. *vinifera*, raïm, vinya

La vinya és una planta enfiladissa de la família de les *Vitaceae* característica de la zona mediterrània. La vinya cultivada es va introduir al nostre territori cap al segle VII aC, de la mà de fenicis i també de grecs. Ja en època ibèrica, segles V-III aC, existeixen nombroses evidències de la producció i consum de vi a Catalunya (López *et al.* 2011).

La distinció morfològica entre els pinyols de raïm silvestre (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*), i del raïm conreat (*Vitis vinifera* ssp. *vinifera*) no és molt consistent i no sempre pot ser apreciada. Els pinyols de la varietat silvestre són de talla petita, de forma globular a cordiforme i, amb una característica important, el bec curt. En contraposició, els pinyols de la varietat cultivada es caracteritzen per ser de talla gran, de forma ovoides a piriformes i disposen d'un bec llarg. Les llavors recuperades presenten en la seva majoria una morfologia piriforme amb el bec prominent, més pròpies dels exemplars cultivats.



Fig. 14.- Cara ventral, dorsal i lateral de llavor de raïm, *Vitis vinifera* ssp. *vinifera*, de les UE195.
Escala: 1 mm.



Fig. 15.- Vista de conjunt i detall de les llavors de raïm, *Vitis vinifera ssp. vinifera*, de les UE188 i UE195. Escala: 1 mm.

3.14.- Altres restes.

A banda de les restes descrites anteriorment, ha estat possible recuperar altres materials que es poden consultar a les taules corresponents adjuntes a aquest informe. Algunes restes carpològiques no s'han determinat amb èxit i no hem estat capaços de determinar algunes restes d'origen vegetal, com és el cas d'algunes fibres, escorces i fragments de fusta, que caldrien que fossin analitzades per un especialista en la matèria. Ha estat possible documentar, però, un parell de copròlits, un podria correspondre a gat i l'altre a l'ésser humà. Tanmateix, s'han recuperat fragments de fauna, ictiofauna i malacofauna.



Fig. 16.- De dalt a baix. Matèria vegetal indeterminada de la UE170. Probable copròlit de gat de la UE279. Probable copròlit humà de la UE193.

4.- Resultats.

En el present informe s'han analitzat un total de 69 mostres que es corresponen a múltiples referències d'un total de 18 UE. Aquest volum de mostres ha proporcionat més de 2543 restes¹.

La totalitat de les restes estudiades es troben conservades gràcies a la humitat dels nivells freàtics dels estrats on estaven contingudes. La pràctica totalitat de les mostres estudiades provenen de nivells de rebliments del fossat, de retalls, d'un dipòsit, així com de capes d'anivellament. Tots corresponents a la primera, segona i tercera derivació del Rec Comtal de Barcelona, amb datacions de segles XVII-XVIII. Per tal de canalitzar les dades, es presenten els resultats agrupant les UE que es corresponen amb les tres derivacions del Rec Comtal.

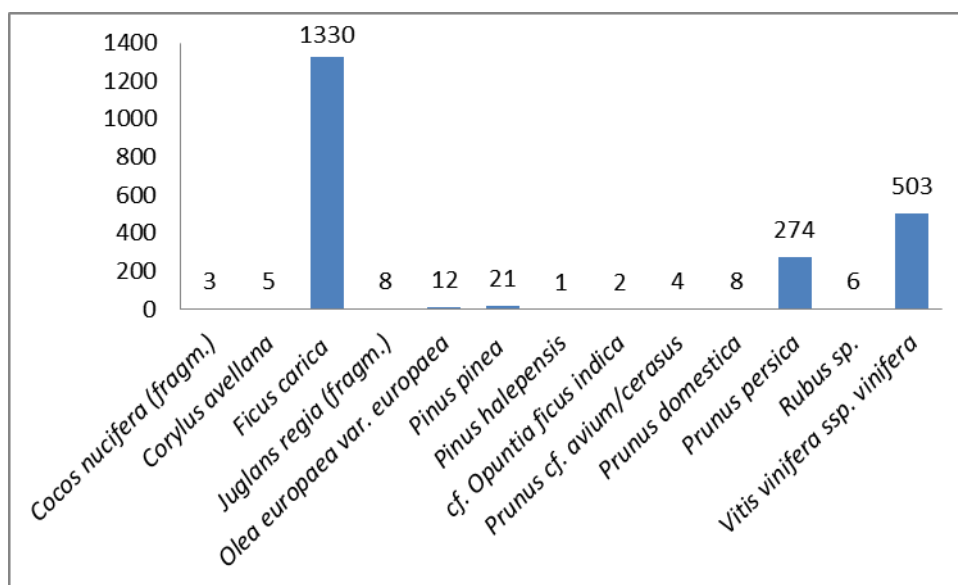


Fig. 17.- Gràfica amb el nombre d'individus (a excepció del coco i la nou) recuperats a la intervenció del Carrer de la Marquesa.

¹ El nombre total de restes recuperades és estimat i, en tot cas, molt superior a l'indicat. Això s'explica pel nombre elevat de restes de figues identificades en algunes mostres (bossetes amb el residu de tamís de 0,5 mm). En aquests casos s'ha fet un càlcul estimatiu del nombre de llavors de figues en cadascuna de les mostres amb la presència d'aquest fruiter.

4.1.- La primera derivació del Rec Comtal.

Un total de 5 mostres corresponen a aquest sector: UE170, 188, 193, 194 i 195. Es tracta del sector que més dades proporciona, amb un total de 2042. La figa és, l'espècie vegetal que més dades proporciona. Com s'ha comentat anteriorment, un fruit de figa pot contenir milers de restes. És per això que, per facilitar la lectura de les dades, s'han confeccionat les gràfiques amb i sense les restes d'aquest fruïter. Seguit per aquestes, doncs, el raïm i el préssec són les espècies vegetals més habituals. En un percentatge més petit apareixen altres fruïters com el pi pinyoner, la pruna, l'oliva, la cirera, l'avellaner, la móra i tal vegada la figa de moro o figa de l'Índia (Fig. 18). En aquest cas, cal destacar l'elevat nombre de llavors de raïm identificades a l'única mostra de sediment tractada en aigua en aquest informe, UE188. Es tracta d'una concentració de llavors de *Vitis vinífera ssp. vinífera*, amb algunes restes que es podrien correspondre amb les parts carnoses del raïm. Una part del sediment de la UE188 s'ha emmagatzemat i remullat en aigua per a la seva correcta conservació, especialment per a possibles anàlisis genètics en el futur.

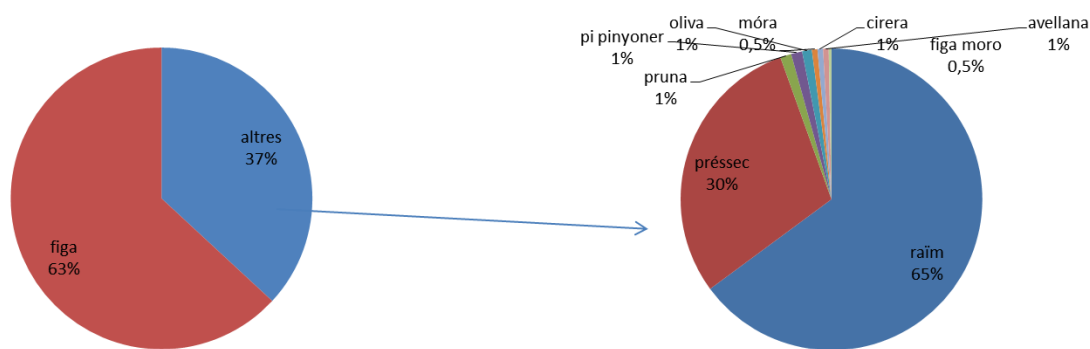


Fig. 18.- Gràfica amb el nombre d'individus recuperats a la primera derivació a la intervenció del Carrer de la Marquesa.

4.2.- La segona derivació del Rec Comtal.

Només la UE228 conforma les diferents mostres de la segona derivació. S'han recuperat un total de 332 restes, amb una important variabilitat dels tàxons documentats. Com a l'anterior apartat, la major part de les restes estan conformades per les de figa. La resta de macrorestes vegetals estan representades en primer lloc pel raïm, seguit pel préssec i en menor mesura, d'altres com la móra, l'oliva, el pi blanc i el pi pinyoner (Fig. 19).

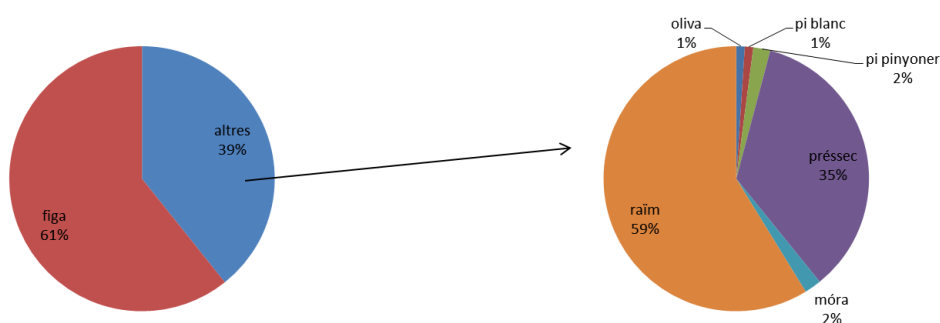


Fig. 19.- Gràfica amb el nombre d'individus recuperats a la segona derivació (UE228) a la intervenció del Carrer de la Marquesa.

4.3.- La tercera derivació del Rec Comtal.

Les UE303, 304, 306, 307 i 323 formen l'agrupació de la tercera derivació. Malauradament només s'han recuperat 12 restes. Les mostres pertanyents a les UE265, 275, 279, 282 i 291, no s'han inclòs en aquest apartat donat que desconeixem si pertanyen a aquest o una altre sector de la intervenció. Sigui com sigui, les espècies vegetals no difereixen dels sectors anteriors, essent els més importants en nombre d'individus el préssec, alguns fragments de nou i l'avellana.

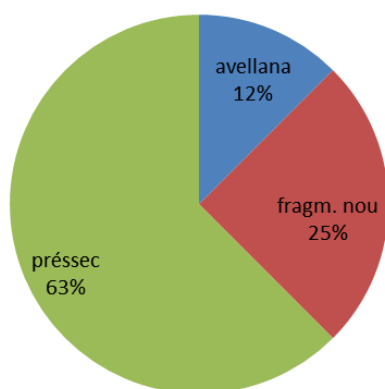


Fig. 20.- Gràfica amb el nombre d'individus recuperats a la tercera derivació a la intervenció del Carrer de la Marquesa.

5.- Consideracions finals.

Els resultats de l'estudi carpològic de la intervenció arqueològica al Carrer de la Marquesa 2-6 de Ciutat Vella són excepcionals per si mateixos. Ha estat possible identificar un total de 13 tàxons o espècies vegetals que aporten valuoses dades per caracteritzar l'agricultura, però, especialment, l'alimentació dels habitants de la ciutat de Barcelona durant els segles XVII i XVIII.

La bona conservació de les restes s'explica per l'excel·lent estat de conservació del context d'excavació arqueològica, nivells de rebliment i deixalles –com indiquen els copròlits i altres restes-, molta humitat donat els nivells freàtics del subsòl de la ciutat barcelonina -que cal relacionar directament amb Rec Comtal. Aquestes condicions excepcionals, permeten que l'acció bacteriana no actuï sobre les restes vegetals, afavorint el seu estat de conservació. A més, permeten la preservació d'algunes parts dels vegetals que, sovint, són difícils de registrar arqueològicament, com fibres, arrels o parts carnoses dels fruits, etc.

Entre les espècies vegetals identificades al Carrer de la Marquesa destaquen els fruiters per sobre de cap altre grup de plantes, amb absència total de restes de cereals o conservats sota els efectes de la carbonització o mineralització. Així doncs, la figa (*Ficus carica*), el raïm (*Vitis vinifera* ssp. *vinifera*) i el préssec (*Prunus persica*), esdevenen, a nivell de conjunt, les espècies més importants, tant en nombre d'individus com en la freqüència d'aparició. El context urbà de les mostres suggereix que el consum d'aquestes espècies seria principalment com a fruita fresca i seca. En el cas del raïm, però, no es pot descartar que les restes de la concentració de llavors de la UE188 puguin estar relacionades amb algun procés d'elaboració del vi.

Altres fruiters identificats en el present informe carpològic són ben coneguts en l'agricultura mediterrània com l'oliva (*Olea europaea* var. *europaea*), la pruna (*Prunus domestica*) i la cirera (*Prunus avium/cerasus*). Puntualment, ha estat possible identificar alguna resta de móra o esbarzer (*Rubus* sp.), que podria créixer, tal vegada, a les zones humides del Rec Comtal.

Entre el grup dels fruiters cal destacar aquells consumits habitualment en sec, com són els casos de l'avellana (*Corylus avellana*) o la nou (*Juglans*

regia), dels quals s'han identificat nombrosos fragments de les closques o endocarpi. La presència de pi blanc (*Pinus halepensis*) porta a considerar l'ús de la seva fusta i de les pinyes probablement com a combustible vegetal. La presència recurrent, però, de pi pinyer (*Pinus pinea*) suggereix el consum dels fruits de les pinyes, els pinyons, dins la dieta habitual o de temporada.

Entre les espècies, sobresurt, per la seva singularitat, la identificació de restes de coco (*Cocos nucífera*) i probablement llavors de figa de moro o figa de l'Índia (cf. *Opuntia ficus-indica*). L'aparició d'espècies d'origen americà en el context arqueològic de la intervenció del Carrer de la Marquesa, cal relacionar-les amb el comerç de productes exòtics del continent americà i el paper de Barcelona com a port comercial durant els segles XVII i XVIII.

6.- Bibliografia.

- ALONSO, N. 1999**, *De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya Occidental*, Monographies d'Arqueologie Méditerranéenne, 4, CNRS, Lattes, France.
- BOLÓS, O., VIGO, J., MASALLES, R. i NINOT, J. 1990**, *Flora Manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic, Fundació Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- BUXÓ, R. 1997**, *Arqueología de las plantas. La explotación económica de las semillas y frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica*, Ed. Crítica, Barcelona.
- LÓPEZ, D., VALENZUELA, S., SANMARTÍ, J. 2011**, "Economia i canvi socio-cultural a Catalunya durant l'edat del ferro", en Valenzuela, S., Padrós, N., Belarte, M. C. i Sanmartí, J. Eds, *Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*. Arqueomediterrània, val. 12, Barcelona, 71-92.
- MARINVAL, PH. 1988**, *L'alimentation vegetale en France*, CNRS.
- MONTÉGUT, J. 1971**, *Clé de détermination des sémences de mauvaises herbes*. E. Nationale Supérieure d'Horticulture de Versailles.
- JACQUAT, CH. 1988**, *Les plantes de l'âge du Bronze: catalogue de fruits et graines*, Archéologie Neuchâteloise, 7.
- KNÖZER, K. 1970**, *Novamesium IV, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Neuss*, Mann-Berlin.
- RECASENS, J. 2000**, *Botànica agrícola. Plantes útils i males herbes*. Edicions de la Universitat de Lleida, Lleida.
- RENFREW, J.M. 1973**, *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near east and Europe*, Columbia University Press, New York.
- SCHOCH, W. H., PAWLIK, B. i SCHWEINGRUBER, F. H., 1988**, *Botanische Makrorestes*, Ber und Stuttgart, 1988.
- ZOHARY, D. i HOPF, M. 2000**, *Domestication of Plants in the Old World*, third edition (1988), Oxford University Press, England.

ANNEXE

Taules de resultats carpològics i inventaris

	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	total	
referència	11.758	11.760	11.762		11.889	11.891	11.894	11.897	11.898	11.900	12.148	12.152	12.153	12.158	12.159	12.210	12.211	12.214	12.220	12.215	12.223	12.217			
UE	133	194	194	194	194	252	265	275	279	279	279	282	282	282	282	282	291	297	297	303	304	306	323		
Corylus avellana																							1	1	
<i>Corylus avellana</i> (fragm. endocarp)		1					1							1	2										5
Ficus carica												30													30
<i>Juglans regia</i> (fragm. endocarp)															2							2			4
Olea europaea var. europaea				1											1		3								5
Pinus pinea (fruit)							1							6	2		1	1							11
<i>Pinus pinea</i> (pinya)									1						1	1	1	1							5
<i>Pinus pinea</i> (fragm. endocarp fruit)				1			1	2	3					1	1	1							1		11
<i>Pinus sp.</i> (fragment escata pinya)							1			1			2				3	8							15
Prunus domestica				1																					1
Prunus persica		9	1			2	8	1	2					6	6	4		3	1	3	2	3			51
<i>Prunus persica</i> (fragm. endocarp)		1					3		1					1	2	2		1					1		12
fragm. <i>Prunus sp.</i>				1																				1	2
<i>Prunus sp.</i> polit																			1						1
Vitis vinifera ssp. vinifera	8			4	1						1				1										15
indeter						1																			1
fragm. Indeter									1				4		2		12								19
copròlit gat?									1																1
fauna							1																		1
ictiofauna											8						1								9
fragm. fusta indeter				1																					1
total	8	11	2	8	1	3	16	3	8	2	1	38	14	16	18	1	25	11	3	3	3	3	5	1	201

	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	total
referència	11.805	11.805	11.813	11.814	11.817		
UE	170	170	170	170	170	170	
<i>Cocos nucifera</i> (fragm. endocarp)	1						1
<i>Ficus carica</i>						500	500
<i>Juglans regia</i> (fragm. endocarp)					1		1
<i>Pinus pinea</i> (fruit)					1		1
<i>Pinus pinea</i> (fragm. endocarp fruit)			1	1			2
<i>Prunus domestica</i>			1				1
<i>Prunus persica</i>		1			3		4
fragm. <i>Prunus</i> sp.				1			1
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>						6	6
fragm. sarment <i>Vitis</i> ?				1			1
indeter		1					1
fragm. Indeter				5			5
crisàlide insecte						2	2
total	1	2	2	8	5	508	526

	baldufa fusta		sabata		cuir			sabata			bola fusta			
	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	
referència	11.743	11.767	11.768	11.781	11.782	11.783	11.784	11.786	11.790	11.809	11.810			
UE	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188/193	total
<i>Cocos nucifera</i> (fragm. endocarp)								2						2
<i>Corylus avellana</i>							2							2
<i>Ficus carica</i>													300	300
<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>	1				1					1	1			4
<i>Pinus pinea</i> (fruit)	2			3					1					6
<i>Pinus pinea</i> (pinya)				2				1	1					4
<i>Pinus pinea</i> (fragm. endocarp fruit)		1				1	1	1	1			1		6
<i>Pinus</i> sp. (fragment escata pinya)				8										8
<i>Prunus</i> cf. <i>avium/cerasus</i>	1									1				2
<i>Prunus domestica</i>						1								1
<i>Prunus persica</i>	2	1		35		1	9		11					59
<i>Prunus persica</i> (fragm. endocarp)				1			1		1			1		4
<i>Prunus</i> sp.								1		2				3
<i>Rubus</i> sp.													4	4
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>		10		1			3			20	2	2		38
indeter	4			1						1		2		8
fragm. Indeter				3	8									11
fragm. copròlit indet.								3						3
fauna								3						3
ictiofauna	1			5										6
fragm. fusta indeter	1	4		1			5	3	1		2	1		18
fragm. escorça indeter			7		1									8
malacofauna			1					2						3
boleta de fusta amb perfoació							1							1
total	12	16	8	60	10	3	22	16	16	25	7	309		504

	004/14	sabata 004/14	fusta 004/14	pell 004/14	pinta fusta 004/14	cullera 004/14	pell 004/14	conjunt pressecs 004/14	004/14	
referència		11.738	11.739	11.740	11.741	11.742	11.746	11.764	11.764	
UE	188/193	193	193	193	193	193	193	193	193	total
<i>Corylus avellana</i>									2	2
<i>Ficus carica</i>	300									300
<i>Pinus pinea</i> (pinya)									1	1
<i>Pinus pinea</i> (fragm. endocarp fruit)		2	1	1	1		1		1	7
<i>Prunus domestica</i>		1							1	2
<i>Prunus persica</i>					1				39	40
<i>Prunus persica</i> (fragm. endocarp)									1	1
<i>Rubus</i> sp.	4									4
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>	2									2
indeter	2									2
fragm. copròlit indet.								1		1
fauna				1		1			1	3
ictiofauna					1				2	3
antracologia (carbó fusta)						2				2
fragm. fusta indeter	1			1		1	4			7
fragm. escorça indeter					2					2
total	309	3	1	3	5	4	5	1	48	379

	004/14	sabata 004/14	pell cuir 004/14	sola sabata 004/14	pell 004/14	sola sabata 004/14	004/14	004/14	pell 004/14	fusta 004/14	004/14	004/14	total
referència	11.744	11.747	11.748	11.749	11.750	11.752	11.755	11.795	11.796	11.829	11.834		
UE	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	193/194/195	
<i>Ficus carica</i>												350	350
<i>Juglans regia</i> (fragm. endocarp)	1												1
<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>			1										1
<i>Pinus pinea</i> (fruit)	1												1
<i>Pinus pinea</i> (pinya)	1												1
<i>Pinus pinea</i> (fragm. endocarp fruit)			1	1	1			1	1				5
<i>Pinus</i> sp. (fragment escata pinya)			2										2
cf. <i>Opuntia ficus-indica</i>												2	2
<i>Prunus</i> cf. <i>avium/cerasus</i>	1									1			2
<i>Prunus domestica</i>				1		1	1						3
<i>Prunus persica</i>	69	1					5				11		86
<i>Prunus</i> sp.			1										1
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>	79		1	4				2			5	4	95
indeter									1			2	3
fragm. Indeter					2								2
fauna				1									1
ictiofauna				2									2
fragm. fusta indeter	3		3	1		3	2						12
fragm. escorça indeter				40				1					41
total	155	1	9	50	3	4	8	4	2	1	16	358	611

	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	004/14	total
referència	11.841	11.854	11.855	11.859	11.867	11.880		
UE	228	228	228	228	228	228	228	
<i>Corylus avellana</i> (fragm. endocarp)			2			1		3
<i>Ficus carica</i>							150	150
<i>Juglans regia</i> (fragm. endocarp)					2			2
<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>					1			1
<i>Pinus halepensis</i> (fruit)			1					1
<i>Pinus halepensis</i> (pinya)						1		1
<i>Pinus pinea</i> (fruit)					1	1		2
<i>Pinus pinea</i> (pinya)			4	2		3		9
<i>Pinus pinea</i> (fragm. endocarp fruit)		1	2			1		4
<i>Pinus</i> sp. (fragment escata pinya)			20	22				42
<i>Prunus persica</i>		1	15	3	1	14		34
<i>Prunus persica</i> (fragm. endocarp)			1					1
<i>Prunus</i> sp. polit		1						1
<i>Rubus</i> sp.							2	2
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>	11		6		11	28	1	57
indeter					1	1	2	4
fragm. indeter					3			3
fauna					1			1
antracologia (carbó fusta)			1					1
fragm. fusta indeter		2						2
fragm. escorça indeter					1			1
total	11	5	52	27	22	50	155	322

Memòria - Estudi numismàtic

Intervenció al carrer de la Marquesa 2-6 i Baluard de Migdia de Ciutat Vella. Barcelona

(codi: 004/14)



Montserrat Berdún Colom
Desembre de 2015

Vista del port de Barcelona.
Medalla de la presa de Barcelona pels imperials i la seva defensa en 1706 front al setge borbònic.

[Ex Àureo & Calicó, subhasta 223 (11/03/2010), nº 463]

Índex

Introducció	1
Plantejament de l'estudi	1
Catàleg - Annex I	2
Gràfics - Annex II	3

Presentació del material numismàtic

▪ Monedes per períodes d'emissió	4
▪ Monedes per cronologia estratigràfica	7

La circulació monetària 12 |

▪ Guerra dels Segadors	15
▪ Guerra de Successió	17
▪ Guerra del Francès	20

La moneda falsa 21 |

Les seques 24 |

Paramonetals, medalles i creus 25 |

Els botons 25 |

Bibliografia consultada 27 |

Annexes

I - Catàleg

II - Gràfics

Memòria - Estudi numismàtic

Introducció

El material numismàtic recuperat de la intervenció efectuada l'any 2014 al carrer de la Marquesa 2-6 i Baluard de Migdia de Ciutat Vella a Barcelona (codi: 004/14), consta d'un total de 148 monedes i 5 objectes paramonetals¹ amb cronologia d'emissió compresa entre meitat del segle I i el primer quart del XIX. El numerari és majoritàriament de coure² i, dins l'escala monetària, el de menor valor, més sensible a la pèrdua accidental. En general les monedes presenten un estat de conservació molt baix, causat per la qualitat de la terra, que no ha afavorit la conservació del metall en la seva ubicació final; en algunes és evident, a més, un acusat desgast degut a una circulació perllongada.

L'aprovisionament es documenta amortitzat en estrats d'època moderna. Les sèries monetàries més ben representades coincideixen amb els períodes de reforma en les què han estat perdudes, que es corresponen al moment de la refortificació de la Façana Marítima amb la construcció dels valls defensius (al llarg de la primera meitat del segle XVII), la projecció de la contraescarpa de la Ciutadella Borbònica (primer terç del segle XVIII) i durant el conflicte a la ciutat en la Guerra del Francès (inicis del segle XIX).

Plantejament de l'estudi

La moneda ha estat catalogada i agrupada per períodes d'emissió, basats essencialment en la cronologia establerta en relació a la seva data d'encunyació. La seva anàlisi ens permet parlar del ritme mantingut en l'aprovisionament al llarg dels segles analitzats, mostrant les variacions de la producció monetària incorporada en cada una de les etapes en què ha estat dividida. Els fluxos

¹ En la taula d'Excel que adjuntem amb l'informe, i a més d'aquestes 153 peces (148 monedes i 5 paramonetals: 1 fitxa i 4 getons), hi consten: 2 medalles, 1 creu, 17 botons (14 civils i 3 militars) i 16 fragments metàl·lics. Total de peces analitzades: 189.

² Excepte 3 monedes de billó (dos de Jaume I i una indeterminada, UE's 169, 246 i 111) i 3 de plata (un croat de Felip III (UE ?), ½ real de Ferran VI de l'any 1759 (UE 193) i un écu de Lluís XVI de 1786 (UE 102)).

monetaris, els moments de crisi o els períodes d'inflació i deflació s'hi veuen reflectits, així com la identificació preferent de les seques que aprovisionen aquesta zona.

L'estudi incorpora la cronologia estratigràfica documentada. Comptem amb un total d'uns 58 estrats analitzats on trobem moneda, que abracen des del segle XVII fins al XIX, i que han estat dividits en diverses fases³. Incorporant la datació de cada un dels estrats on han estat exhumades, aconseguim complementar la informació obtinguda i determinar una circulació monetària real en un moment cronològic, sovint molt diferent de la seva data d'emissió. D'aquesta manera obtenim una panoràmica més ampla i podem qüestionar el significat de la moneda a nivell econòmic i històric, comprovant si correspon a un patró o a un moviment tipus establert per a un període determinat o més complex.

Catàleg - Annex I

L'organització del catàleg s'ha realitzat seguint una localització estratigràfica en ordre creixent. La classificació de les monedes es presenta en una taula d'*Excel* dividida en setze columnes on consten: un número d'ordre, la sèrie i subsèrie (etapa i/o període històric), el metall (AU: or, AR: plata i AE: bronze), el nominal (denotant entre parèntesi el seu status), l'autoritat emissora, la seca o taller monetari, la cronologia d'emissió, el pes, el diàmetre, particularitats⁴, les ressenyes bibliogràfiques i notes. També es recullen les dades d'excavació contemplat: el codi de la intervenció, el número donat per restauració, la unitat estratigràfica i la seva datació. En mancar el diferencial i aparèixer més d'una peça per estrat, les monedes s'han ordenat seguint una seqüència històrico-numismàtica, on es troba primer la més antiga.

Totes les monedes que pel seu estat de conservació no han pogut arribar a ser catalogades amb precisió, apareixen citades com a indeterminades o il·legibles, i se'ls ha donat una data d'emissió aproximada que cobreix o bé la cronologia del regnat, en cas de saber l'emperador o el monarca, o la d'emissió en la classificació pels tipus de nominal. Si cap de les dues aproximacions hagués estat possible, i en el cas de les monedes considerades com a frustres, s'ha pres com a cronologia el període al qual pertanyen.

³ La circulació monetària dins l'estrat corresponent, ha estat discutida amb el director de la intervenció, a qui agraïm la informació i facilitats donades per a complementar l'estudi monetari; també al Servei d'Arqueologia i Restauració de Barcelona pel lliurament de les fotografies utilitzades per a posteriors consultes. Un primer esbós pendent de revisió va ser lliurat el mes de juny de 2016 per a poder complementar la memòria. Algunes dades han estat acotades i/o canviades.

⁴ Aquest apartat és un calaix de sastre, i en aquest cas, hi consta la data d'entrada escrita a la bossa que contenia la moneda i que agrupava un conjunt de materials preparats per a la seva restauració.

La catalogació i documentació s'ha realitzat amb els catàlegs i *corpvs* numismàtics convencionals ja coneguts i citats en la bibliografia. Bàsicament, per l'etapa Medieval: M. Crusafont i Sabater 1982 (Cru. 1982): *Numismàtica de la Corona Catalano-Aragonesa medieval (785-1516)*; i per l'etapa Moderna i Contemporània: X. Calicó 2008 (Cal. 2008): *Numismática española. Catálogo general con precios de todas las monedas españolas acuñadas desde los Reyes Católicos hasta Juan Carlos I (1474 a 2001* i M. Crusafont i Sabater 2009 (Cru. 2009): *Catàleg general de la moneda catalana. Països catalans i corona catalano-aragonesa (s.V aC - s.XX dC)*.

Gràfics

En document adjunt s'han elaborat 1 taula resum i 3 fulls de gràfics que permeten de manera simple veure l'evolució i seqüència del numerari en la intervenció. Algunes d'aquestes dades s'aniran citant al llarg de l'estudi.

Presentació del material numismàtic

Monedes per períodes d'emissió

(Veure resum: Taula 1)

Etapa antiga: 2 exemplars que representen l'1% del total de les monedes de la intervenció.

Altimperi (27 a 294): 2 monedes

Flavis i Antonins (69 al 192) - 1 moneda: as d'Adrià (117-138)

Il·legibles o frustres - 1 moneda: as (s. I-II)

Etapa medieval (inici de l'antiguitat tardana a finals del segle XIV): 3 exemplars que representen el 2% del total de les monedes de la intervenció.

Baix Medieval: 3 monedes

Jaume I - 2 monedes: diner de doblenc de Barcelona (1222-1258) i diner de tern de Barcelona (1258-1276)

Il·legibles o frustres - 1 moneda: diner de Barcelona (s.XIII-XIV)

Etapa moderna (segles XV al XVIII): 128 exemplars que representen el 87% del total de les monedes de la intervenció.

Carles I - 1 moneda: diner de Girona (s.XVI)

Felip III - 7 monedes: croat de Barcelona (1599-1621), dos ardits de Barcelona (data 1613 i 1614), dos diners de Barcelona (a partir de 1605 i 1612-1621), diner de Banyoles (s/d posterior a 1600) i diner de Girona (1565-1598 o 1599-1621)

Felip IV - 23 monedes: nou ardits de Barcelona (dos de 1653, un de 1655, dos de 1653-1655, un de 1622-1635/1653-1655 i tres falsos: dos posteriors a 1653-

1655 i un de 1661) i catorze cuartillos resellados de seca castellana il·legible (1636-1659)

Felip III o IV - 6 monedes: cinc ardits de Barcelona (1612-1621/1622-1635 o 1653-1655, un fals)

Guerra dels Segadors - 7 monedes: tres sisens de Barcelona a nom de Lluís XIV (dates: 1644, 1649 i 165[-]), un sisè de Girona a nom de Lluís XIII (data 1642), un sisè de Terrassa a nom del Principat (data 1642), un sisè il·legible i un diner de Vic de Lluís XIV (data 1643)

Carles II - 1 moneda: un diner de Saragossa (data 1678)

Guerra de Successió

Arxiduc Carles - 43 monedes: quaranta ardits de Barcelona (tres de 1708, set de 1709, un de 1710, vint-i-cinc de 1708-1711 i quatre fals: un de 1710 i tres de 1708-1710) i tres diners de Barcelona (un de 1710 i dos de 1708-1710)

Il·legibles o frustres - 10 monedes: nou ardits de Barcelona (segle XVII - inicis XVIII) i un diner de Barcelona (segle XVI - XVIII)

Felip V - 21 monedes: tres diners de Saragossa i un dobler de Mallorca (1700-1705).
Postguerra: quatre 1 maravedí de Barcelona (dates: 1718, 1720 i dos de 1718-1720), vuit 2 maravedís de Barcelona (1718-1720) i dos 2 maravedís de Segòvia i València (data 1719), dos 4 maravedís de Barcelona (1718-1720) i un 4 maravedís de Segòvia (data 174[-])

Il·legibles o frustres - 4 monedes: dos diners de Saragossa (s.XVIII) i dos diners il·legibles (s.XVI-XVIII)

Ferran VI - 5 monedes: ½ real de Madrid (data 175[9?]), dos 1 maravedí de Segòvia (data 1747) i dos ardits de Barcelona (data 1756 i 1754-1756)

Moneda estrangera

Lluís XVI - 1 moneda: un écu de Limoges (data 1786)

Etapa contemporània (segle XIX al XXI): 12 exemplars que representen el 8% del total de les monedes de la intervenció.

Ocupació Napoleònica - 3 monedes: 1, 2 i 4 quartos de Barcelona (dates 1810-1812, 1808 i 1814?)

Ferran VII - 3 monedes: tres 8 maravedís de Jubia (dos de 1820 i un de 1821)

Il·legibles o frustres - 5 monedes: 1, 2 i 8 maravedís (s.XVIII-XIX)

Moneda estrangera

Il·legible o frustra - 1 moneda

3 monedes indeterminades no atribuïdes a cap període - exemplars que no han pogut ser atribuïts a cap període ja que eren fragments de moneda molt petits i impossibles d'identificar. Representen un 2% del total de les monedes de la intervenció.

Monedes per cronologia estratigràfica

Les 153 peces de la intervenció (148 monedes i 5 objectes paramonetals) excepte dues, es troben contextualitzades en un total d'uns 58 estrats que han estat agrupats en base a la cronologia estratigràfica proposada per l'arqueòleg director. De cada grup cronològic destacarem, si s'escau, les que d'alguna manera no correspondrien a la circulació monetària establerta com a tipus perquè dilaten de manera excessiva la seva circulació i/o són considerades monedes d'intrusió. Es reparteixen de la següent manera:

Segle XVII: Total 13 monedes

Segle XVII: 2 monedes

- **UE 307 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de Felip III o IV (1612-1621/1622-1635).
- **UE 296 - 1 moneda:** diner de Saragossa de Carles II (data 1678).

Segle XVII - inicis XVIII: 1 moneda

- **UE 280 - 1 moneda:** diner de Banyoles a nom de Felip III (posterior a 1600)

Finals segle XVII - inicis XVIII: 8 monedes

- **UE 265 - 2 monedes:** ardit de Barcelona de Felip III (data 1613) i moneda il·legible
- **UE 274 - 1 moneda:** ardit (fals?) de Barcelona de Felip IV (posterior a 1653)
- **UE 279 - 1 moneda:** diner de Vic de Lluís XIV (data 1643)
- **UE 282 - 2 monedes:** dos ardots de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 288 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 297 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de Felip III o IV (1612-1621/1622-1635)

La moneda més moderna, el diner de Saragossa de Carles II (intrusió?), tanca un conjunt monetari que es presenta bastant uniforme i caracteritzat per una ampla majoria d'ardits de Felip III, IV i de l'Arxiduc. S'aprecia un envelliment o arrossegament de la moneda emesa amb anterioritat. El diner de Vic no hauria d'estar present doncs aquest tipus de numerari té l'àmbit de circulació restringida i a més, possiblement per la semblança del seu escut amb les armes de la ciutat, ha "desafiat" les ordres

donades en la postguerra de retirada i circulació. La circulació monetària d'aquest numerari correspon més als inicis/meitat segle XVIII que de finals del XVII.

Segle XVII - XVIII: 2 monedes

- **UE 289 - 2 monedes:** ardit de Barcelona de Felip III (data 1614) i 2 maravedís il·legibles (segles XVII-XIX)

Presència de moneda castellana amb els darrers ardots de l'Arxiduc. Es proposa una datació més acurada de primera meitat segle XVIII.

Segle XVIII: Total 104 monedes + 3 getons i 1 fitxa

Inicis segle XVIII: 8 monedes

- **UE 252 - 7 monedes:** ardit de Barcelona il·legible (segle XVII - inicis XVIII), cinc ardots de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711, dos falsos) i diner de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1710)
- **UE 283 - 1 moneda:** diner de Saragossa de Felip V (1710-1719)

1ª meitat segle XVIII: 5 monedes

- **UE 245 - 1 moneda:** as de Roma d'Adrià (117-138)
- **UE 236 - 4 monedes:** sisè de Terrassa (data 1642), ardit de Barcelona indeterminat (segle XVII - inicis XVIII) i dos ardots de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1708 i 1708-1711)

L'as d'Adrià (moneda romana fora de context) ha de ser entès com a moneda descontextualitzada o d'intrusió.

Meitat segle XVIII: 29 monedes

- **UE 224 - 3 monedes:** ardit de Barcelona de Felip IV (1653-1655), ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711) i diner de Saragossa de Felip V (1710-1719)
- **UE 226 - 9 monedes:** diner de Barcelona de Felip III (1612-1621), ardit de Barcelona de Felip III o IV (1612-1621/1622-1635 o 1653-1655), cuartillo resellado de seca castellana de Felip IV (1636-1659), sisè de Barcelona de Lluís XIV (data 1644), tres ardots de Barcelona de l'Arxiduc Carles (dates 1708, 1709 i 1708-1711), diner de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1710) i dos maravedís de Barcelona de Felip V (data 1718)
- **UE 231 - 3 monedes:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711), 1 i 2 maravedís de Barcelona de Felip V (1718)
- **UE 234 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de Fernando VI (data 1756)
- **UE 235 - 11 monedes:** ardit il·legible de Barcelona (segles XVII - inicis XVIII), cinc ardots de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711), diner de Saragossa de Felip V (data 1713 o

1718), 1 i 2 maravedís de Barcelona de Felip V (data 1720), 1 maravedí de Segòvia de Fernando VI (data 1747) i bronze il·legible

- **UE 261 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 268 - 1 moneda:** cuartillo resellado de seca castellana de Felip IV (1636-1659)

Presència de moneda castellana, amb els coures ressegellats de Felip IV, que marquen un nou període de temps en el jaciment i que s'amortitzen un cop finalitzada la Guerra de Successió. La seva troballa en altres indrets de la ciutat la trobem sistemàticament documentada fins a mitjans segle XVIII. La moneda de Ferran VI tancaria el conjunt que es podria, almenys en aquest estrat, plantejar una mica més llarg.

Meitat segle XVIII?: 17 monedes

- **UE 222 - 15 monedes:** ardit de Barcelona de Felip III o IV (1612-1621/1622-1635 o 1653-1655), quatre ardots de Barcelona de Felip IV (dos de 1653, un de 1655 i un de 1661 (fals)), sis ardots de l'Arxiduc Carles (un de 1708, un de 1709, un de 1710 (fals) i tres de 1708-1711), dos ardots de Barcelona indeterminats (segles XVII - inicis XVIII), 1 maravedí il·legible (segles XVII-XIX) i moneda il·legible
- **UE 246 - 2 monedes:** diner de doblenc de Barcelona de Jaume I (1222-1256) i sisè de Barcelona de Lluís XIV (data 165-)

La moneda medieval es troba descontextualitzada. La circulació monetària indica una cronologia una mica anterior: de finals segle XVII o inicis XVIII.

2ª meitat segle XVIII: 15 monedes + 1 getó

- **UE 197 - 1 moneda:** 2 maravedís de Segòvia de Felip V (1718-1720)
- **UE 198 - 4 monedes:** ardit (fals?) de Barcelona de Felip IV (1653-1655), ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711), 2 maravedís de Barcelona de Felip V (data 1720) i 4 quartos de Barcelona (data 1814?)
- **UE 204 - 1 moneda + 1 getó:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1709) i getó de França de Lluís XV (data 1744)
- **UE 207 - 1 moneda:** vuit maravedís indeterminats (segles XVIII-XIX)
- **UE 208 - 1 moneda:** cuartillo resellado de seca castellana il·legible de Felip IV (1636-1659)
- **UE 214 - 1 moneda:** possible sisè il·legible (1640-1652)
- **UE 217 - 3 monedes:** ardit de Barcelona de Felip IV (1653-1655), ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1709) i 2 maravedís de Barcelona de 1720
- **UE 225 - 1 moneda:** 1 maravedí de Barcelona de Felip V (1718-1720)
- **UE 248 - 2 monedes:** possible ardit de Barcelona (s.XVII - inicis XVIII) i ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)

Els 4 quartos han de ser considerats moneda d'intrusió d'un estrat superior. També s'arrossega moneda vella de Felip IV postguerra (que no ha estat ressegellada). Hi ha presència de moneda nova i a més emesa a la seca de Barcelona.

Finals segle XVIII: 13 monedes

- **UE 128 - 1 moneda:** 2 maravedís de Barcelona de Felip V (1718-1720)
- **UE 133 - 1 moneda:** 2 maravedís de Barcelona de Felip V (1718-1720)
- **UE 192 - 8 monedes:** dobler de Mallorca de Felip V (1700-1705), ardit de Barcelona de Fernando VI (1754-1756), ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711), 2 maravedís de València de Felip V (data 1719), diners de Saragossa (segle XVIII), ardit de Barcelona indeterminat (segles XVII - inicis XVIII) i 8 maravedís il·legibles (segles XVII-XIX)
- **UE 203 - 1 moneda:** possible ardit de Barcelona (s.XVII - inicis XVII)
- **UE 213 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1708)
- **UE 253 - 1 moneda:** ardit (fals) de Barcelona de Felip III o IV (posterior a 1612-1621/1622-1635 o 1653-1655)

Presència més massiva de moneda del sistema castellà, encara amb incorporacions anteriors de la Guerra de Successió.

Segle XVIII: 4 monedes

- **UE 259 - 3 monedes:** ardit de Barcelona de Felip IV (1622-1635/1653-1655), ardit i diner de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 266 - 1 moneda:** sisè de Barcelona de Lluís XIV (data 1649)

Podria tenir una cronologia anterior: finals del XVIII - inicis XVIII?

Finals segle XVIII - inicis XIX: 5 monedes + 1 getó

- **UE 111 - 2 monedes:** diner baix Medieval (segles XIII - XIV) i 4 maravedís de Barcelona de Felip V (1718-1720)
- **UE 123 - 3 monedes + 1 getó:** diner de Girona a nom de Carles I (segle XVI), dos cuartillos resellados de seca castellana il·legible de Felip IV (1636-1659) i getó de França de Lluís XVI (data 1788)

Estrat molt remenat. La moneda inserida no correspon al segle XIX.

Finals segle XVIII - XIX: 8 monedes + 1 fitxa

- **UE 155 - 2 monedes:** sisè de Girona de Lluís XIII (data 1642) i 1 maravedí de Barcelona de Felip V
- **UE 163 - 1 moneda:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 193 - 2 monedes + 1 fitxa particular:** cuartillo resellado de seca castellana il·legible de Felip IV (1636-1659), ½ real de Madrid de Fernando VI (data 175¿9?) i fitxa particular (segle XVIII o XIX)
- **UE 195 - 2 monedes:** diner il·legible (segles XV-XVIII) i ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 196 - 1 moneda:** 2 maravedís de Barcelona de Felip V (1718-1720)

La moneda en estrat indica una cronologia vers el tercer ¼ del segle XVIII. Hi ha massa presència de moneda del segle XVII i XVIII.

Segle XIX: Total 29 monedes + 2 getons

Inicis segle XIX

- **UE 101 - 1 moneda:** 8 maravedisos il·legibles (s.XVIII-XIX)
- **UE 102 - 1 moneda:** écu de Limoges de Lluís XVI (data 1786)
- **UE 112 - 1 moneda:** indeterminada (possiblement francesa)
- **UE 113 - 2 monedes:** ardit de Barcelona (s.XVII - inicis XVII) i 1 maravedí de Segovia de Fernando VI (data 1747)
- **UE 114 - 1 moneda:** as de Roma indeterminat (segles I-II)
- **UE 115 - 2 monedes:** cuartillo resellado de seca castellana il·legible de Felip IV (1636-1659) i ardit (fals?) de Barcelona de l'Arxiduc Carles (1708-1711)
- **UE 116 - 4 monedes:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1709) i tres 8 maravedís de Jubia de Ferran VII (dates: dos de 1820 i un de 1821)
- **UE 138 - 2 monedes:** ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1709) i 4 maravedís de Barcelona de Felip V (1718-1720)
- **UE 165 - 3 monedes:** dos cuartillos resellados de seca castellana il·legible (1636-1659) i 4 maravedís de Segòvia de Felip V (data 174[-])
- **UE 169 - 1 moneda:** diner retallat de Barcelona de Jaume I (1258-1276)
- **UE 182 - 5 monedes + 1 getó:** diner de Girona a nom de Felip III o IV (1565-1598/1599-1621), diner de Barcelona de Felip III (a partir 1605), diner de Barcelona indeterminat (segles XVI-XVIII), getó d'Alemanya de Leopold II (1783-1829), 2 i 1 quartos de Barcelona de l'Ocupació Napoleònica (dates: 1808 i 1810-1812)
- **UE 232 - 6 monedes + 1 getó:** possible diner il·legible (segles XV-XVIII), quatre cuartillos resellados (1636-1659), ardit de Barcelona de l'Arxiduc Carles (data 1709) i getó il·legible.

L'as de la UE 114 es troba descontextualitzat.

- **Sense UE - 2 monedes:** 1 cuartillo resellado de seca castellana il·legible de felip IV (1636-1659) i 1 croat de Barcelona de felip III (1599-1621)

La circulació monetària

Els estrats on trobem inserida la moneda són molts tardans, car són el resultat de terres de nova formació que han estat aportades poc a poc i al llarg dels segles XV i XVI. La pràctica absència d'estructures i materials antics donada per les característiques de la zona excavada, ha fet considerar com a residual la moneda anterior al període modern, trobada descontextualitzada en estratigrafies dels segles XVIII i XX. Aquest ha estat el cas dels dos asos d'època romana, considerats testimonis antics dins la intervenció i numèricament poc significatius, exhumats en estrats de la primera meitat del segle XVIII i inicis del XIX. El mateix es considera per l'etapa medieval, representada per tres diners emesos a la ciutat Comtal, dos dels quals de Jaume I i trobats en estrats d'inicis del segle XVIII i XIX.

La circulació monetària en època moderna és una de les etapes menys conegudes de la història. Fins el Decret de Nova Planta, Catalunya manté una moneda pròpia, diferent en tipologia i valor a la utilitzada a Castella, i que només circula per l'antiga Corona d'Aragó. Tot i que l'or i la plata, de circulació més ampla, són acceptats de bon grat, el coure castellà continua sent de molt mala qualitat, quan no és completament fiduciari. Aquest fet dificultarà en gran mesura la seva entrada al Principat⁵.

La primera evidència monetària en context, un ardit de Felip III, la trobem inserida en un moment cronològicament imprecís del segle XVII. La seva amortització podria estar relacionada amb la construcció del vall defensiu de la part exterior de la muralla, documentada i datada en les *Rubriques de Bruniquer* amb una cronologia de mitjans de segle. El fossat, que arrasarà les estructures anteriors, serà una de les darreres obres compreses dins del projecte de tancament i fortificació de la Muralla de Mar, allargada abastament en el temps des de l'època de Ferran II, quan se'n tenen les primeres notícies, fins els regnats de Carles I (amb la construcció dels primers baluards en la banda de mar) i el seu fill Felip II⁶. L'ardit de Felip III data del primer terç de centúria, però cronològicament no és la moneda més antiga d'aquest període. Les primeres emissions monetàries, s'adscriuen al regnat de Carles I, que enceta l'edat moderna. Aquest monarca bat numerari a la Seca Reial però també concedeix privilegis a diferents ciutats per a poder fabricar moneda local sense lliga d'argent i amb valor intrínsec gairebé testimonial, molt inferior al seu valor nominal. Aquest recurs, que es seguirà

⁵ Per una visió general sobre la circulació monetària en aquest període, consultar M. CRUSAFONT i SABATER 1996, pp. 105-106.

⁶ E. G. BRUNIQUER 1912-1946, vol. IV, cap. LV, p. 63 i cap. LIII, pp. 51-62.

utilitzant durant els regnats de Felip II, III i IV, és inicialment concebut com un instrument per aconseguir un puntual finançament extraordinari de les administracions municipals, i es convertirà durant el segle XVI en quelcom gairebé necessari.

Del regnat de Carles I no s'han trobat monedes reials però sí locals, representades per un menut de Girona que és una mostra d'aquesta excepcional situació. A l'anvers porta ressegellada una contramarca amb la inicial "G" de la ciutat, que el valida front les falsificacions i el situa amb posterioritat a 1535⁷, 15 anys després de l'inici de la seva emissió oficial, donada per llicència en 1520 i 1528. Els privilegis daten els darrers batiments de moneda gironina vers l'any 1553, estipulant com a condició "qu'es fes dintre'l terme de quatre mesos"; però consta "qu'en l'any 1567 (sota el regnat ja de Felip II) la ciutat continuava rebent de Barcelona menuts ab la llegenda CAROLUS"⁸. Tot i portar escrit en la llegenda d'anvers el nom del primer Àustria, les característiques físiques que presenta aquesta moneda no permeten determinar amb certesa l'adscripció al seu regnat o al següent, del qual ens inclinem a pensar que és més plausible la seva emissió. El desgast que presenta denota una circulació perllongada, justificada per la seva amortització en estrats de finals segle XVIII i inicis del XIX. La seva presència, quasi un segle més tard de la seva encunyació, no destaca enmig de la resta del numerari d'aquest moment, entre el qual també trobem un altre diner de Girona de Felip II o III. Aquest diner hauria circulat, teòricament, fins a l'emissió dels primers ardits de Felip III, cobrint la franja del regnat de Felip II, que no encunya moneda menuda a Barcelona però sí fora del Principat amb sistema castellà.

Felip III continua dins del sistema de la moneda de billó i del numerari local garantit en or i argent, però aporta a més els canvis i innovacions de la política monetària duta a terme pel seu antecessor. Sota el seu regnat les emissions monetàries comencen significativament a tenir més presència i les diferents mesures econòmiques s'hi veuen reflectides. D'aquest monarca trobem un total de set monedes i apareix per primera vegada un nominal en plata: un croat de Barcelona (1599-1621) anterior a la reforma de pes i llei efectuada per rebaixar-lo. Quant al billó hi haurà canvis importants. El numerari barceloní arrossegava del segle XVI una important crisi de credibilitat. La malfiança generalitzada pel poc prestigi de la moneda menuda emesa a la ciutat havia provocat una important crisi monetària que aviat s'estengué per la major part del Principat. Entre 1556 i 1600 s'havia determinat reduir el seu volum de circulació⁹, i fins l'any 1603 encara trobem en el Dietari de la Generalitat, reiterades crides per limitar-ne l'ús en els pagaments. Les constants rebaixes en la llei i les prolífiques concessions de la moneda local, que havia de restringir la circulació al seu àmbit

⁷ "En 1er d'Octubre de 1535 acorda'l Consell aprovar la conducta dels jurats i adjunts, qui havien resolt fossin ressegellats amb una G els bons i inutilitzats els falsos, y assegurar novament els primers". J. BOTET i SISÓ 1908-1911, pp. 14-15 de l'ARXIU MUNICIPAL DE GIRONA, Manual d'Acords de 1535, fs. 70 y 71. També a: J. BOTET i SISÓ 1908-1911, pp. 14-15.

⁸ J. BOTET i SISÓ 1908-1911, p. 15

⁹ J. CARRERA PUJAL 1947, pp. 36-45.

d'emissió, van estimular a més les falsificacions, contra les quals el Consell de Barcelona acordà diferents disposicions. Una d'elles afectà a les darreres emissions de 1600 batudes a martell, que seran ressegellades i validades l'any 1605 per autenticar-les front el metall espuri¹⁰. Dels quatre diners d'aquest període, la meitat han estat emesos a Barcelona i un d'ells porta contramarcada la B de la ciutat a l'anvers. Els altres dos són monedes locals: un diner de Banyoles sense data (fabricat vers el 1600) i un diner de Girona (1565-1598 o 1599-1621), circulant fora dels seus àmbits d'emissió. Tots quatre han estat amortitzats en estrats de finals segle XVIII i inicis del XIX.

La política de sanejament de la moneda menuda fou realment efectiva, a jutjar per la nul·la presència de falsificacions d'aquest període trobades a la intervenció; però encara es constata una certa presència de moneda local, que serà eliminada en el període següent.

La retirada de la moneda obsoleta va generar una demanda creixent de numerari, que va ser solucionat el 1611¹¹ amb la creació d'un nou nominal: l'ardit (o doble diner), que venia a substituir el diner. Aquesta nova moneda, així com els nous diners fabricats a partir de 1612, van ser batuts amb una tècnica de fabricació diferent, el molinet; en tenim emissions del segon i tercer any entre les troballes. Tot i ser majoritàriament de coure, l'ardit portava un petit contingut en plata. Aquest fet farà que el numerari local, d'aram pur, sigui rebutjat arreu i acabi desapareixent gairebé del tot. El nou nominal aviat va abastar el mercat, i Barcelona, en clara preeminència vers la resta dels municipis, s'adjudicà el batre en exclusivitat aquesta nova moneda.

Les darreres representacions dels Àustria, numèricament significatives, continuaran amb Felip IV i la moneda emesa durant la Guerra dels Segadors (1640-1652).

Felip IV segueix la política monetària del seu antecessor i en manté els mateixos tipus. Trobarem un total de vint-i-tres monedes del seu regnat: nou ardots de Barcelona (dos de 1653, un de 1655, dos de 1653-1655, un de 1622-1635/1653-1655 i tres de falsos: dos posteriors a 1653-1655 i un de 1661) i catorze cuartillos ressegellats de seca castellana il·legible (1636-1659). No hi ha moneda emesa abans de la Guerra, és a dir del període comprès entre 1621 i 1635, tot el circulant és posterior; però apareixen dues novetats respecte el regnat anterior: la presència de numerari emès fora de l'àmbit provincial, per tant del sistema castellà, i la constatació de les primeres monedes falses.

La moneda castellana que es documenta són coures antics, alguns dels quals podrien pertànyer als Reis Catòlics i que han estat ressegellats entre els anys 1636 i 1659. A aquests cuartillos se'ls hi aplica un

¹⁰ "A 3 de Agost 1605, Consell sobre extirpar los menuts falsos, y diuse que lo millor remey sería ferlos nous al pes de la vera valor del diner, y a 30, fou deliberat ques procurasen haver à ma tots los menuts, y los bons fossen marcats ab una B, y los falsos tallats, y ques donassen premis contra falcificadors". E. G. BRUNIQUER 1912-1946, vol. IV, cap. LXI, p. 138.

¹¹ *Manual de Novells Ardits* 1892-1918, vol. IX, p. 92

ressegell, no per validar la moneda, sinó com a mitjà econòmic per alterar-ne el valor, augmentant-lo o disminuint-lo. En època moderna, s'utilitzarà per primer cop en 1603, i de manera constant en diferents emissions massives dins del regnat de Felip IV. L'entrada però d'aquestes monedes a la ciutat es documenta amb posterioritat a la seva emissió, atès que apareixen exhumades en estrats a partir de la segona meitat del segle XVIII i inicis del segle XIX. La seva presència respon a la manca de numerari postguerra, en un moment en el què tot està permès. Aquesta entrada en estratigrafia tardana ens constata el seu rebuig fins llavors i la preferència vers la moneda pròpia, la provincial. La raó, un cop més, és la diferència mantinguda en el contingut de plata, que en el cas dels coures castellans, completament fiduciaris, és nul. Per contra, la moneda provincial el manté i en ell basa la seva solidesa i credibilitat, d'aquí la seva preferència en les transaccions. Mentre circuli la moneda d'àmbit provincial no trobarem en estratigrafia cap exemplar emès a les seques castellanès. Això canviarà a partir del Decret de Nova Planta, quan la moneda pròpia serà prohibida i anul·lada.

La Guerra dels Segadors

La Guerra dels Segadors obre un parèntesi dins del regnat de Felip IV. Els anys de conflicte modificaran temporalment el sistema monetari català; la producció de moneda es convertirà en l'element més necessari. En els primers anys de la Guerra trenta-dues ciutats i viles de Catalunya baten moneda simultàniament en nominals nous en valors; però a partir de 1642, les autoritats barcelonines aconseguen recuperar l'exclusivitat en la fabricació, prohibint-la a les poblacions que no tinguessin un permís particular anterior¹².

L'evolució dels esdeveniments bèl·lics queden reflectits en les emissions monetàries, entre les quals trobarem encunyacions de fins a quatre autoritats emissores. Es baten monedes a nom de Felip IV, del Principat (un sisè de Terrassa de 1642) i dels dos Lluïsos: Lluís XIII (un sisè de Girona de 1642) i Lluís XIV (tres sisens de Barcelona amb data 1644, 1649 i 165[-] i un diner de Vic amb data 1643). També hi ha un sisè il·legible i indeterminat. L'aparició d'aquest total de set exemplars indica la relativa efectivitat amb la què el numerari és retirat i fos, un cop finalitzada la Guerra. La permanència de les peces foranes (sobretot de Vic i Girona), de circulació prohibida a la ciutat i restringida al seu àmbit d'emissió, podria ser entesa pel semblant de l'escut del revers al tipus de Barcelona, circulant confoses i en paral·lel amb el numerari de la ciutat. Una dada remarcable és que els sisens de Barcelona i rodalies queden amortitzats més ràpidament, durant la primera meitat del segle XVIII,

¹² "A 22 de setembre de 1643, en Consell se tracta de posar un Redres sobre la moneda de Velló ", E. G. BRUNIQUER 1912-1946, vol. IV, cap. LXI, p. 145.

mentre que els de Vic i Girona fan una entrada posterior cap a finals segle XVIII i possiblement ja confosos amb material residual.

La recta final del conflicte agreuja la situació. El 1651 es declara oficialment la pesta a Barcelona, hi ha problemes per trobar mercaderies i comencen les queixes d'alguns proveïdors que no volien cobrar amb la plata donada per la ciutat perquè tenia problemes de soldadura. La moneda de billó tampoc escapa a aquesta inflació exagerada. Les emissions massisses de moneda, d'aram pur, batudes durant la Guerra dels Segadors, determinaren el seu descrèdit i l'Estat no féu res per a sostenir una moneda que no era pas pitjor que la de curs general. A finals de 1652 "los Consellers embiaren una Embaxada al Sor. Virrey ab la qual se suplicaba intercedís ab Sa Magt. á fi de donar un bon asiento en la reducció de la moneda de Sisens, y alteració de la plata, y or, y així mateix que esta Ciutat pogues fabricar alguna especie de moneda de Velló, y plata"¹³. Un any després, en 1653 i retirat el numerari de la Guerra, comença la nova fàbrica de moneda, retornant als nominal en curs que hi havia abans del conflicte. D'aquestes emissions postguerra s'han trobat un total de nou ardots de Barcelona exhumats majoritàriament en la primera meitat del segle XVIII. Els nous ardots, emesos durant els anys 1653 a 1655, tindran un contingut d'argent molt baix i el seu valor de mercat aviat caurà a la meitat. El 24 de novembre de 1654 "en Consell de Cent se tracta en ordre à rebaixar lo Ardit à diner, y se maná parar la fabrica de la Seca que la Ciutat feya", que serà efectiva l'any següent.

La inflació constatada per l'ardit de la postguerra facilita l'entrada de les primeres emissions espúries, documentades en un total de tres exemplars falsos. Tot i ser un nombre petit, si s'inclou dins del numerari de l'època, el percentatge resultant és el d'un 13% que sol ser l'habitual, però apareix exageradament alt respecte el circulat de la ciutat (veure apartat falsificació).

Tancant aquest període, hi ha cinc monedes il·legibles (cinc ardots de Barcelona (1612-1621/1622-1635 o 1653-1655, un fals) que podrien ser atribuïdes a Felip III o IV.

El numerari del darrer Àustria queda representat per un diner de Saragossa de 1678 trobat en un estrat del segle XVII; la seva presència es justifica per la proximitat del taller emissor. Carles II du a terme una complicada reforma monetària a Castella condicionada per la mala herència rebuda de Felip IV. Pel que respecta al Principat no emet coures al seu nom sinó nominal en plata, dels quals no en tenim cap representació. La seva mort sense descendència donarà inici a un nou conflicte i l'entrada dels Borbons al tron de la monarquia.

Una dada important i que cal assenyalar és que entre el 1655 (l'any que es feu el darrer batiment de moneda sota Felip IV) i la Guerra de Successió, no s'emeta billó. Els darrers ardots i diners encunyats

¹³ E. G. BRUNIQUER 1912-1946, vol. IV, cap. LXI, p. 150

de 1653 a 1655 circularan més de 50 anys sense recanvi, possiblement per sostenir el seu crèdit i fer-los necessaris i acceptables per a les petites transaccions. Aquesta situació es mantindrà fins a la fàbrica del numerari de l'Arxiduc Carles, quan es remarcaren els ardots anteriors en un intent de restituir-los el seu valor facial.

La Guerra de Successió

Entre finals del segle XVII i inicis del XVIII, Barcelona serà assetjada fins a cinc vegades en menys de vint anys. En l'any 1697 s'inicia la Guerra dels Nou Anys amb França i a principis del segle següent la disputa per la successió a la corona hispànica conclourà amb el setge més llarg i ferotge d'aquest període. En l'atac definitiu de l'exèrcit borbònic, els baluards del Portal Nou, els de Sant Daniel i Santa Clara, i els de la banda de la muralla de Mar amb el baluard del Migdia, que defensava el Portal de Mar i protegia el Pla de Palau, esdevingueren peces clau i escenaris d'un dels combats més violents haguts durant l'onze de setembre¹⁴. En l'any 1718 les tropes vencedores reforcen Barcelona encarregant a J.P. de Verboom la construcció del gran fort de la Ciutadella juntament a tot un sistema defensiu de baluards, cortines, contraescarpes i fossats que en part es documenten en aquesta intervenció. És a partir de la meitat fins a finals del segle XVIII que es concentra la major part del numerari, representant quasi un 90% del material exhumat.

També en les monedes són dos els clars protagonistes d'aquests moments: l'Arxiduc Carles i Felip V, amb una remarcable preponderància en el nombre de troballes encunyades pels partidaris del primer. Tot i el nombre elevat, i com sol ser habitual en les intervencions, no hi ha moneda d'or ni de plata. En coure, l'Arxiduc encunya ardots - batuts entre el 1708 i 1711 - i diners de 1708 a 1710. Els ardots de l'Arxiduc són monedes ressegellades sobre peces del mateix mòdul retirades del circuit. Moltes pertanyen al regnat de Felip IV, però també hi ha moneda de la Guerra dels Segadors i de Felip III. El numerari reflecteix la carència econòmica pròpia del context bèl·lic del moment, constatada en l'ús del ressegell per abaratir els costos de producció. El ressegell dels ardots, que ocupa tot el cospell, presenta senzilles ornamentacions i llegendes deixant sovint visible el tipus anterior. En el revers s'explicita el valor de la moneda: 2·DI (fent referència a dos diners) - ANNO i la data. L'anvers és anepígraf amb una orla al voltant del camp, interrompuda per una B i una C (*Barcino Civitas*).

¹⁴ Veure article CLUA MERCADAL, M.; BERDÚN COLOM, M. I GEA I BULLICH, M. 2014, p. 157

Les referències documentals respecte les emissions d'aquests primers anys es troben recollides en el *Llibre del Consell*, el *Registre de deliberacions* i el *Manual de Novells Ardits* o *Dietari del Antich Consell Barceloní*, resumides en les *Rúbriques de Bruniquer*. En ells, la ciutat demana explícitament “que se practique y se execute lo medi del recello y augment de la moneda de belló y nova fàbrica de una competent partida de mallas, per més facilitar lo comers”¹⁵. Però també avisa del risc que suposa l'augment del seu valor i limita reiteradament les demandes numeràries del Rei.

En la intervenció, han estat trobats un total de quaranta ardits amb diferents anys d'emissió però majoritàriament de 1709. Els diners, dels quals han estat trobats tres exemplars, són batuts de nou, seguint el gust i estètica dels Àustries, i tenen valor de meitat. Malgrat les diverses ordres de retirada i els diferents decrets que en prohibeixen la seva circulació, sabem que la moneda de l'Arxiduc Carles circula fins a finals del segle XVIII trobant també incorporada moneda menuda d'etapes anteriors. En moltes de les peces és evident un gran desgast, cosa que ve a confirmar aquesta perllongació.

Complementant el numerari d'època moderna, hi ha deu peces il·legibles: nou ardits i un diner. Aquestes monedes, amb l'escut parcialment visible de la ciutat, podrien ser de Felip III o IV, o fins i tot de l'Arxiduc Carles. El seu desgast no permet una acotació més precisa, però en tot cas la seva emissió es tanca amb la Guerra de Successió.

Pel que respecta al numerari del Borbó (1700-1724 i 1724-1746), trobem monedes emeses durant el primer i el segon període. Exceptuant els tres diners de Saragossa (veure apartat falsificació) i el dobler de Mallorca, la moneda de Felip V és majoritàriament de tipologia castellana, en un total de disset peces: quatre d'1 maravedí de Barcelona, vuit de 2 maravedís de Barcelona, dos de 2 maravedís de Segòvia i València, dos de 4 maravedís de Barcelona i un de 4 maravedís de Segòvia. El fet que totes elles pertanyin al sistema general castellà ens indica que les monedes han estat introduïdes amb posterioritat a la Guerra, i aquest canvi en la tipologia vindria imposat pel Decret de Nova Planta, promulgat el 16 de gener de 1716.

Després de la Guerra de Successió els territoris de l'Antiga Corona d'Aragó van perdre els seus furs i privilegis. Al llarg dels anys s'implantà una llarga sèrie de mesures que buscaven l'eliminació dels antics sistemes forals i la seva substitució pel sistema castellà. També es va perdre el dret de batre moneda i s'ordenà el tancament temporal de la Seca de Barcelona. A partir d'ara: “las regalías de fàbrica de moneda y todas las demás llamadas mayores y menores me queden reservadas”¹⁶. Però aquesta fi teòrica de la moneda provincial serà més difícil d'aconseguir a la pràctica, i no serà suficient

¹⁵ *Manual de Novells Ardits* 1892-1918, vol. XXVI, p. 206

¹⁶ SALAT, J. 1818, vol. II, p. 118

un decret oficial, atès que, malgrat el desig d'uniformització i centralització, les emissions especials s'hagueren de mantenir en moments puntals, sobretot a Catalunya, Mallorca i València.

La prohibició i retirada del numerari de la Guerra provocà una gran escassetat de moneda petita que queda reflectida en l'entrada massiva i ràpida dels diners de Saragossa, dels quals hi ha tres exemplars a més de quatre peces frustes.

El 24 de setembre de 1718 el rei dóna des de San Lorenzo una cèdula publicada el primer d'octubre, en què manava que “al mismo tiempo de recoger la mala, o defectuosa especie de la referida moneda de vellón, se fabrique otra redonda de puro cobre, que será general para todas las provincias, y tendrá su valor intrínseco proporcionado, no expuesta a la falsificación y otros abusos, compuesta de quartos, ochavos y maravedís...”¹⁷. A través d'aquesta Pragmàtica s'ordena el batiment i curs obligatori d'una moneda igual per a tots els territoris, metrològicament castellana i dins del sistema monetari que ja existia des de feia segles: el del maravedí. Les emissions monetàries es centralitzen i uniformitzen; ara ja no era només una moneda destinada a circular únicament per Castella, també ho havia de fer pels territoris de la Corona d'Aragó. Per facilitar la seva expansió, la Seca barcelonina reobre aquell any les encunyacions per fabricar maravedis. Això farà també que ens arribin emissions d'altres indrets que es documenten en la intervenció, procedents de Segòvia i València, possiblement motivades per la proximitat i pels diferents circuits comercials.

El numerari de Ferran VI queda representat per un total de cinc peces, entre les quals hi ha una moneda de plata, de mòdul petit: un ½ real de Madrid. En coure trobem dos exemplars d'1 maravedí de Segòvia i dos ardits de Barcelona. Aquests ardits, no foren batuts a la ciutat, sinó a Segòvia, perquè la Seca estava clausurada. En fa esment el Reial Decret de 29 de juliol de 1755 i Reial Ordre de 20 de setembre, que publica a Barcelona mitjançant l'Edicte de 13 de octubre el Marqués de Mina, Capità General de Catalunya, en el qual s'informa que el rei ha ordenat: “que se fabricasse en su Real Casa de Moneda de Segovia, hasta la cantidad de siete mil pesos de puro cobre en la especie de moneda de vellón de Ardites, la qual ha de servir solamente para todos los pueblos de este Principado de Cathaluña [...] prohibiendo que corran los Ardites de ambas classes en otra parte que en Cathaluña, y ordenando, como ordena Su Magestad en su citado Real decreto, que se conmine con graves penas á los que los saquen de este Principado”¹⁸. Aquestes emissions donen resposta un cop més a la manca de moneda petita existent atès que un segle més tard, diversos documents constaten que encara es seguien utilitzant en el comerç peces del segle XVII, o sigui numerari residual de Felip IV i de la Guerra dels Segadors.

¹⁷ HEISS, A. 1866-1869, vol. I, p. 386

¹⁸ SALAT, J. 1818, document XCV, pp. 135-136; HEISS, A., n° XVIII, pp. 447-448

De manera testimonial trobem un écu de Limoges de 1786. La seva presència podria estar relacionada amb l'estada constant de tropes a la ciutat, deguda a les diferents guerres.

La Guerra del Francès

Iniciada la Guerra de la Independència o Guerra del Francès, tingueren lloc novament nombroses encunyacions a Catalunya, realitzades pels francesos a Barcelona, per una banda, i per la Junta Superior del Principat a nom de Ferran VII, per l'altra. Durant l'ocupació napoleònica la ciutat emet moneda d'emergència en plata i també en coure en valors de 6, 3, 2, 1 i 1/2 quartos i amb un topònim genèric de PRINCIP[atus] CATHAL[oniae], alguns dels quals es reencunyen sobre ardots de Felip IV o de l'Arxiduc. D'aquest període han estat trobades tres monedes napoleòniques d'1, 2 i 4 quartos encunyades els anys 1810-1812, 1808 i 1814 a Barcelona. Aquestes peces tenen una tipologia diferent a la de la resta de l'Estat; identifiquen llur origen amb un senzill EN BARCELONA i l'escut de la ciutat, i es fan amb la finalitat de circular únicament pel Principat. A partir de 1814 la Casa de Moneda queda tancada i no es torna a obrir fins el període constitucional en què fabricarà moneda provincial de coure.

El numerari d'aquest període intermedi, comprès entre el tancament de la seca napoleònica i l'obertura de la seca constitucional, queda representat per tres peces de 8 maravedís provinents de Jubia (dos de 1820 i una de 1821) que donen la data de tancament de les emissions monetàries en la intervenció. Possiblement entre les monedes frustrades (en un total de cinc peces d'1, 2 i 8 maravedís) n'hi hagi de Barcelona, però fabricades a partir de 1823. En tot cas, les monedes inserides en estratigrafia indiquen una amortització ràpida, ja que han estat trobades en estrats corresponents a inicis del segle XIX. Els onze exemplars d'època contemporània representen el 7% del total de les monedes de la intervenció.

Finalitza aquest període una moneda estrangera en estat frust juntament a quatre peces indeterminades que no han pogut ser atribuïdes a cap període i que representen un total del 3% de la moneda exhumada.

La moneda falsa

La falsificació transcorre paral·lela a la fabricació de moneda; sovint és difícil erradicar-la i provoca greus perjudicis en l'economia del país. De fet, la presència de material espuri és la resposta a la nefasta política monetària. En general les peces falses es detecten per presentar una mala factura, amb una encunyació deficient, el cospell fraccionat, llegendes amb poc marge o quasi il·legibles i certa variabilitat en graus i estils més o menys grollers.

En la intervenció han estat identificades un total de vuit peces falses. De tots els períodes monetaris documentats tan sols se'n troben en època moderna, quan el nombre de monedes, afavorit per les reformes que es duen a terme i la manca de material en estrats anteriors, és superior. El seu percentatge, dins del corrent circulatori, és similar a la d'altres intervencions efectuades a la ciutat i que s'estima d'entre un 8 a un 13%.

Les falsificacions apareixen en temps dels Àustries, afavorides per les àmplies concessions de la Cort vers els centres emissors. Una de les primeres mesures que es documenten per fer-li front és l'adopció de la contramarca de validesa, datada de 1535 i aplicada sobre un diner de Girona de Carles I. A través d'aquesta marca, ressegellada habitualment a l'anvers de la moneda, el Municipi o Estat garanteix la seva oficialitat i accepta la moneda, rebutjant la resta de les emissions que no la portin.

La nul·la presència de monedes falses en la intervenció a nom de Carles I, Felip II i Felip III, podria indicar que la política monetària barcelonina respecte al desmantellament i retirada de les emissions espúries va ser realment efectiva. Aquest fet marcaria una gran diferència respecte al que es detecta sota els regnats posteriors i concretament després de la Guerra dels Segadors i la Guerra de Successió, en que es troba material espuri en un percentatge significatiu. Val a dir, també, que el nombre de moneda exhumada d'aquests regnats inicials d'època moderna és molt petit i potser insuficient per a poder extreure conclusions tan taxatives.

L'evolució de la tècnica i la indústria dificultarà la feina als falsificadors, sobretot a partir de la introducció del molinet i el volant, tècniques que impliquen una certa especialització i l'ús de maquinària específica, però que els falsaris no trigaran a imitar.

Les primeres monedes falses que apareixen pertanyen al regnat de Felip IV. Imiten els ardis encunyats amb posterioritat a la Guerra dels Segadors i porten la data visible dels anys 1653 i 1661.

Aquest darrer any impossible és inventat, atès que no hi ha constància del batiment d'ardits més enllà de 1655. L'elecció d'aquesta data no és casual, ja que és l'any en què diferents seques castelles reprenen l'encunyació de les peces de coure, que a diferència de les peces provincials porten nul contingut de plata. Els compendis numismàtics tradicionals no recullen de manera clara informació de peces similars, tot i que algun d'ells adverteix del coneixement de monedes falses, sovint foses o amb caràcters erronis i desproporcionats.¹⁹ La falsificació d'aquest període correspon a un 13% i la xifra correspon als quatre ardits de la postguerra. Aquest percentatge, lleugerament alt respecte el numerari del període, es triplica si es calcula en relació al circulant de la ciutat. La presència exagerada de monedes falses ve donada per la manca de gestió i tractament del material espuri, del qual l'Estat no se n'ocupa i que retorna novament a la circulació, incrementant el nombre. No hi haurà ordres de recollida en ferm fins ben entrada la Guerra de Successió. Cal recordar a més que les massives emissions d'ardits de Felip IV seran la base sobre la qual es ressegellaran les monedes de l'Arxiduc i excepte els que hem trobat en context, la resta són els que han escapat a la seva recollida.

L'altre gran moment en què proliferen les falsificacions té lloc durant la Guerra de Successió, amb les peces a nom de l'Arxiduc. El disseny maldestre de les emissions espúries s'evidencia en el gravat de les llaçades de les orles que tallen la inscripció de les llegendes i les lletres desiguals d'aquestes. Per ser més versemblants, algunes monedes imiten el tipus anterior que plasmen per sobre del nou, fent més evident la falsificació. El pes i el diàmetre són similars a la moneda oficial, així com la utilització d'un trossell amb el mànec quadrat per a la encunyació, amb preferència cap a les 3, 6, 9 i 12 hores. Els exemplars falsos porten la data de 1708 i 1710, tot i que en dues peces no s'ha pogut determinar l'emissió. Si bé algunes obres de referència es fan ressò de monedes emeses en 1707²⁰, entre les peces identificades no hi ha cap exemplar d'aquest any. Aquesta absència coincidiria amb el que alguns autors proposen i podria ser que les emissions de 1707 fossin d'escassa o molt curta tirada ja que l'operació de canvi de moneda ressegellada comença a forjar-se a partir del 28 de juliol de 1708²¹. No es descarta, però, que els poquíssims exemplars coneguts fins ara amb aquesta data siguin producte de les múltiples falsificacions que es van fer d'aquest numerari amb posterioritat, realitzades amb una molt bona factura. Els quatre ardits representen, com el període anterior, un 13% respecte el numerari oficial.

A manca d'estudis en profunditat podríem suposar que la devaluació que patí la moneda de billó, va tenir alguna cosa a veure amb l'increment de les falsificacions dels ardits. En les *Rúbriques de Bruniquer* s'esmenten les reiterades peticions en les quals es demana de posar fre a la falsificació a

¹⁹ CRUSAFONT i SABATER, M. 2009, p. 825; VILLARONGA, L. 1977, p. 72 i GIL FARRES, O. 1959, p. 280, recull la presència de peces foses, i també encunyades de l'any 1661, en les que matisa "En 1661 hay piezas con un escudo muy grande".

²⁰ BOTET i SISÓ, J. 1908-1911, p. 204 (núm. 989); MATEU i LLOPIS, F. 1932, p. 11 i GIL FARRES, O. 1956, p. 104; CRUSAFONT fa referència a un exemplar de 1707, il·lustrat per BADIA: núm. 1167, que és fals: M. CRUSAFONT i SABATER, M. 2009, p. 825.

²¹ VOLTES BOU, O. 1963, p. 71.

través de la legislació i retirada del numerari, però fins el 1712 no trobem una ordre en ferm en la què s'incentiva el canvi de moneda falsa per bona, a pes²².

Les monedes falses, així com el numerari oficial, es mantenen llarg temps en circulació. La característica principal d'aquestes peces és un desgast acusat que s'evidencia en els estrats tardans de finals segle XVIII i inicis del XIX, d'on han estat exhumades. Cal destacar la ràpida emissió de les falsificacions en els dos períodes de la postguerra, doncs no és habitual assenyalar falsificacions en el primer any d'emissió de moneda oficial.

Tot i que de manera clara no es troben diners falsos de Saragossa de Felip V, podria ser que n'hi hagués algun entre els dos diners fruts de la UE 192 o els dos diners indeterminats de les UE 182 i 195. Els diners d'Aragó emesos de 1710 a 1719, entren al Principat un cop finalitzada la Guerra, quan recollit el numerari del "gobierno intruso", la manca de moneda autoritza la circulació d'aquestes peces pel simple fet de ser un clar signe de l'autoritat vencedora sobre el territori. Però a més d'un bon vehicle de propaganda, hi havia necessitat d'efectiu per a pagar les tropes i es requeria moneda menuda per a les transaccions quotidianes. La seva entrada i presència en la intervenció no deixa de ser estranya, però respon a aquest moment de penúria monetària afavorida per la oferta del país veí en el qual les grans quantitats batudes limitaran aviat el seu ús.

La documentació transcrita per J. Salat²³ es centra en les disposicions donades a Catalunya en les què s'autoritza l'ús i circulació d'aquests dinerets, anomenats popularment "dinerillos de la cruz" per la seva tipologia. Però en aquesta documentació també s'evidencia la reiterada preocupació per la protecció del numerari oficial. Així l'edecte del marquès de Castel-Rodrigo datat a Barcelona el 26 de maig de 1718 exposa que "nadie rehuse pagar con los dinerillos de la cruz aragoneses, con la excepción de los falsos que deberán ser examinados por los revisores nombrados al respecto"²⁴. Tot i la seva prohibició un any després de la publicació de l'edecte, aquests dinerets seguiren circulant en zones properes al territori aragonès, cosa que explicaria la menció del Principat de Catalunya en algunes ordenances donades en Aragó entre els anys 1733 y 1743. La seva retirada no es farà efectiva fins l'any 1778 en què es posa en marxa la reforma general de la moneda espanyola, fet que s'ha de posar en relació amb la seva amortització datada a partir de la segona meitat i finals del segle XVIII.

En referència al càstig contra els falsaris, la legislació del segle XVIII es limità a recordar les lleis vigents i a exigir el màxim rigor en l'averiguació i el càstig. Les mesures adoptades, tant les de tall

²² *Manual de Novells ardots*, vol. XXVIII, p. 21: Registre de Crides del dia 3 de Juny de 1712, "se publicaren y fixaren per los cantons altres cridas acerca la moneda falsa o contrafeta; són ditas cridas en lo Registre de Cridas"

²³ SALAT, J. 1818, doc. LXXXVI-XCII

²⁴ SALAT, J. 1818, doc. LXXXVI

punitiu i judicial com administratiu i tècnic, tingueren poca efectivitat. Que la falsificació era un problema important, ens ho demostra la reiterada menció que hi trobem en la documentació de l'època. Aquest problema no era nou, sinó que s'anava arrossegant al llarg dels segles precedents i continuarà essent important en època contemporània, en la qual possiblement per l'escassa quantitat de monedes, no hem trobat falsificacions.

Les seques

La pràctica totalitat de moneda ha estat emesa a Barcelona, però la procedència de nominals de diferents municipis posa de manifest els contactes de la Ciutat amb la resta dels territoris del Principat, així com les relacions que manté amb els territoris peninsulars.

Es constata la barreja de numerari durant els períodes de guerra, en que l'escassetat permet l'entrada de moneda una mica descontrolada. També hi ha presència, tot i que molt petita, de moneda estrangera que entraria a través de les guerres i estades a la ciutat dels diferents contingents.

Paramonetals, medalles i creus

A més de monedes, en la intervenció han estat trobats 5 objectes paramonetals, 2 medalles i 1 creu; aquests darrers no aporten cap datació significativa.

Els getons són peces encunyades generalment en coure o llautó, amb aspecte similar al d'una moneda però sense indicació de valor. En època medieval eren emprats com a fitxa de conte en operacions de còmput de valors i diners, encara que el seu ús també era freqüent entre particulars com mercaders, banquers i agents de canvi i borsa. La gran producció de getons es desenvolupà a França i Anglaterra sobrepasant el seu paper d'instrument contable per convertir-se en veritables medalles històriques i elements de propaganda política. Sota aquest darrer paper cal situar els getons trobats en la intervenció.

Els paramonetals exhumats són quatre getons: dos de França (Lluís XV de 1744 i Lluís XVI de 1788), un d'Alemanya (Leopold II de 1783-1829) i un indeterminat, trobats entre finals del segle XVIII i inicis del XIX. També hi ha una fitxa particular datada del segle XVIII o inicis del XIX. Exhumats en cronologies acotades a la seva data d'emissió, aquestes peces podrien haver entrat confoses amb el numerari estranger i en època d'escassetat monetària funcionar, possiblement amb valors diversos, com a signe monetari complementari a la moneda en circulació. Es documenten en diferents jaciments i en la mateixa intervenció barrejats i amortitzats juntament amb les monedes. Aquestes peces, tancarien el conjunt numismàtic.

Els botons

Barrejat amb el numerari d'època contemporània han estat trobats un total de 17 botons, alguns dels quals s'han de posar en relació amb la indumentària duta pels exèrcits combatents durant la Guerra del Francès. Tot i que no és competència numismàtica pròpia s'ha considerat oportú fer com a mínim un petit comentari²⁵.

²⁵ Volem agrair l'ajud de Lluís Lalana i Eduard Domingo, numismàtics professionals d'Àureo & Calicó i a la mateixa Casa de Subhastes, per l'assessorament i informació en la catalogació del material i préstec de la bibliografia consultada.

La major part del material es documenta en estrats d'inicis del segle XIX i supera en nombre a les monedes emeses sota ocupació napoleònica i les emissions pròpies de Ferran VII. Tres botons han estat identificats com a militars, la resta pertanyen a civils o particulars. Els botons civils tenen característiques i tipologies molt diverses però es caracteritzen per la senzillesa en les ornamentacions, sovint llises o amb motius vegetals. Són fabricats en bronze tot i que n'hi ha un de peltre i uns botons de puny i cadeneta en plata (UE 192). A diferència del material militar que ha pogut ser catalogat, no s'ha trobat per a ells cap referència bibliogràfica.

Dels tres botons militars hi ha un d'espanyol i dos de francesos. El primer ha estat exhumat dins la UE 123 datada de finals segle XVIII i inicis del XIX. És un botó de peltre on es pot llegir: 2º B^N / R. ZAPADORES i que duu com a distintiu una corona ral. La inscripció, de la que es coneixen diferents variants, pertany al "2º Batallón de los Reales Zapadores" que juntament amb "los Minadores" van ser un cos d'enginyers creat amb caràcter permanent per Reial ordre, en temps de Carles IV. Inicialment agrupava els caps i oficials distribuïts per les places, fins a la creació de "el Estado Mayor de Ingenieros". En l'any 1811 es documenten sis batallons.

Dels dos botons francesos, tan sols ha estat possible donar número de catàleg a un d'ells. El primer ha estat trobat en la UE 192 datada de finals segle XVIII. Presenta una ornada orla circular acotant un número central, el 25, amb un punt al damunt. El botó forma part de l'uniforme d'un oficial d'infanteria de línia. Sabem que la "Grande Armée" augmenta el nombre de regiments a partir de 1803 i a partir de 1808 fins 1813 s'aixequen més unitats, tot i que algunes no arriben a organitzar-se ni a lluitar a Espanya. L'altre botó s'ha exhumat en la UE 232 datada amb una cronologia d'inicis del segle XIX. S'intueix una fina gràfila circular lineal sense cap número visible.

Durant la guerra, els quadres dels regiments s'anaven reforçant amb membres d'altres destacaments que portarien durant un temps els seus uniformes originals. La seva estança o participació en la lluita sovint no consta de manera oficial, però es fa evident a través del material exhumat.

Bibliografia consultada

BELTRAN MARTÍNEZ, A.

1983, *Introducción a la moneda aragonesa*, Mesa redonda sobre Numismática Aragonesa, Zaragoza 26-27 de abril de 1982, pp. 5-22

BOTET I SISÓ, J.

1908-1911, *Les monedes catalanes*, vol. II i III, Barcelona

BRUNIQUER, E.G a cura de FRANCESC CARRERAS CANDI i BARTOMEU GUNYALONS i BOU.

1912-1646, *Rúbriques de Bruniquer: Ceremonial dels magnífichs consellers y regiment de la ciutat de Barcelona*, vol. IV, cap. LIII: “Murs, y valls”, pp. 51-62; cap. LV: “Baluartes, Torres, y fortificació de la Ciutat”, pp. 63-70 i cap. LXI: «Monedes, pesos, mides, destres i mesures», pp. 129-161

CALICÓ, X.

2008, *Numismática española. Catálogo general con precios de todas las monedas españolas acuñadas desde los Reyes Católicos hasta Juan Carlos I (1474 a 2001)*, Barcelona

CARRERA PUJAL, J.

1947, *Historia política y económica de Cataluña. Siglos XVI al XVIII*, vol. 2, Barcelona

CLUA MERCADAL, M.; BERDÚN COLOM, M. i GEA i BULLICH, M.:

2014, “Un tresor d’ardits del setge de 1714 trobat al portal de Sant Daniel de Barcelona” dins *Els tractats d’Utrech. Clarors i foscors de la pau. La resistència dels catalans: 9-12 abril 2014* [Actes del congrés], Institut Universitari d’Història Jaume Vicens i Vives VI, Museu d’Història de Catalunya, Barcelona 2015, pp. 457-463

CRUSAFONT I SABATER, M.

1982, *Numismática de la Corona Catalano-Aragonesa medieval (785-1516)*, Madrid

1996, *Història de la moneda catalana. Interpretació i criteris metodològics*, Barcelona

2001, *Història de la moneda de la Guerra dels Segadors (Primera República Catalana) 1640-1652*, Barcelona

2009, *Catàleg general de la moneda catalana. Països catalans i corona catalano-aragonesa (s.V aC - s. XX dC)*, Societat Catalana d’Estudis Numismàtics, Institut d’Estudis Catalans, Barcelona

DE CASTELLVÍ, F.

2002, *Narraciones Históricas*, vol. IV: años 1714-1724. Fundación Francisco Elías de Tejada y Erasmo Pèrcopo, Madrid

GEA, M; SANTANACH, L; SOBERÓN, M; PUIG, F.:

2011, “Noves dades arqueològiques sobre les fortificacions de Barcelona”, *Tribuna d'Arqueologia 2008-2009*, pp. 147-171

GIL FARRES, O.

1956, «Un interregno barcelonés inedito». *Numario Hispánico*, vol. 5, Madrid

1959, *Historia de la moneda española*, Madrid

GOIG, E.

1974, *La moneda catalana de la Guerra de la Independencia (1808-1814)*, Barcelona

GUIRAO LARRAÑAGA, R.; MACÍAS SERRANO, F.; MIGUEL ÀNGEL MILIÁN ARAGONÉS, M.A.

2011, Botones de uniforme España, 1791-2011

HEISS, A.

1866-1869, *Descripción general de las monedas hispano cristianas desde la invasión de los árabes*, Madrid

Manual de Novells Ardits. Dietari del Antich Consell Barceloní. Barcelona, 1892-1918

MATEU I LLOPIS, F.

1932, «Les encunyacions de l'Arxiduc Carles a Barcelona i l'estat del tresor reial durant la guerra de Successió. Documents per a llur estudi (1707-1714)». *Estudis Universitaris Catalans*, vol. XVII, Barcelona

1933, «Les primeres encunyacions barcelonines de Felip V. Documents per a llur estudi (1704-1705)», *Estudis Universitaris Catalans*, vol. XVIII any 193, Barcelona, pp. 92-104

SALAT, J.

1818, *Tratado de las monedas labradas en el Principado de Cataluña con instrumentos justificativos*, Barcelona

SOBERÓN RODRÍGUEZ, M.

2014, “El sector central de la muralla de Mar de Barcelona. Cambios y permanencias (siglos XVI-XIX)”, dins *I Jornadas de patrimonio defensivo de época moderna*, p. 93 a 104

2011, “Intervenció al baluard de Migdia de Barcelona. Activitats documentades al voltant del port al segle XVI” en *Actes del Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya* [Tarragona del 10 al 13 de juny de 2010], vol I, Tarragona 2011, p. 471-479

VILLARONGA, L.

1977, «Falsificaciones», *Gaceta Numismática* 46, Barcelona

VOLTES BOU, P.

1963, *Barcelona durante el gobierno del Archiduque Carlos de Austria (1705-1714)*, tom primer, vol. XI, Instituto Municipal de Historia de Barcelona, Barcelona

Monedes

Ordenació estratigràfica

Codi: **004/14**

Nom singular: Nom

Adreça: 000/00 - Adreça carrer

Total monedes: 148 + 5 paramonetales (1 fitxa + 4 getons) + 2 medalles + 1 creu + 17 botons civils i 16 no monedes

Total: 189 peces

Catalogació i presa de dades.

Ord	Sèrie	Subs	Met	Nomin	Autor. emis	Seca	Crono. emis	Pes	Dià	Part	R.Bib, notes i estud. ant	Codi	Rest	Ue i dif.	Datació Ue
-----	-------	------	-----	-------	-------------	------	-------------	-----	-----	------	---------------------------	------	------	-----------	------------

Adreça

2014 - 004/14

1	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castell indet	1636-1659	5,18	30	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: 8	004/14	R-11967	Ue ??	
2	mod		AR	croat	Felip III	Barcelona	1599-1621	1,38	19	Bossa 29/05/15	Bust F-II. Cal 2008 tip.134	004/14	R-12136	Ue ??	
3	mod		AE	8 maravedí	Indeterminat	Il·legible	s.XVIII-XIX	9,46	31	Bossa 23/03/15		004/14	R-11949	Ue 101	finals s.XVIII-1er ½ s.XIX
4	mod		AR	1 écu	Lluís XVI	Limoges	1786	23,96	42	Bossa 23/03/15		004/14	R-11952	Ue 102	finals s.XVIII-1er ½ s.XIX
5	med	baix Med	Bi	diner	Indeterminat	Il·legible	s.XIII-XIV	0,34	15	Bossa 25/03/15		004/14	R-11957 o 12957	Ue 111-3	finals s.XVIII-inicis XIX
6	mod		AE	4 maravedís	Felip V (pos)	Barcelona	1718-1720	3,07	25	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.300	004/14	R-11956	Ue 111-2	finals s.XVIII-inicis XIX
7	mod	mon estran	AE	Indeterminat	Indeterminat	França?		0,73	21	Bossa 25/03/15		004/14	R-11958	Ue 112	finals s.XVIII-1er ½ s.XIX
8	mod		AE	ardit	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,85	18	Bossa 23/03/15	Fragmentat	004/14	R-11965	Ue 113	finals s.XVIII-1er ½ s.XIX
9	mod		AE	1 maravedí	Ferran VI	Segovia	1747	1,23	16	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.717	004/14	R-11964	Ue 113-1	finals s.XVIII-1er ½ s.XIX
10	rom		AE	as (pos)	Indeterminat	Roma?	s.I-II	4,78	25	Bossa 25/03/15	3 fragments	004/14	R-11966	Ue 114-1	inicis s.XIX
11	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	2,24	22	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: VI i (163)6?	004/14	R-11969	Ue 115-1	inicis s.XIX
12	mod	G.Suc	AE	ardit (fals?)	Arxiduc Carles	Barcelona	post. 1708-1711?	0,7	16	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.13 (p.439). Falsa o molt matxacada	004/14	R-11968	Ue 115-2	inicis s.XIX

13	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	1,18	17	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-11971	Ue 116-1	inicis s.XIX
14	mod		AE	8 maravedís	Ferran VII	Jubia	1820	9,96	32	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.1554 (p.755)	004/14	R-11970	Ue 116-3	inicis s.XIX
15	mod		AE	8 maravedís	Ferran VII	Jubia	1820	10,23	31	Bossa 25/03/15	Cal. 1554 (p.755)	004/14	R-11972	Ue 116-4	inicis s.XIX
16	mod		AE	8 maravedís	Ferran VII	Jubia	1821	9,24	31	Bossa 25/03/15	Cal. 1555 (p.755)	004/14	R-19973	Ue 116-2	inicis s.XIX
17	mod	Mon local	AE	diner	Girona	Girona, a nom Carles I	s. XVI	0,29	14	Bossa 25/03/15	Contramarca G (pos)	004/14	R-11976	Ue 123-4	finals s.XVIII-inicis XIX
18	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	1,6	27	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: III	004/14	R-11975	Ue 123-3	finals s.XVIII-inicis XIX
19	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	2,19	23	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: III i VI	004/14	R-11974	Ue 123-2	finals s.XVIII-inicis XIX
20	mod		AE	getó	Lluís XVI	França	1788	3,69	24	Bossa 24/04/05		004/14	R-12052	Ue 123-6	finals s.XVIII-inicis XIX
21	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Barcelona (pos)	1718-1720	1,55	21	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.302 (p.511)	004/14	R-11978	Ue 128-1	finals s.XVIII
22	mod		AE	2 maravedí (pos)	Felip V	Barcelona	1718-1720	2,23	23	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.302	004/14	R-12010	Ue 133-6	finals s.XVIII
23	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	0,88	17	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-11981	Ue 138-2	inicis s.XIX
24	mod		AE	4 maravedís (frag)	Felip V	Barcelona	1718-1720	1,66	25	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.300. Fragment mon	004/14	R-11980	Ue 138-3	inicis s.XIX
25	mod	G.Seg	AE	sisè	Lluís XIII	Girona	1642	2,72	23	Bossa 25/03/15	Cal. 179	004/14	R-11986	Ue 155-5	finals s.XVIII-XIX
26	mod		AE	1 maravedí	Felip V	Barcelona	1718-1720	1,61	19	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.302	004/14	R-11985	Ue 155-4	finals s.XVIII-XIX
27	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,16	17	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-11987	Ue 163-2	finals s.XVIII-XIX
28	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	2,09	26	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: VIII i XII/Sevilla i 1659-2 x cara	004/14	R-11989	Ue 165-4	inicis s.XIX
29	mod		AE	cuartillo resell	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	4,38	30	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: 1659 i VIII/XII i VIII	004/14	R-11990	Ue 165-2	inicis s.XIX
30	mod		AE	4 maravedís	Felip V	Segovia	174(-)	3,5	27	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.327. Retallat o partit	004/14	R-11988	Ue 165-3	inicis s.XIX
31	med	baix Med	Bi	diner (ret)	Jaume I	Barcelona	1258-1276	0,39	15	Bossa 23/03/15	3 punts. Cru 1992, núm.308.1 (p.76)	004/14	R-11991	Ue 169	finals s.XVIII-1er ½ s.XIX
32	mod	Mon local	AE	diner	Girona, a nom de Felip II o III	Girona	1565-1598 o 1599-1621			Bossa 25/03/15	Cru 2009, tip.3737 o 3738 (p.608-609)	004/14	R-11994	Ue 182-14	inicis s.XIX
33	mod		AE	diner	Felip III	Barcelona	a partir 1605	0,36	12	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.603. Contra: B	004/14	R-11992	Ue 182-9	inicis s.XIX

34	mod		AE	diner	Indeterminat	Barcelona	s.XVI-XVIII	0,58	13	Bossa 25/03/15		004/14	R-11993	Ue 182-12	inicis s.XIX
35	mod		AE	getó	Leopold II	Alemanya	1783-1829	0,91	23	Bossa 25/03/15		004/14	R-11995	Ue 182-11	inicis s.XIX
36	mod		AE	2 quartos	Ocupació Napoleònica	Barcelona	1808	3,7	25	Bossa 25/03/15	Cal 2008	004/14	R-11996	Ue 182-13	inicis s.XIX
37	mod		AE	1 quarto	Ocupació Napoleònica	Barcelona	1810-1812	1,3	21	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.96	004/14	R-11997	Ue 182-10	inicis s.XIX
38	mod		AE	dobler	Felip V	Mallorca	1700-1705	1,27	16	Bossa 25/03/15	Cru 2009, núm.4982	004/14	R-12004	Ue 192-8	finals s.XVIII
39	mod		AE	ardit	Ferran VI	Barcelona	1754-1756	2,1	19	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.133	004/14	R-11999	Ue 192-5	finals s.XVIII
40	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,32	16	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12003	Ue 192-9	finals s.XVIII
41	mod		AE	2 maravedís	Felip V	València	1719	4,11	22	Bossa 25/03/15	Cal 2008, núm.2019 (p.515)	004/14	R-11998	Ue 192-7	finals s.XVIII
42	mod		AE	diner	Indeterminat	Saragossa	s.XVIII	0,36	14	Bossa 23/03/15		004/14	R-12000	Ue 192	finals s.XVIII
43	mod		AE	diner	Indeterminat	Saragossa	s.XVIII	0,31	13	Bossa 23/03/15		004/14	R-12005	Ue 192	finals s.XVIII
44	mod		AE	ardit (pos)	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,75	17	Bossa 25/03/15		004/14	R-12001	Ue 192-10	finals s.XVIII
45	mod		AE	8 maravedís	Indeterminat	Il·legible	s.XVIII-XIX	9,69	35	Bossa 25/03/15	Feta servir com a?	004/14	R-12002	Ue 192-11	finals s.XVIII
46	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	2,15	27	Bossa 25/03/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: III	004/14	R-12006	Ue 193-6	finals s.XVIII-XIX
47	mod		AR	1/2 real	Ferran VI	Madrid	175(9?)	0,84	16	Bossa 23/03/15	Cal 2008, tip.127, núm.651-659	004/14	R-12008	Ue 193	finals s.XVIII-XIX
48	mod o cont		AE	fitxa particular	Indeterminat	Il·legible	s.XVIII o XIX?	11,17	35	Bossa 25/03/15	JOAN PARA/CALBET	004/14	R-12007	Ue 193-7	finals s.XVIII-XIX
49	mod	Mon local	AE	diner (pos)	Indeterminat	Il·legible	s.XVI-XVIII	0,63	15	Bossa 24/04/05	Contra: lleó?	004/14	R-12014	Ue 195-9	finals s.XVIII-XIX
50	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,73	17	Bossa 24/05/15	3 forats, un intencionat. Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12013	Ue 195	finals s.XVIII-XIX
51	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Barcelona	1718-1720	2,68	23	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.302 (p.511)	004/14	R-12651	Ue 196-1	finals s.XVIII-XIX
52	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Segovia	1718-1720	3,17	21	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.328	004/14	R-12015	Ue 197-2	2º s.XVIII
53	mod		AE	ardit (fals?)	Felip IV	Barcelona	post. 1653-1655?	0,95	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1235-1237 (p.354)	004/14	R-12017	Ue 198-7	2º s.XVIII
54	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,28	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12018	Ue 198-6	2º s.XVIII
55	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Barcelona	post. 1720	4,12	23	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1942	004/14	R-12016	Ue 198-3	2º s.XVIII
56	mod		AE	4 quartos	Ocupació Napoleònica	Barcelona	1814?	10,34	29	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.22, núm.77. C de Barna dif	004/14	R-12019	Ue 198-4	2º s.XVIII

57	mod		AE	ardit (pos)	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,47	17	Bossa 24/05/15		004/14	R-12020	Ue 203	finals s.XVIII (material residual del XVIII)
58	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	0,8	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-12023	Ue 204-1	2º s.XVIII
59	mod		AE	getó	Lluís XV	França	1744	4,08	24	Bossa 24/04/05		004/14	R-12022	Ue 204-3	2º s.XVIII
60	mod		AE	8 maravedís	Indeterminat	Il·legible	s.XVIII-XIX	6,49	28	Bossa 24/04/05		004/14	R-12024	Ue 207-1	2º s.XVIII
61	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	2,35	20	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resegell: VI	004/14	R-12221	Ue 208-1	2º s.XVIII
62	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,16	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12026	Ue 213-1	finals s.XVIII (material residual del XVIII)
63	mod	G.Seg	AE	sisè (pos)	Indeterminat	Il·legible	1640-1652	3,2	21	Bossa 24/04/05		004/14	R-12027	Ue 214-1	2º s.XVIII
64	mod		AE	ardit	Felip IV	Barcelona	1653-1655	0,99	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1235-1237 (p.354)	004/14	R-12028	Ue 217-3	2º s.XVIII
65	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	1,28	18	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-12030	Ue 217-1	2º s.XVIII
66	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Barcelona	1720	4	23	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1942	004/14	R-12029	Ue 217-2	2º s.XVIII
67	mod		AE	ardit	Felip III o IV	Barcelona	1612-1621/1622-1635 o 1653-1655	0,99	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.178 o 276a (p.280 o 354)	004/14	R-12044	Ue 222-15	½ s.XVIII?
68	mod		AE	ardit	Felip IV	Barcelona	1653	1,23	16	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1235	004/14	R-12037	Ue 222-10	½ s.XVIII?
69	mod		AE	ardit	Felip IV	Barcelona	1653	1,27	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1235	004/14	R-12039	Ue 222-11	½ s.XVIII?
70	mod		AE	ardit	Felip IV	Barcelona	1655	1,26	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1237	004/14	R-12031	Ue 222-5	½ s.XVIII?
71	mod		AE	ardit (fals)	Felip IV	Barcelona	post. 1661	0,93	16	Bossa 24/04/05	Imitant: Cal 2008, tip.276a (p.354)	004/14	R-12036	Ue 222-13	½ s.XVIII?
72	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708	1,23	18	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.47 (p.439)	004/14	R-12038	Ue 222-2	½ s.XVIII?
73	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	1,15	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-12041	Ue 222-12	½ s.XVIII?
74	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,51	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12033	Ue 222-16	½ s.XVIII?
75	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,81	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13	004/14	R-12042	Ue 222-4	½ s.XVIII?
76	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,94	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12043	Ue 222-9	½ s.XVIII?
77	mod	G.Suc	AE	ardit (fals)	Arxiduc Carles	Barcelona	post. 1710	1,29	17	Bossa 24/04/05	Imitant: Cal 2008, núm.49 (p.439)	004/14	R-12032	Ue 222-8	½ s.XVIII?
78	mod		AE	1 maravedí	Indeterminat	Il·legible	s.XVII-XIX	1,36	20	Bossa 24/04/05		004/14	R-12035	Ue 222-3	½ s.XVIII?
79	mod		AE	ardit (pos)	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,9	17	Bossa 24/04/05		004/14	R-12045	Ue 222-7	½ s.XVIII?
80	mod		AE	ardit (pos)	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,43	16	Bossa 24/04/05		004/14	R-12046	Ue 222-6	½ s.XVIII?
81			AE	Il·leg	Indeterminat	Il·legible		0,31		Bossa 24/05/15		004/14	R-12034	Ue 222	½ s.XVIII?

82	mod		AE	ardit	Felip IV	Barcelona	1653-1655	1,28	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1235-1237 (p.354)	004/14	R-12055	Ue 224-1	½ s.XVIII
83	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,72	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12054	Ue 224-2	½ s.XVIII
84	mod		AE	diner	Felip V	Saragossa	1710-1719	0,38	12	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.339 (p.515)	004/14	R-12056	Ue 224-3	½ s.XVIII
85	mod		AE	1 maravedí	Felip V	Barcelona	1718-1720	1,67	20	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.303	004/14	R-12057	Ue 225-1	2¾ s.XVIII
86	mod		AE	diner	Felip III	Barcelona	1612-1621	0,46	12	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.178 (p.280)	004/14	R-12061	Ue 226-8	½ s.XVIII
87	mod		AE	ardit	Felip III o IV	Barcelona	1612-1621/1622-1635 o 1653-1655	1,34	16	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.178 o 276a (p.280 o 354)	004/14	R-12063	Ue 226-5	½ s.XVIII
88	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	1,28	20	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: VI i VIII	004/14	R-12059	Ue 226-7	½ s.XVIII
89	mod	G.Seg	AE	sisè	Lluís XIV	Barcelona	1644	3,5	21	Bossa 24/04/05	Cru 2009, núm.4555 (p.767)	004/14	R-12060	Ue 226-10	½ s.XVIII
90	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708	1,28	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.47 (p.439)	004/14	R-12064	Ue 226-2	½ s.XVIII
91	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12066	Ue 226-4	½ s.XVIII
92	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	1,11	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-12062	Ue 226-6	½ s.XVIII
93	mod	G.Suc	AE	diner	Arxiduc Carles	Barcelona	1710	0,51	13	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.53 (p.439)	004/14	R-12058	Ue 226-9	½ s.XVIII
94	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Barcelona	1718?	4,53	23	Bossa 29/05/15	Cal 2008, núm.1940	004/14	R-12127	Ue 226	½ s.XVIII
95	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,61	17	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12070	Ue 231-10	½ s.XVIII
96	mod		AE	1 maravedí	Felip V	Barcelona	1718	1,71	20	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.1943	004/14	R-12069	Ue 231-12	½ s.XVIII
97	mod		AE	2 maravedí	Felip V	Barcelona	1718	3	23	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.1940 o tip.302	004/14	R-12071	Ue 231-11	½ s.XVIII
98	mod	Mon local?	AE	diner (pos)	Indeterminat	Il·legible	s.XVI-XVIII	0,46	15	Bossa 24/04/05		004/14	R-12074	Ue 232-8	iniciis s.XIX
99	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	1,96	24	Bossa 24/05/15	Cal 2008, tip.399 (p.370)	004/14	R-12075	Ue 232	iniciis s.XIX
100	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	3	23	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.399 (p.370)	004/14	R-12078	Ue 232-6	iniciis s.XIX
101	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	3,43	25	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: VI/S (1636 o 1641-1642 de Sevilla)	004/14	R-12081	Ue 232-1	iniciis s.XIX
102	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	4,83	28	Bossa 24/04/05	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: 1652/XII i VII	004/14	R-12079	Ue 232-5	iniciis s.XIX

103	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1709	0,79	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, núm.48 (p.439)	004/14	R-12082	Ue 232-2	inicis s.XIX
104	mod		AE	getó?	Indeterminat	Il·legible		3,1	25	Bossa 24/05/15		004/14	R-12077	Ue 232-4	inicis s.XIX
105	mod		AE	ardit	Ferran VI	Barcelona	1756	2,17	19	Bossa 24/04/05	Cal 2008, núm.701	004/14	R-12080	Ue 234-3	½ s.XVIII
106	mod		AE	ardit	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,89	17	Bossa 08/05/15		004/14	R-12086	Ue 235-12	½ s.XVIII
107	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,36	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12095	Ue 235-11	½ s.XVIII
108	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles (pos)	Barcelona	1708-1711	0,69	18	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12094	Ue 235-10	½ s.XVIII
109	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,71	18	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12090	Ue 235-6	½ s.XVIII
110	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,86	15	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12087	Ue 235-13	½ s.XVIII
111	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,89	13	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12084	Ue 235-15	½ s.XVIII
112	mod		AE	diner	Felip V	Saragossa	1713/1718	0,56	12	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip. 339, núm.2032/2037	004/14	R-12085	Ue 235	½ s.XVIII
113	mod		AE	1 maravedí	Felip V	Barcelona	1720	1,2	18	Bossa 08/05/15	Cal 2008, núm.1944	004/14	R-12091	Ue 235-7	½ s.XVIII
114	mod		AE	2 maravedís	Felip V	Barcelona	1720	3,46	23	Bossa 08/05/15	Cal 2008, núm.1942	004/14	R-12088	Ue 235-14	½ s.XVIII
115	mod		AE	1 maravedí	Ferran VI	Segovia	1747	0,77	16	Bossa 08/05/15	Cal 2008, núm.717	004/14	R-12092	Ue 235-8	½ s.XVIII
116			AE	Il·legible	Indet	Il·legible		0,62	16	Bossa 08/05/15		004/14	R-12089	Ue 235-5	½ s.XVIII
117	mod	G.Seg	AE	sisè	Terrassa	Terrassa	1642 (del revès)	3,79	21	Bossa 29/05/15	Cal 2008, núm.225 tip.b. Principat	004/14	R-12096	Ue 236-4.	1½ s.XVIII
118	mod		AE	ardit (pos)	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	1,13	18	Bossa 08/05/15		004/14	R-12098	Ue 236-1	1½ s.XVIII
119	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708	0,86	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, núm.47 (p.439)	004/14	R-12097	Ue 236-2	1½ s.XVIII
120	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,07	17	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12128	Ue 236-5	1½ s.XVIII
121	rom		AE	as	Adrià	Roma	117-138	12,55	26	Bossa 08/05/15		004/14	R-12099	Ue 245-1	1½ s.XVIII
122	med	baix Med	Bi	diner doblenc	Jaume I	Barcelona	1222-1256	1	17	Bossa 08/05/15	Cru 2009, núm.2119 (p.373-374)	004/14	R-12100	Ue 246-3	½ s.XVIII?
123	mod	G.Seg	AE	sisè	Lluís XIV	Barcelona	16(5-)	3,89	22	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip. 93, núm.146-148	004/14	R-12100	Ue 246-4	½ s.XVIII?
124	mod		AE	ardit (pos)	Indet	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,56	17	Bossa 08/05/15		004/14	R-12102	Ue 248-2	½ o 2ª ½ s.XVIII
125	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,93	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12101	Ue 248-1	½ o 2ª ½ s.XVIII
126	mod		AE	ardit	Indeterminat	Barcelona	s.XVII-inicis XVIII	0,67	16	Bossa 08/05/15		004/14	R-12103	Ue 252-8	inicis s.XVIII
127	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,11	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12104	Ue 252-4	inicis s.XVIII

128	mod	G.Suc	AE	diner	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1710	0,3	13	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12105	Ue 252-7	iniciis s.XVIII
129	mod	G.Suc	AE	ardit (fals)	Arxiduc Carles	Barcelona	post. 1708	0,63	17	Bossa 08/05/15	Imitant: Cal 2008, núm.47 (p.439)	004/14	R-12106	Ue 252-5	iniciis s.XVIII
130	mod	G.Suc	AE	ardit (pos)	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,56	16	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12110	Ue 252-2	iniciis s.XVIII
131	mod	G.Suc	AE	ardit (fals)	Arxiduc Carles	Barcelona	post. 1708-1711	0,85	16	Bossa 08/05/15	Imitant: Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12109	Ue 252-1	iniciis s.XVIII
132	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1710	1,16	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, núm.49 (p.439)	004/14	R-12107	Ue 252-3	iniciis s.XVIII
133	mod		AE	ardit (fals)	Felip III o IV	Barcelona	post. 1612-1621/1622-1635 o 1653-1655	0,65	17	Bossa 08/05/15	Imitant: Cal 2008, tip.178 o 276a (p.280 o 354). Mon cremada?	004/14	R-12111	Ue 253-1	finals s.XVIII
134	mod		AE	ardit	Felip IV	Barcelona	1622-1635/1653-1655	1,01	17	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.276a (p.354)	004/14	R-12113	Ue 259-2	s.XVIII
135	mod	G.Suc	AE	diner	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1710	0,41	13	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.14 (p.439)	004/14	R-12112	Ue 259-1	s.XVIII
136	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,23	18	Bossa 08/05/15		004/14	R-12114	Ue 259-2	s.XVIII
137	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	0,57	16	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12115	Ue 261-1	½ s.XVIII
138	mod		AE	ardit	Felip III	Barcelona	1613	1,24	17	Bossa 29/05/15	Cal 2008, núm.593 (p.280)	004/14	R-12129	Ue 265-4	finals s.XVII-iniciis XVIII
139	mod		AE	Indeterminat	Indeterminat	Il·legible		1,83	20	Bossa 08/05/15	AV.A-D(OX...).AI(...).D. Bust a dreta?	004/14	R-12116	Ue 265-3	finals s.XVII-iniciis XVIII
140	mod	G.Seg	AE	sisè	Lluís XIV	Barcelona	1649	3,46	22	Bossa 08/05/15	Cru 2009, tip.4553 (p.766-767)	004/14	R-12117	Ue 266-1	s.XVIII
141	mod		AE	cuartillo resellado	Felip IV	castellana indeterminada	1636-1659	3,43	25	Bossa 08/05/15	Cal 2008, tip.399 (p.370). Resseg: VI i III/4 punts en creu	004/14	R-12118	Ue 268-2	½ s.XVIII
142	mod		AE	ardit (fals?)	Felip IV	Barcelona	post. 1653?	1,19	16	Bossa 08/05/15	Imitant: Cal 2008, núm.1235-1237 (p.354)	004/14	R-12119	Ue 274-1	finals s.XVII-iniciis XVIII
143	mod	G.Seg	AE	diner	Lluís XIV	Vic	1643	0,81	16	Bossa 08/05/15	Cru 2009, tip.4681 (p.796)	004/14	R-12120	Ue 279-1	finals s.XVII-iniciis XVIII
144	mod	Mon local	AE	diner	Banyoles, a nom Felip III	Banyoles	s/d [post 1600]	0,61	15	Bossa 29/05/15	Cru 2009, núm. 3658. 1 clau Fe	004/14	R-12130	Ue 280-2	s.XVII-iniciis XVIII
145	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,07	17	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12132	Ue 282	finals s.XVII-iniciis XVIII
146	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,3	17	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12131	Ue 282-2	finals s.XVII-iniciis XVIII

147	mod	G.Suc	AE	diner	Felip V	Saragossa	1710-1719	0,65	14	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.339 (p.515)	004/14	R-12133	Ue 283-1	iniciis s.XVIII
148	mod	G.Suc	AE	ardit	Arxiduc Carles	Barcelona	1708-1711	1,46	21	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.13 (p.439)	004/14	R-12134	Ue 288-2	finals s.XVII-iniciis XVIII
149	mod		AE	ardit	Felip III	Barcelona	1614	1,3	17	Bossa 29/05/15	Cal 2008, núm.594 (p.280)	004/14	R-12138	Ue 289-1	s.XVII-XVIII
150	mod		AE	2 maravedís (frag)	Indeterminat	Il·legible	s.XVII-XIX	0,78	21	Bossa 29/05/15		004/14	R-12137	Ue 289-2	s.XVII-XVIII
151	mod		AE	diner	Carles II	Saragossa	1678	0,4	14	Bossa 29/05/15	Cal 2008, núm.990	004/14	R-12139	Ue 296-2	s.XVII
152	mod		AE	ardit	Felip III o IV	Barcelona	1612-1621/1622-1635	1	17	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.178 o 276a (p.280 o 354)	004/14	R-12140	Ue 297-1	finals s.XVII-iniciis XVIII
153	mod		AE	ardit	Felip III o IV	Barcelona	1612-1621/1622-1635	0,83	16	Bossa 29/05/15	Cal 2008, tip.178 o 276a (p.280 o 354)	004/14	R-12141	Ue 307-1	s.XVII

Medalles i creus

1			AE	medalla				3,81	21	Bossa 24/04/05	Anella de 8 mm. (-). D.MONS-verge amb nen./ rev. S.ANAS(-). Sant amb creu	004/14	R-11963	Ue 198	2 ^a / ₂ s.XVIII
2			AE	medalla				5,46	31	Bossa 08/05/15		004/14	R-12126	Ue 236	1 ^a / ₂ s.XVIII
3			AE	creu				1,72		Bossa 08/05/15	30x25. Crist crucifixat/Verge	004/14	R-12236	Ue 236	1 ^a / ₂ s.XVIII

Botons

1			AE	botó				2,51		Bossa 25/03/15		004/14	R-11947	Ue 101	finals s.XVIII-1er 1/3 s.XIX
2			AE	botó				0,77		Bossa 25/03/15	civil/particular	004/14	R-11951	Ue 109	
3	mod	G.Fran	AE	botó de peltre				3,01		Bossa 25/03/15	2° BN / R.ZAPADORES. Guirao; Macías i Milián 2011, p. 83 n° 11.01.07	004/14	R-11953	Ue 123	finals s.XVIII-iniciis XIX
4			AE	botó o tatxa						Bossa 25/03/15	civil/particular	004/14	R-11979	Ue 128	finals s.XVIII
5			AE	botó o tatxa				1,35		Bossa 25/03/15	civil/particular	004/14	R-11954	Ue 130	
6			AE	botó (pos)				1,65	18	Bossa 25/03/15		004/14	R-11984	Ue 140	
7			AE	botó				2,12		Bossa 23/03/15	civil/particular	004/14	R-11955	Ue 155	finals s.XVIII-XIX
8			AE	botó (pos)				3,08	21	Bossa 25/03/15		004/14	R-11950	Ue 182	iniciis s.XIX
9			AE/A R	botons de puny				2		Bossa 25/03/15	cadena i dos botons	004/14	R-11959	Ue 192	finals s.XVIII

10	mod	G.Fran	AE	botó				3,34		Bossa 24/04/05	infanteria linea exerc francès. Guirao; Macías i Milián 2011, p. 166-167 nº 34.03.25	004/14	R-11961	Ue 192-12	finals s.XVIII
11			AE	botó				2,14		Bossa 24/05/15	civil/particular	004/14	R-11962	Ue 192	finals s.XVIII
12			AE	botó (pos)				5,19		Bossa 25/03/15	civil/particular	004/14	R-12009	Ue 195	finals s.XVIII-XIX
13			AE	botó						Bossa 24/04/05	civil/particular	004/14	R-12124	Ue 228	½ o 2ª ½ s.XVIII
14	mod	G.Fran	AE	botó				1,16	16	Bossa 24/04/05	militar francès	004/14	R-12073	Ue 232-7	iniciis s.XIX
15			AE	botó (pos)				4	27	Bossa 08/05/15	Genet a esquerra	004/14	R-12125	Ue 234	½ s.XVIII
16			AE	botó				6,22		Bossa 08/05/15	civil/particular	004/14	R-12235	Ue 234	½ s.XVIII
17			AE	botó				3,45		Bossa 29/05/15	civil/particular	004/14	R-12237	Ue 236	1ª½ s.XVIII

No és moneda

1	no mon		AE					4,39	27	Bossa 25/03/15		004/14	R-11948	Ue 101	
2	no mon		AE							Bossa 25/03/15	cremada. Il.legible	004/14	R-11977	Ue 126	
3	no mon		AE					0,77	22	Bossa 24/04/05	fragment metàl·lic	004/14	R-12012	Ue 133-5	
4	no mon		AE					4,72	22	Bossa 25/03/15		004/14	R-11982	Ue 138-1	
5	no mon		AE					0,5	13	Bossa 25/03/15		004/14	R-11983	Ue 140-5	
6	no mon		AE					4,07	26	Bossa 24/04/05		004/14	R-12021	Ue 204-2	
7	no mon		AE					1,98	20	Bossa 24/04/05		004/14	R-12040	Ue 222-14	
8	no mon		AE					1,58	21	Bossa 24/04/05		004/14	R-12053	Ue 223	
9	no mon		AE					0,92	16	Bossa 24/04/05	tatxa?	004/14	R-12067	Ue 226-3	
10	no mon		AE					10,42	29	Bossa 24/04/05		004/14	R-12068	Ue 228-4	
11	no mon		AE					2,49	32	Bossa 24/04/05	fragment metàl·lic	004/14	R-12072	Ue 232	iniciis s.XIX
12	no mon		AE					5,95	27	Bossa 24/04/05		004/14	R-12076	Ue 232-3	iniciis s.XIX
13	no mon		AE					1,42		Bossa 08/05/15		004/14	R-12083	Ue 234-1	½ s.XVIII
14	no mon		AE					1,45	23	Bossa 08/05/15		004/14	R-12093	Ue 235-9	
15	no mon		AE					3,16	14	Bossa 08/05/15		004/14	R-12108	Ue 252-6	

16	no mon		AE					0,52	16	Bossa 29/05/15	tatxa?	004/14	R-12135	Ue 288-1	
----	-----------	--	----	--	--	--	--	------	----	----------------	--------	--------	---------	----------	--





Caracterització de tanins de les pells adobades d'origen patrimoni cultural. Excavació Baluart Barcelona.



INFORME:

Mostres analitzades:

Es reben quatre mostres identificades com a:

- R-11808
- R-11809
- R-11819
- R-11881

Procediment:

S'ha utilitzat un procediment intern que en pells contemporànies adobades al vegetal permet la identificació de tanins característics..

La única adaptació efectuada ha consistit a treballar a una escala més petita, ja que la quantitat de mostra és menor. S'ha mantingut la proporcionalitat de reactius. Aquest canvi no té conseqüències.

El procediment realitzat per intentar extreure els tanins incorporats a la pell ha estat el següent:

1. Tallar en trossos d'1mm, aproximadament, la mostra de pell a analitzar. D'aquesta manera augmentem la superfície de contacte per intentar tenir una millor extracció.
2. Pesar un tros de pell adobada d'uns 0.14g en un tub de vidre pyrex amb tap de rosca nº 18 i junta de tefló per tancar hermèticament.
3. Afegir 4mL d'aigua.
4. Afegir 4mL d'acetonitril.
5. Escalfar a 50°C durant 30 minuts en tub tapat.
6. Deixar refredar.
7. Filtrar amb xeringa amb filtre de nylon de 0.45µm el volum suficient per omplir un vial rebutjant les primeres fraccions de filtrat.
8. Injectar al cromatògraf líquid HPLC-PDA. Usar totes les llibreries UV disponibles per identificació de pics.



Condicions:

Instrument: HPLC Alliance de Waters amb detector PDA.

Carpeta: Grapetanins.

Mètode d'adquisició: Grapetanin Brid Phenil CD_set.

Temps total: 33 minuts.

Fases mòbils:

C: Aigua ultrapura amb 0.1% d'àcid fòrmic.

D: Acetonitril amb 0.1% d'àcid fòrmic.

Flux: 1.0 mL/min

Gradient:	Temps	% C	%D
	0	95	5
	6	74	26
	30	84	16
	34	0	100

Temperatura: 36°C

Columna: XBridge Phenyl 4.6 x 150mm x 3.5 µm (Waters)

Interval de detecció: 198-400nm

Longitud d'ona de captura del cromatograma: 271.1 nm

Volum d'injecció: 40 microlitres.

Resultats:

No s'ha detectat cap substància identificable com a taní en la comparació efectuada mitjançant un algoritme amb les llibreries de tanins presents en pells adobades contemporàniament.

Igualada, 10 de Març de 2016

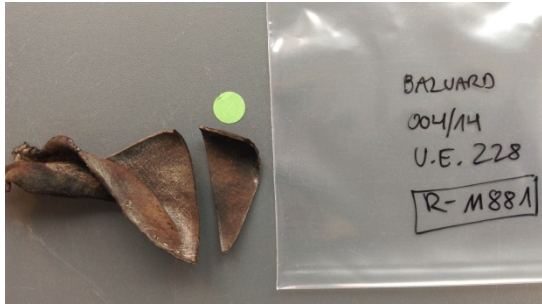
Anàlisi òptic de les pells adobades d'origen patrimoni cultural. Excavació Baluart Barcelona.

Data avaluació mostres: 22-octubre-2015

Procediment: Anàlisi òptic efectuat amb un estereomicroscopi Leica MZ 125

Resultats:

R-11881



Imatge 1. Fotografia mostra R-11881



Imatge 1.1. Vista en secció a 25 augments (R-11881)



Imatge 1.2. Vista de la flor a 30 augments (R-11881)

Gruix de la pell: 1,2 mm. La part de la flor està molt deteriorada i no és possible observar la forma del porus per establir una correlació fiable sobre el tipus de pell. Tot i això, l'amplada de la capa de flor induïx a associar-ho amb pell d'origen vacú.

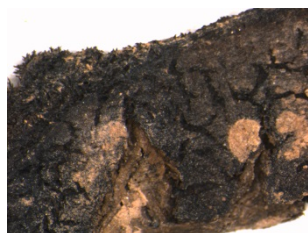
R-11809 (ref. Interna 15_13148)



Imatge 2a. Fotografia mostra R-11809



Imatge 2b. Detall de la presa de mostra (R-11809)



Imatge 2.1. Vista de la flor a 10 augments (R-11809)



Imatge 2.1. Vista de la flor a 10 augments (R-11809)



Imatge 2.3. Vista de la secció a 30 augments (R-11809)

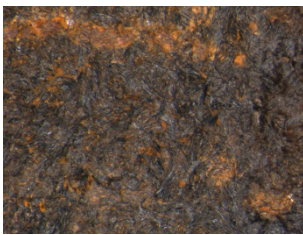
No és possible diferenciar carn i flor. La mostra està carbonitzada. No es detecten fibres.

Anàlisi òptic de les pells adobades d'origen patrimoni cultural. Excavació Baluart Barcelona.

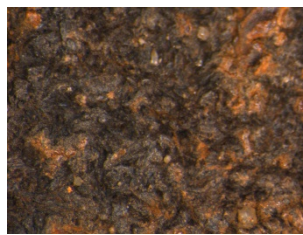
R-11819 (ref. Interna 15_13147)



Imatge 3. Fotografia mostra R-11819



Imatge 3.1. Vista de la carn a 16 augments (R-11819)



Imatge 3.2. Vista de la flor a 16 augments (R-11819)



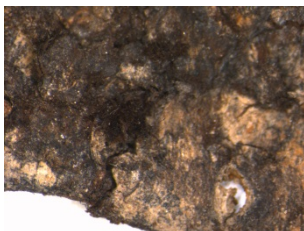
Imatge 3.3. Vista de la secció a 16 augments (R-11819)

La mostra s'ha hagut de raspallar de forma suau per afavorir la visualització. Es pot distingir entre flor i carn, però difícilment es distingeix la forma del porus: la part superior de la dermis està destruïda. De la imatge de la secció s'identifiquen fibres que per la seva morfologia es poden atribuir d'origen vacú.

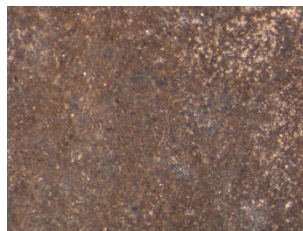
R-11808 (ref. Interna 15_13146)



Imatge 4. Fotografia mostra R-11808



Imatge 4.1. Vista de la carn a 10 augments (R-11808)



Imatge 4.2. Vista de la flor a 20 augments (R-11808)



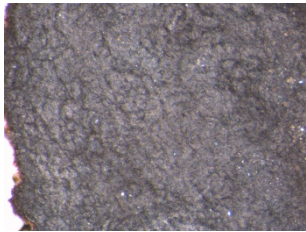
Imatge 4.3. Vista de la secció a 20 augments (R-11808)

Es pot diferenciar entre carn i flor però no es pot apreciar la forma del porus. En quant a la secció s'observen les fibres carbonitzades, la qual cosa no permet la seva caracterització.

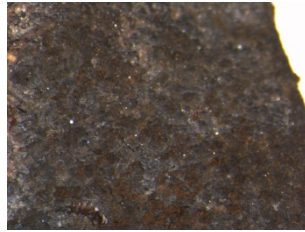
Anàlisi òptic de les pells adobades d'origen patrimoni cultural. Excavació Baluart Barcelona.

U.E. 228 (ref. Interna 15_13150)

Aquesta mostra l'hem rebut conservada en alcohol.



Imatge 5.1. Vista d'una cara (1) a 20
augment (U.E. 228)



Imatge 5.2. Vista de l'altre cara (2) a 12
augment (U.E. 228)



Imatge 5.3. Vista de la secció a 12
augment (U.E. 228)


No es pot apreciar la forma del porus sobre la quantitat de mostra rebuda.

Memòria de la intervenció
arqueològica al carrer de la
Marquesa, 2-6. Baluard de Migdia.
Districte de Ciutat Vella.
Barcelona
(Barcelonès).
004/14

Dates de la intervenció: desembre 2014 – maig 2015

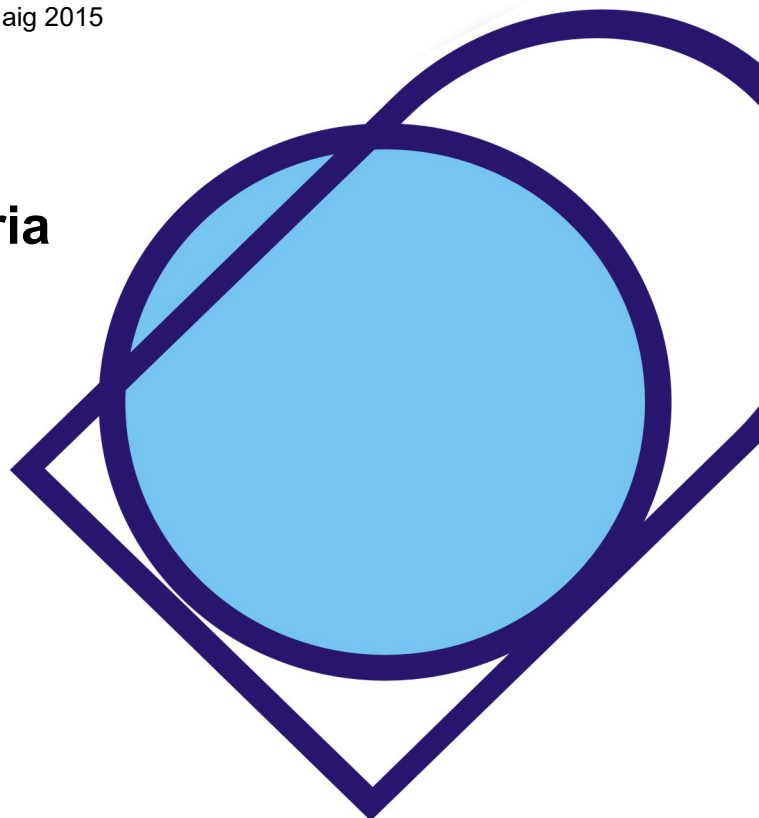
VOLUM III: Planimetria

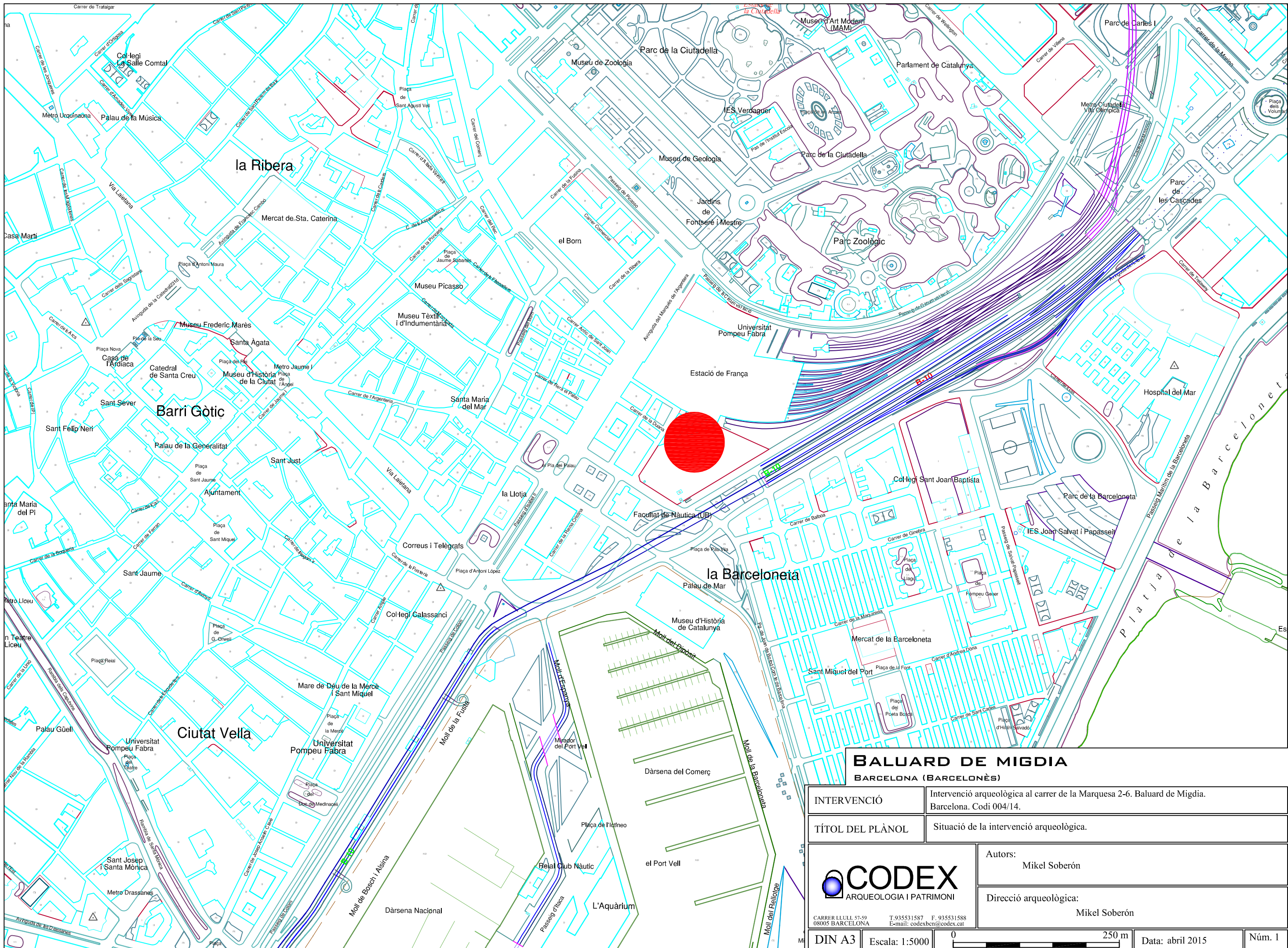
Autor:



Mikel Soberón Rodríguez

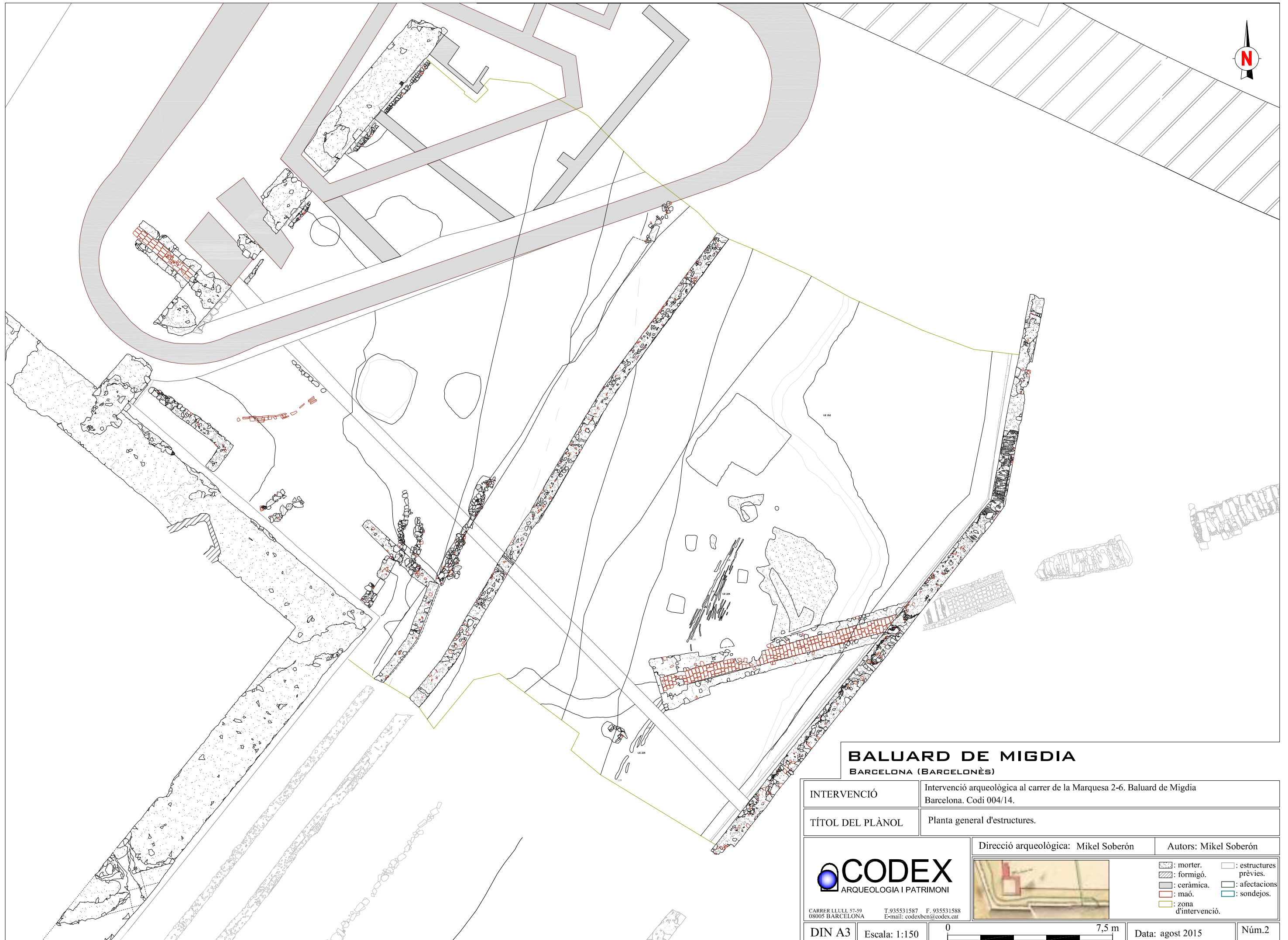
Data de lliurament: desembre 2017





BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia. Barcelona. Codi 004/14.	
TÍTOL DEL PLÀNOL	Situació de la intervenció arqueològica.	
<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA T: 935531587 F: 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Autors: Mikel Soberón	
	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	
DIN A3	Escala: 1:5000	0 250 m
		Data: abril 2015
		Núm. 1

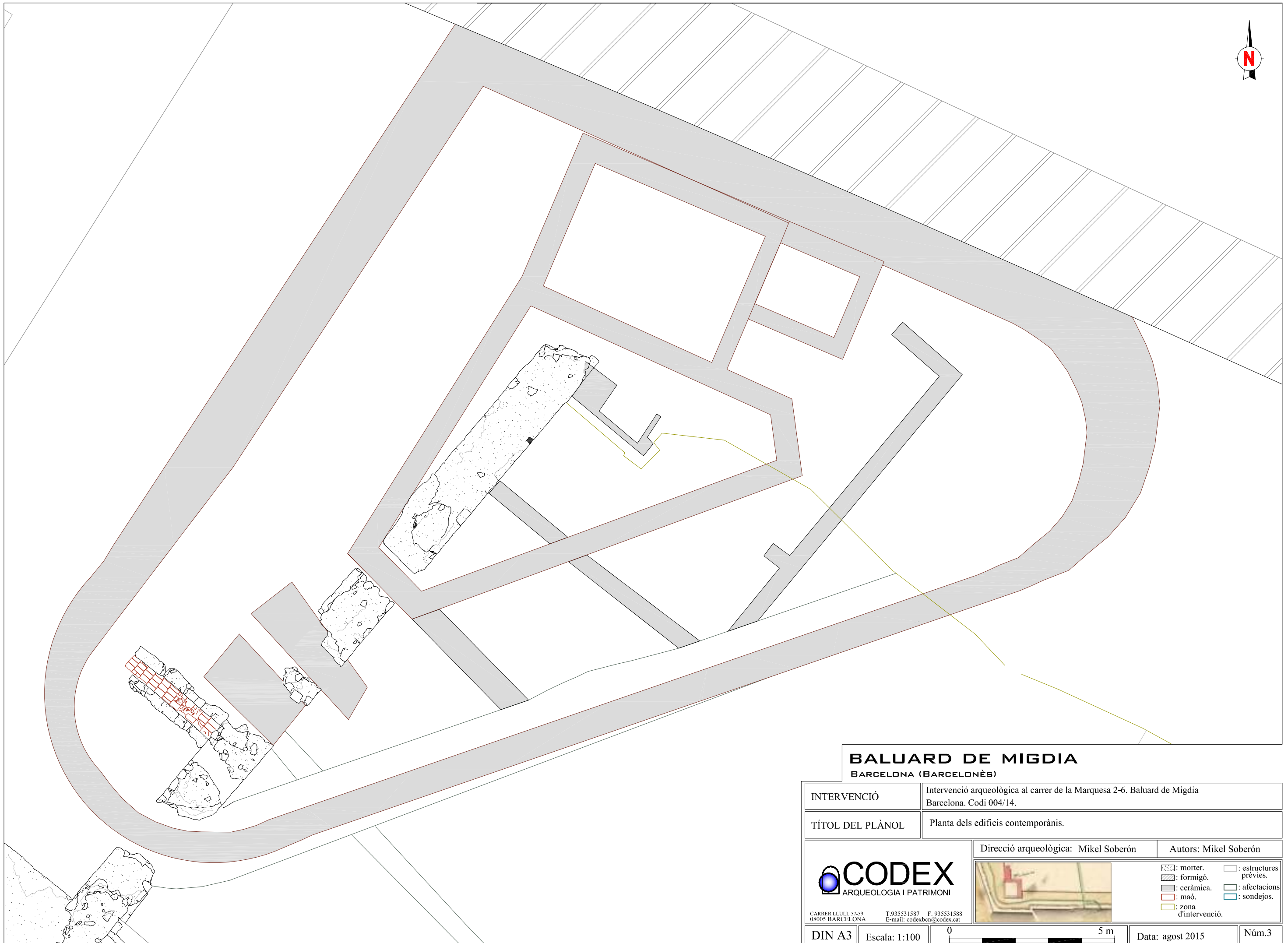


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Planta general d'estructures.
------------------	-------------------------------

		Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
<small>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</small>		<small>T.935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</small>	
		<ul style="list-style-type: none"> : morter. : formigó. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : estructures prèvies. : afectacions. : sondejos. 	



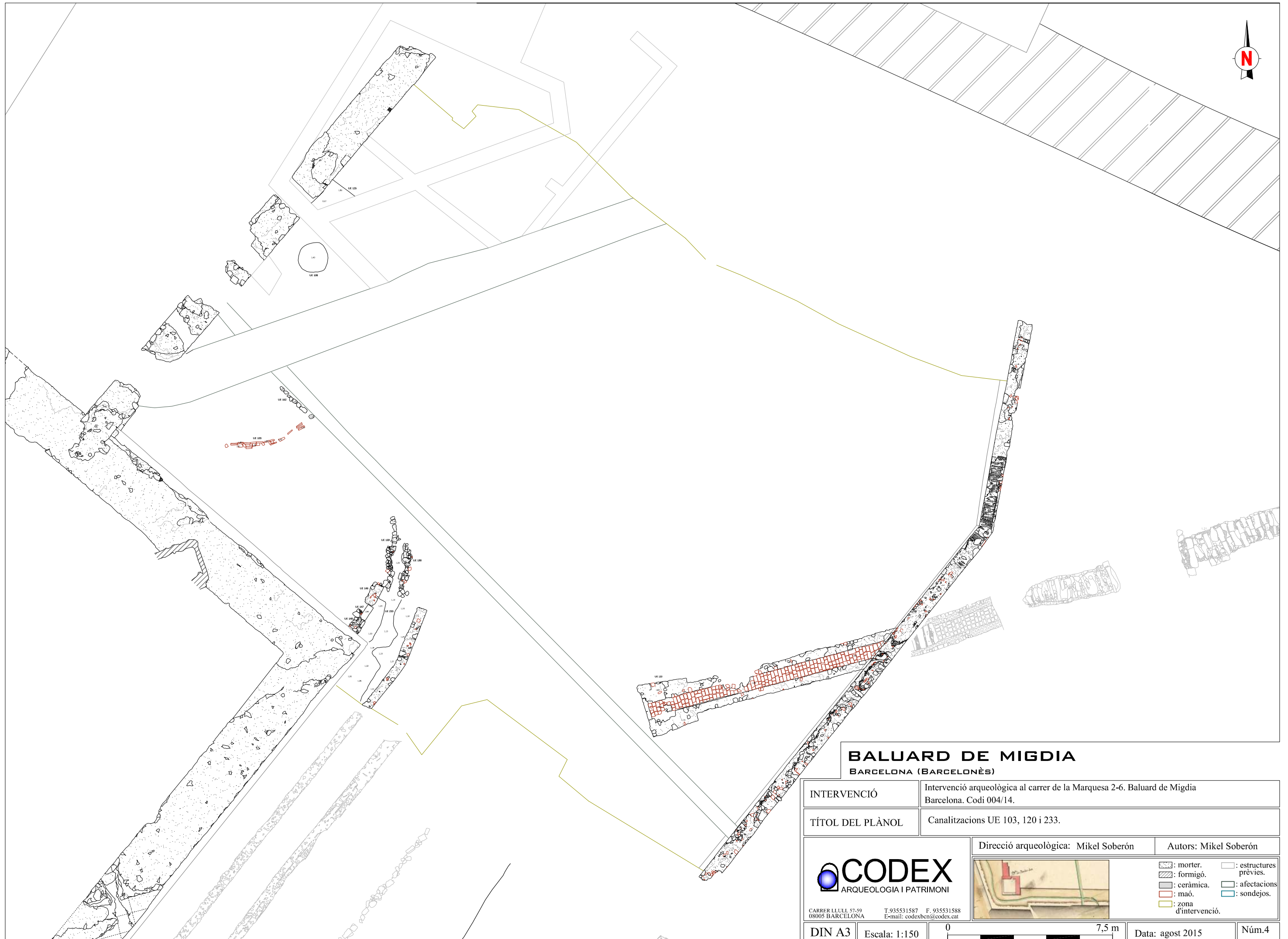
BALUARD DE MIGDIA

BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Planta dels edificis contemporanis.
------------------	-------------------------------------

 CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón								
		<table border="0"><tr><td>: morter.</td><td>: estructures prèvies.</td></tr><tr><td>: formigó.</td><td>: afectacions</td></tr><tr><td>: ceràmica.</td><td>: sondejos.</td></tr><tr><td>: maó.</td><td>: zona d'intervenció.</td></tr></table>	 : morter.	 : estructures prèvies.	 : formigó.	 : afectacions	 : ceràmica.	 : sondejos.	 : maó.	 : zona d'intervenció.
 : morter.	 : estructures prèvies.									
 : formigó.	 : afectacions									
 : ceràmica.	 : sondejos.									
 : maó.	 : zona d'intervenció.									











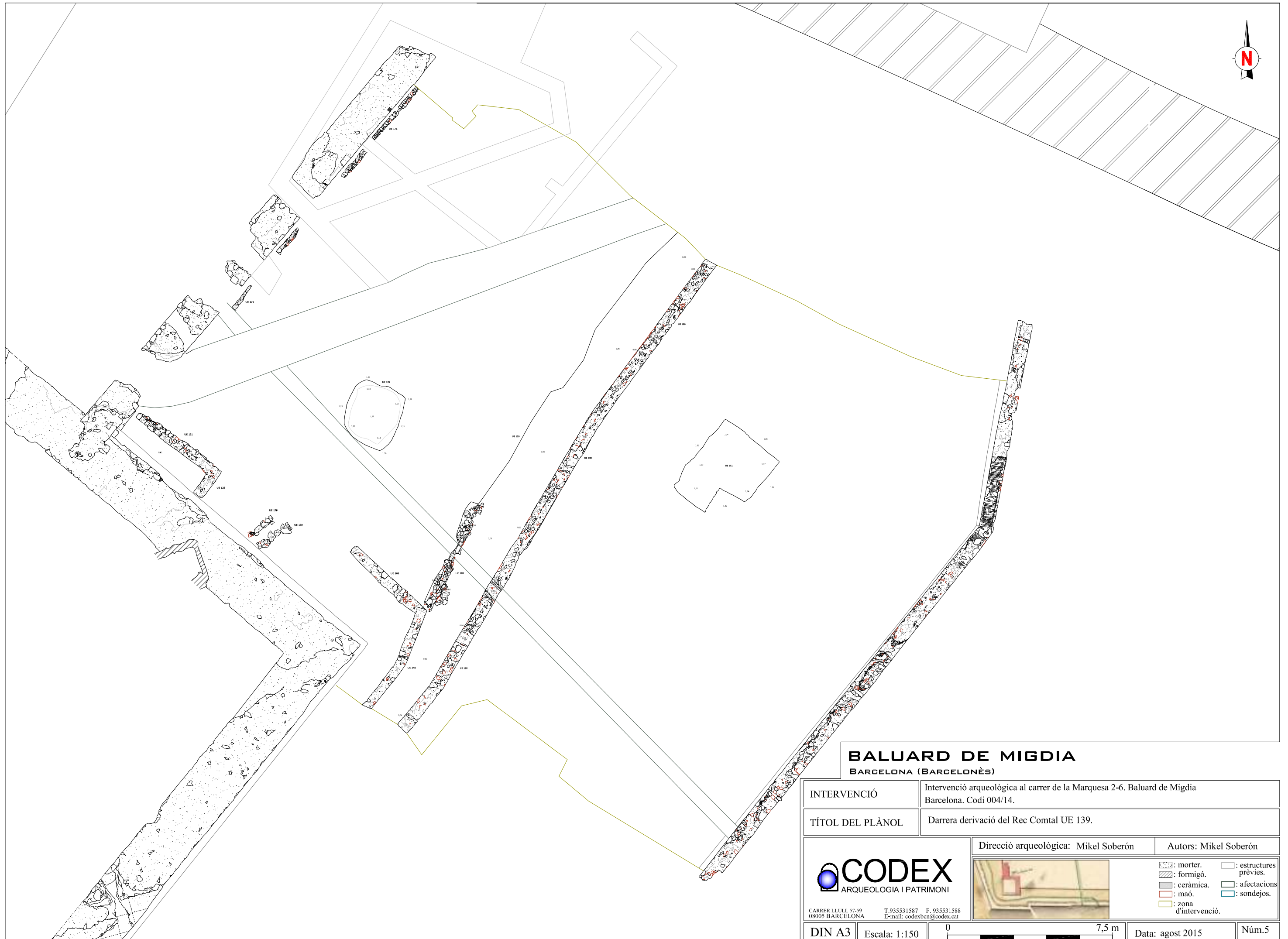
BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Canalitzacions UE 103, 120 i 233.
------------------	-----------------------------------

 <small>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</small>	<small>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</small>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
			

- : morter.
- : formigó.
- : ceràmica.
- : maó.
- : zona d'intervenció.
- : estructures prèvies.
- : afectacions
- : sondejos.

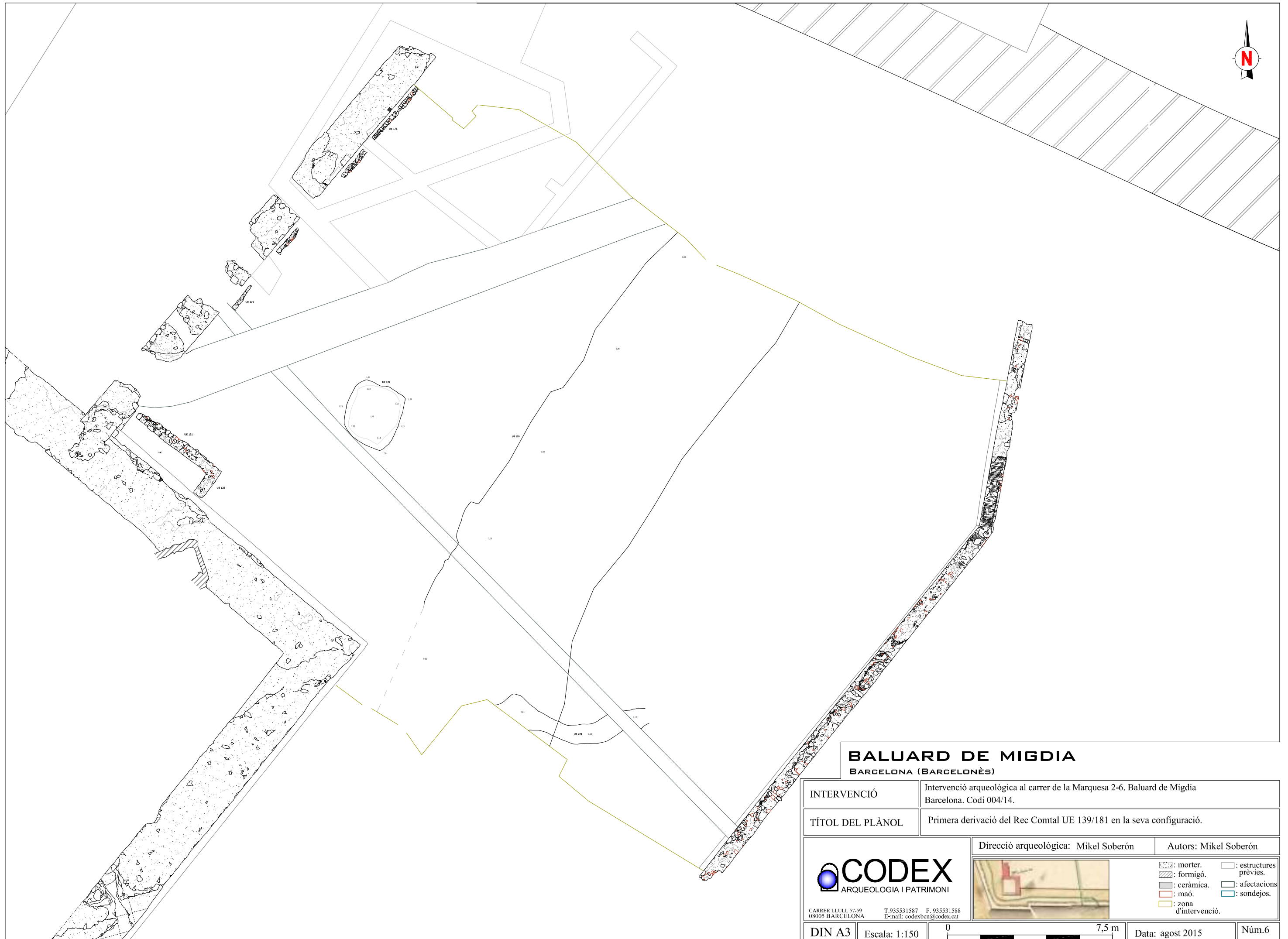


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Darrera derivació del Rec Comtal UE 139.
------------------	--

 <small>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</small>	<small>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</small>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
			<ul style="list-style-type: none"> : morter. : formigó. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : estructures prèvies. : afectacions : sondejos.

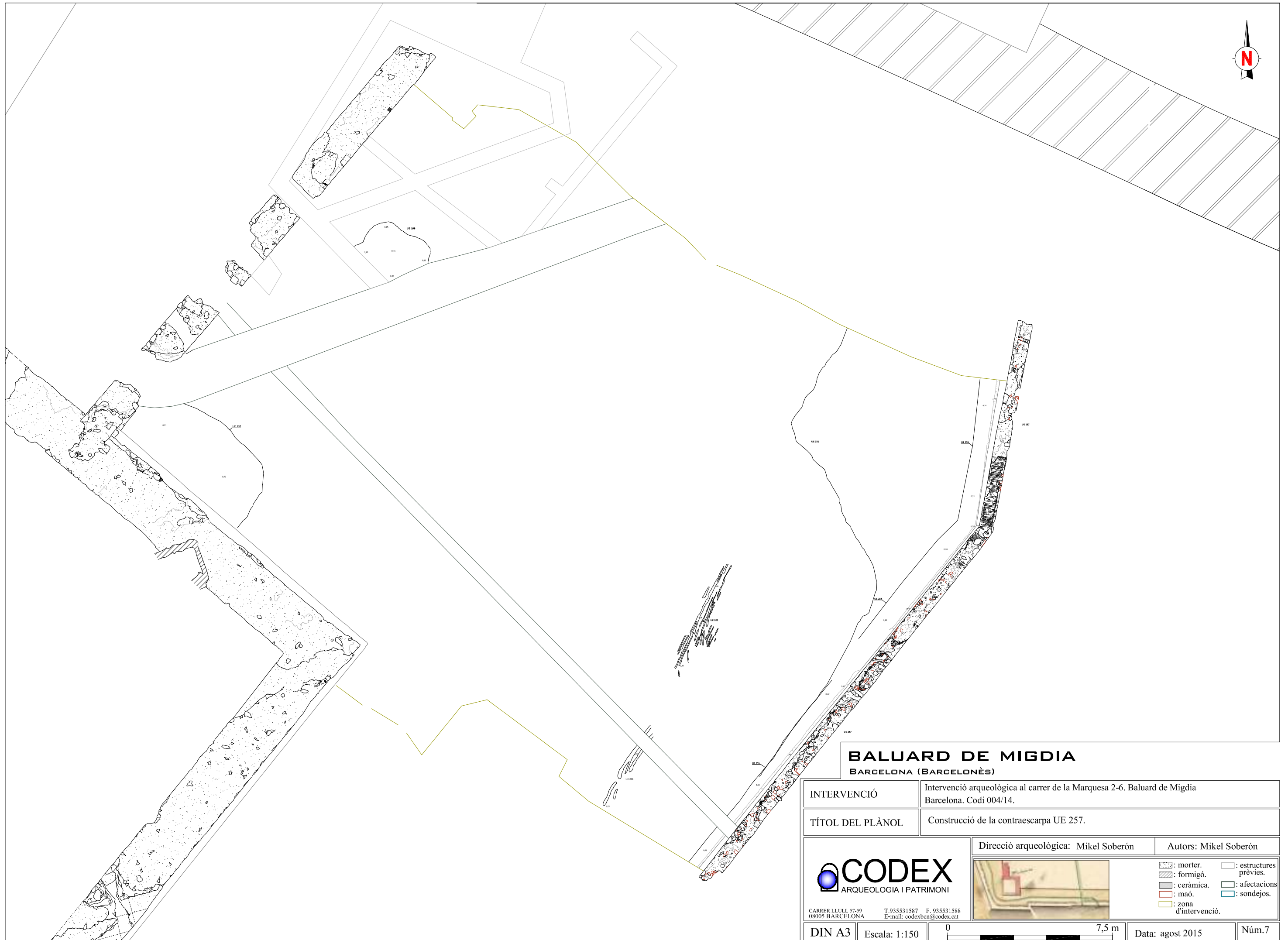


BALUARD DE MIGDIA BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Primera derivació del Rec Comtal UE 139/181 en la seva configuració.
------------------	--

 <p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T.935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
		■: morter. □: estructures ▨: formigó. □: prèvies. ■: ceràmica. □: afectacions ■: maó. □: sondejos. ■: zona d'intervenció.

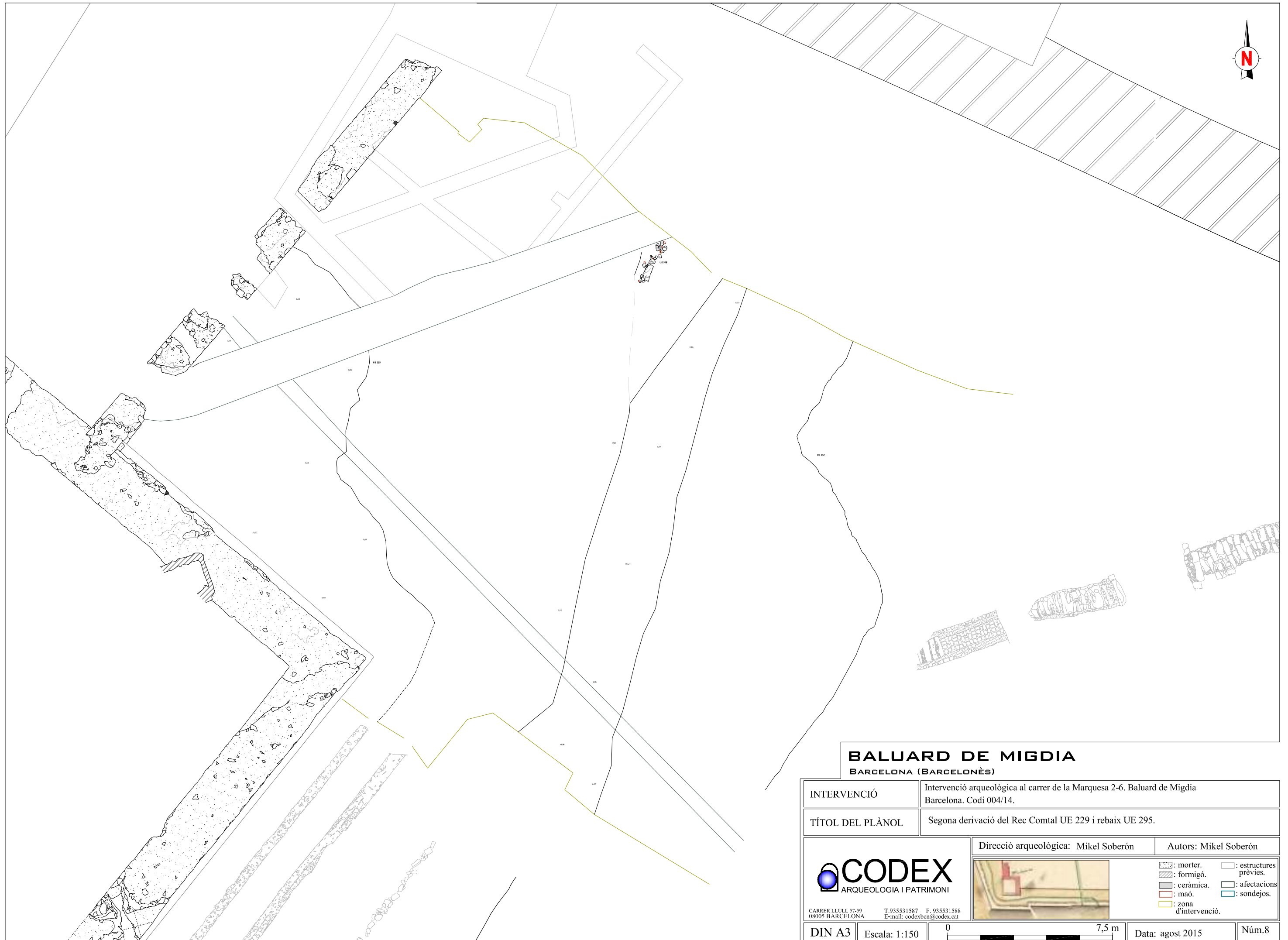


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Construcció de la contraescarpa UE 257.
------------------	---

 <small>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</small>	<small>T.935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</small>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón								
		<table border="1"> <tr> <td>: morter.</td> <td>: estructures prèvies.</td> </tr> <tr> <td>: formigó.</td> <td>: ceràmica.</td> </tr> <tr> <td>: ceràmica.</td> <td>: afectacions</td> </tr> <tr> <td>: maó.</td> <td>: sondejos.</td> </tr> <tr> <td>: zona d'intervenció.</td> <td></td> </tr> </table>		 : morter.	 : estructures prèvies.	 : formigó.	 : ceràmica.	 : ceràmica.	 : afectacions	 : maó.	 : sondejos.
 : morter.	 : estructures prèvies.										
 : formigó.	 : ceràmica.										
 : ceràmica.	 : afectacions										
 : maó.	 : sondejos.										
 : zona d'intervenció.											

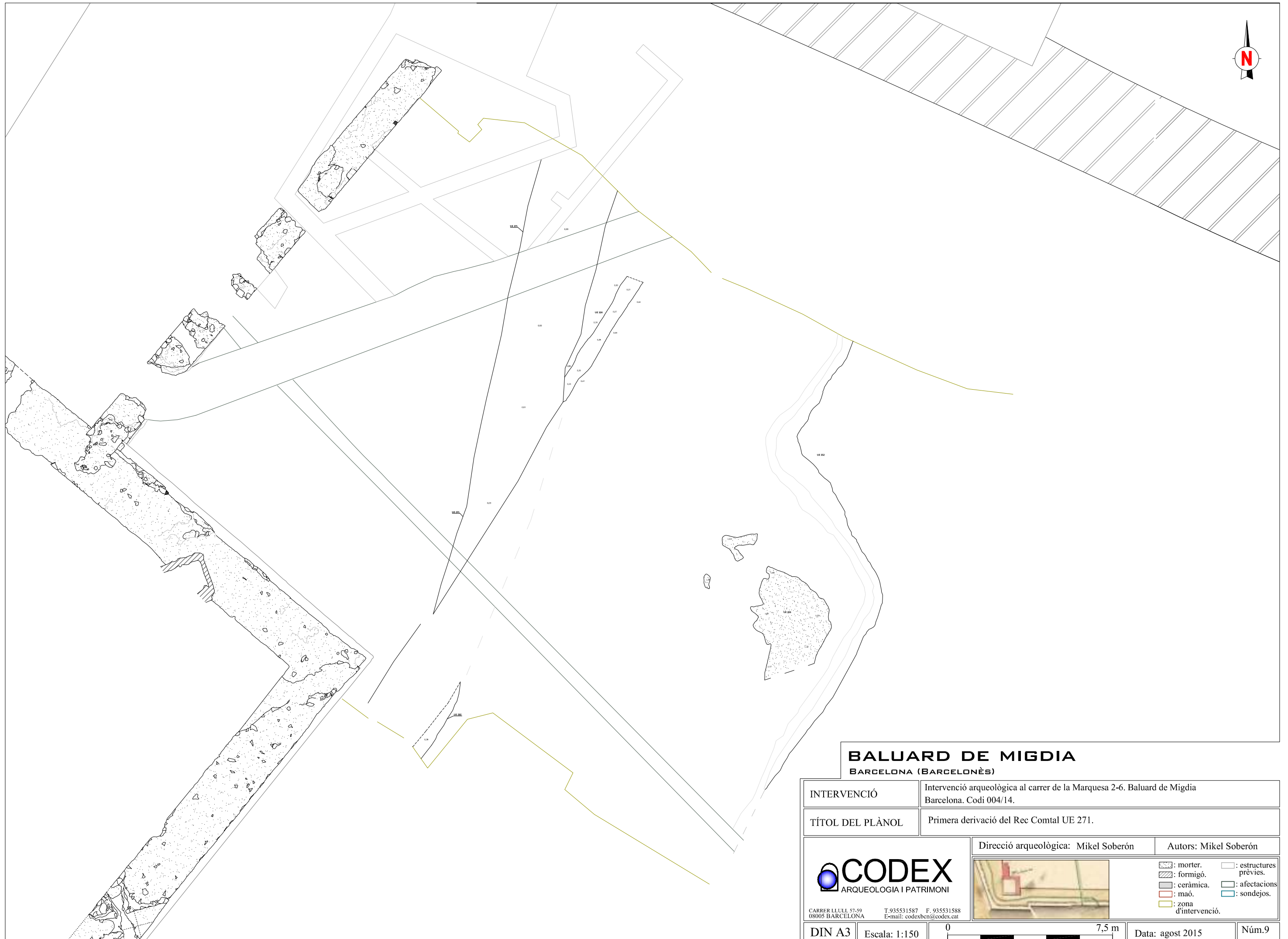


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Segona derivació del Rec Comtal UE 229 i rebaix UE 295.
------------------	---

 <small>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</small>	<small>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</small>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
			<ul style="list-style-type: none"> : morter. : formigó. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : estructures prèvies. : afectacions : sondejos.

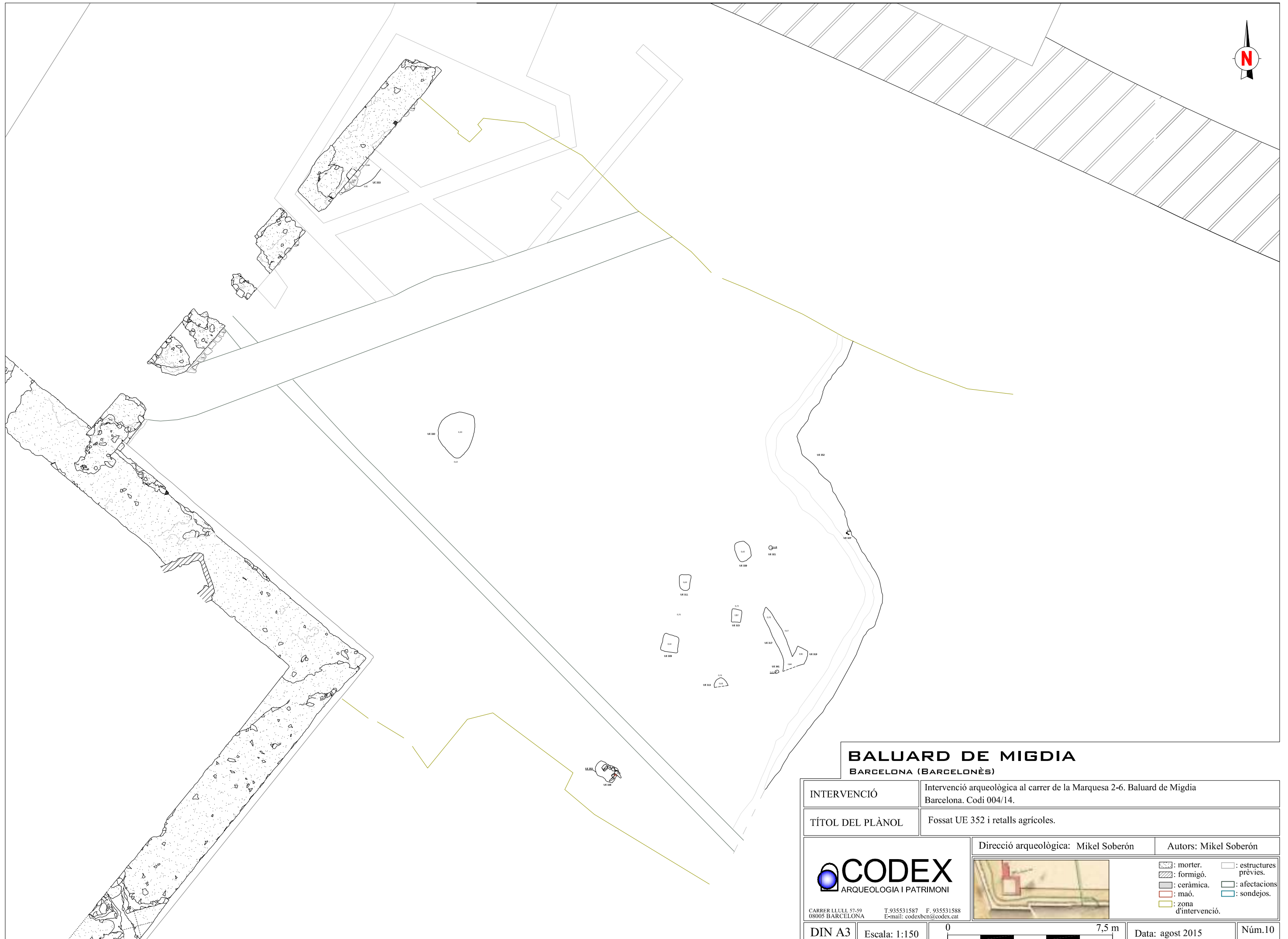


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Primera derivació del Rec Comtal UE 271.
------------------	--

 <small>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</small>	<small>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</small>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón						
			<table border="0"> <tr> <td>: morter.</td> <td>: estructures prèvies.</td> </tr> <tr> <td>: formigó.</td> <td>: ceràmica.</td> </tr> <tr> <td>: maó.</td> <td>: sondajes.</td> </tr> <tr> <td>: zona d'intervenció.</td> <td></td> </tr> </table>	 : morter.	 : estructures prèvies.	 : formigó.	 : ceràmica.	 : maó.	 : sondajes.
 : morter.	 : estructures prèvies.								
 : formigó.	 : ceràmica.								
 : maó.	 : sondajes.								
 : zona d'intervenció.									

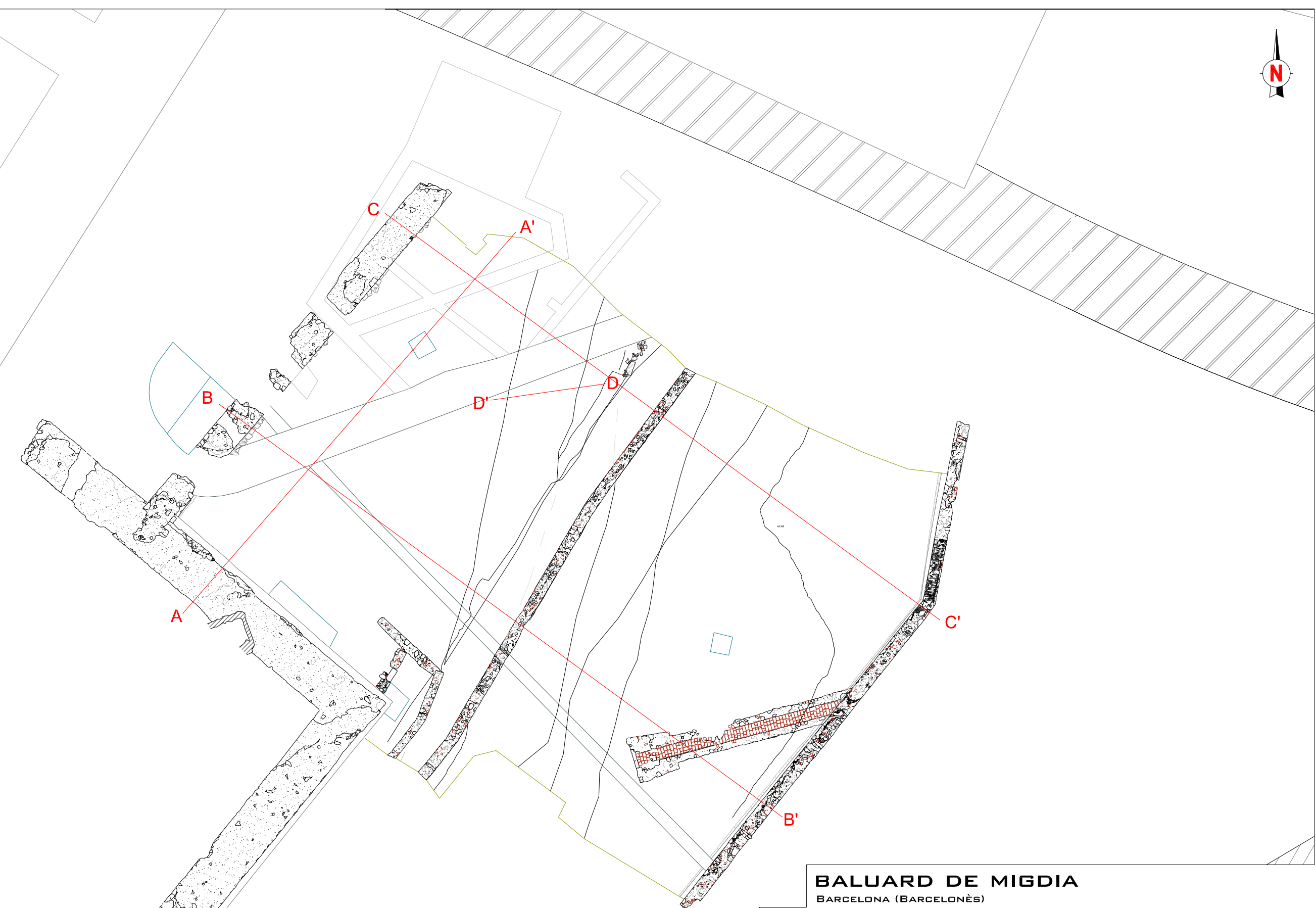


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Fossat UE 352 i retalls agrícoles.
------------------	------------------------------------

<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T.935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
		<ul style="list-style-type: none"> : morter. : formigó. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : estructures prèvies. : afectacions : sondejos.

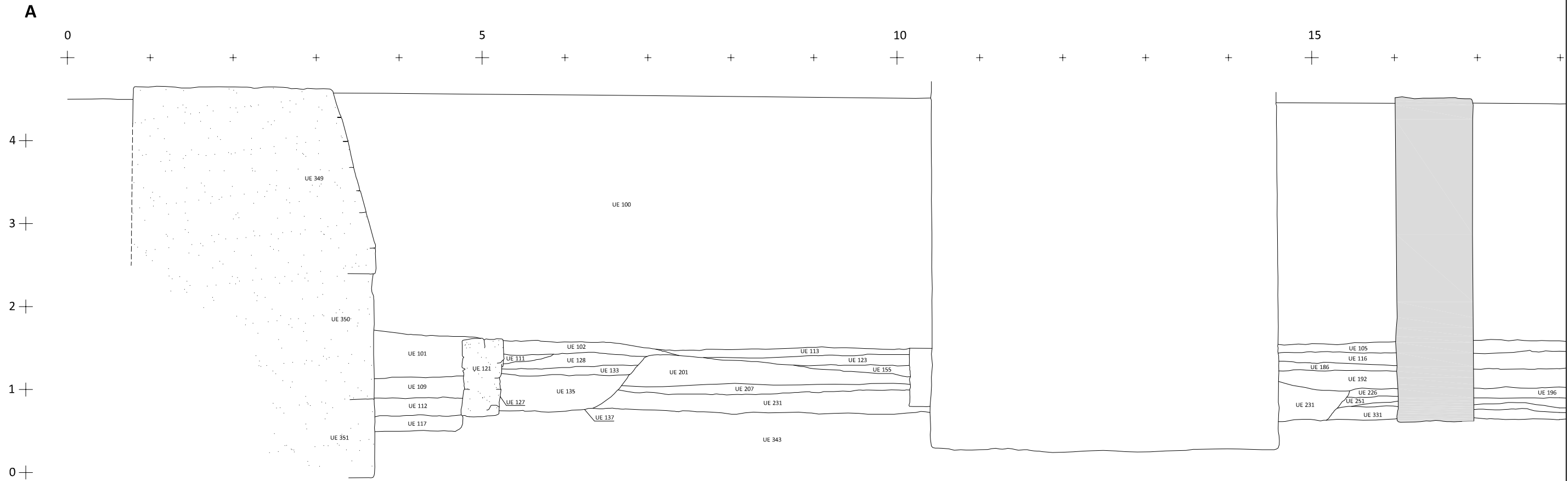
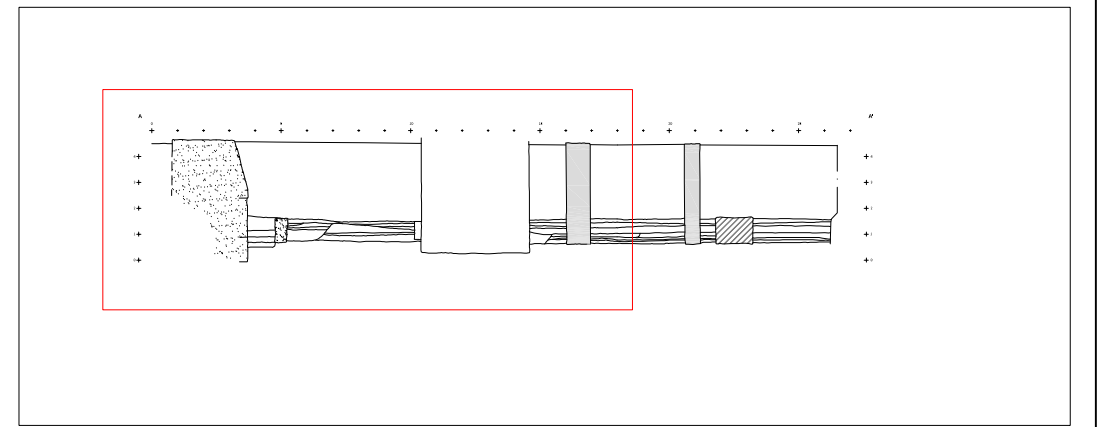


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Eixos de seccions.
------------------	--------------------

 CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA T.935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
		<ul style="list-style-type: none">: morter.: formigó.: ceràmica.: maó.: zona d'intervenció.: estructures prèvies.: afectacions: sondejos.

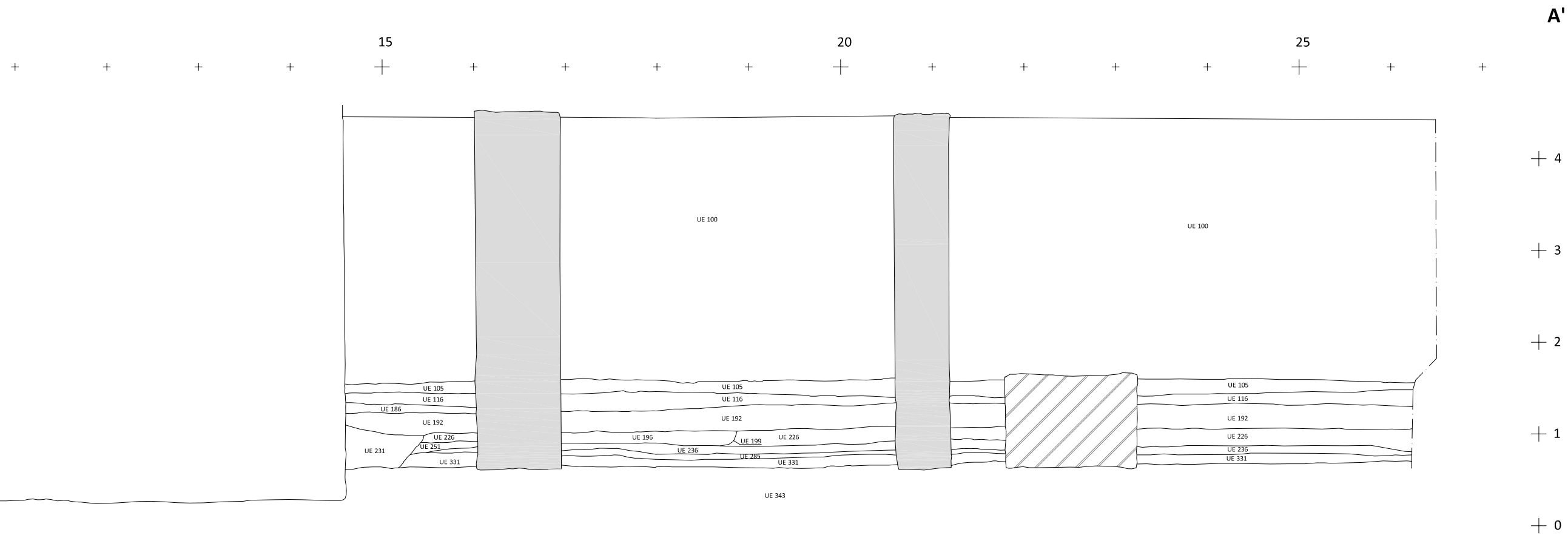
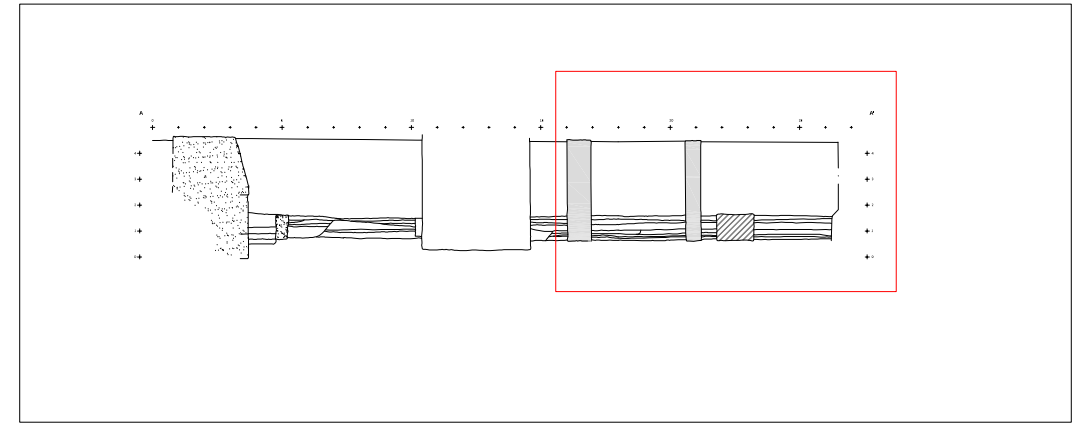


BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Seccions A-A'.
------------------	----------------

<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón										
		<table border="0"> <tr> <td>: morter.</td> <td>: formigó.</td> </tr> <tr> <td>: fusta.</td> <td>: estructures prèvies.</td> </tr> <tr> <td>: ceràmica.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>: maó.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>: zona d'intervenció.</td> <td></td> </tr> </table>		: morter.	: formigó.	: fusta.	: estructures prèvies.	: ceràmica.		: maó.		: zona d'intervenció.
: morter.	: formigó.											
: fusta.	: estructures prèvies.											
: ceràmica.												
: maó.												
: zona d'intervenció.												



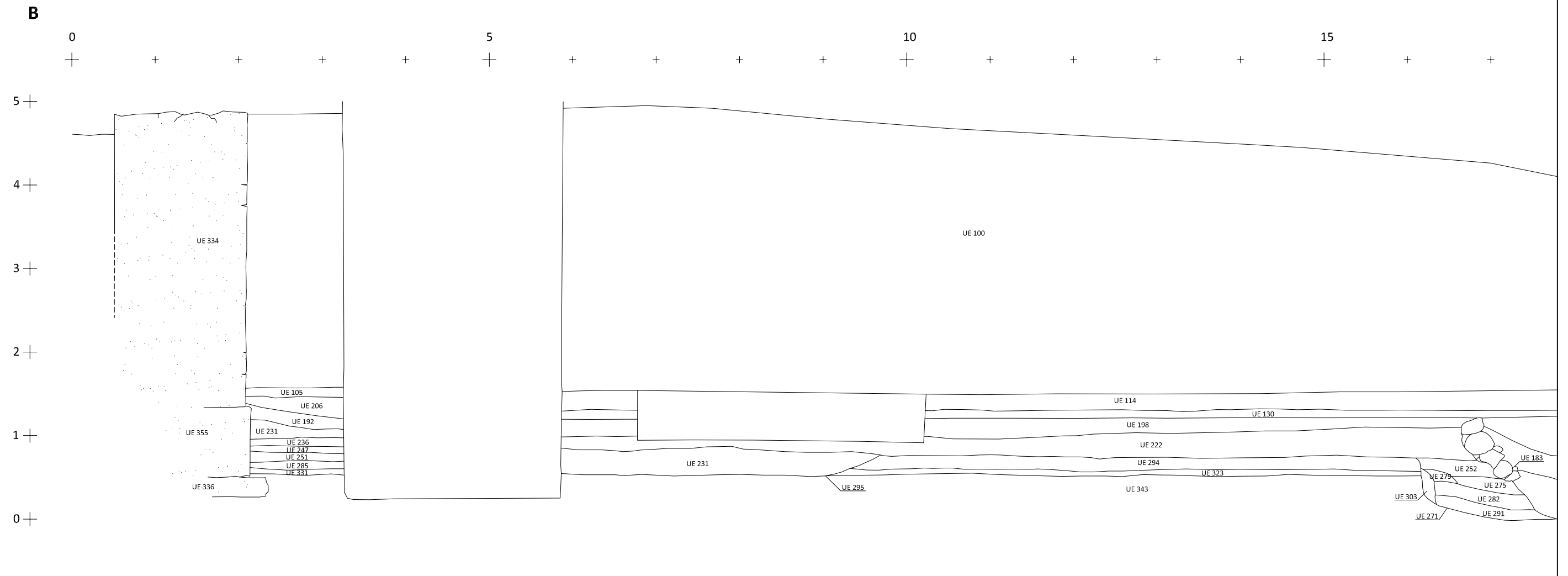
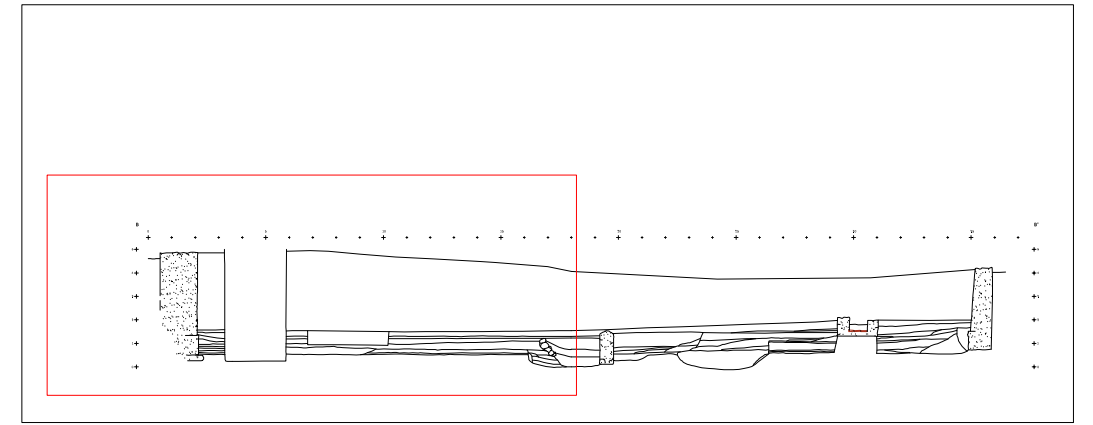
BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Seccions A-A'.
------------------	----------------

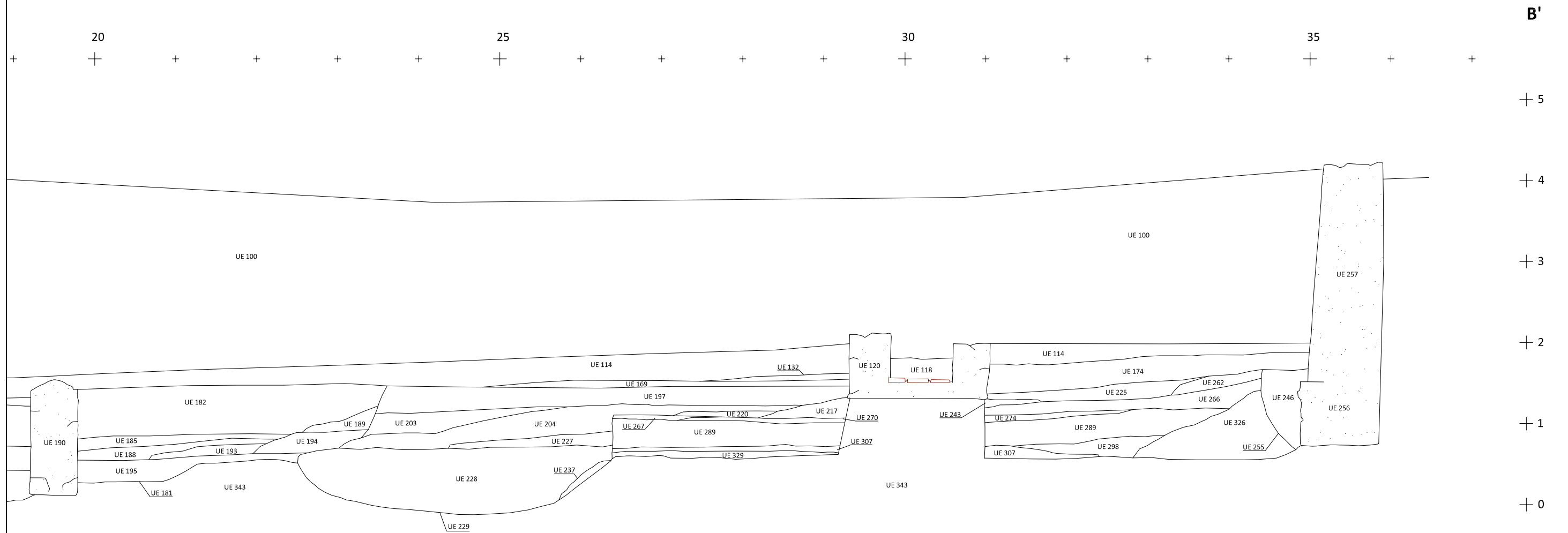
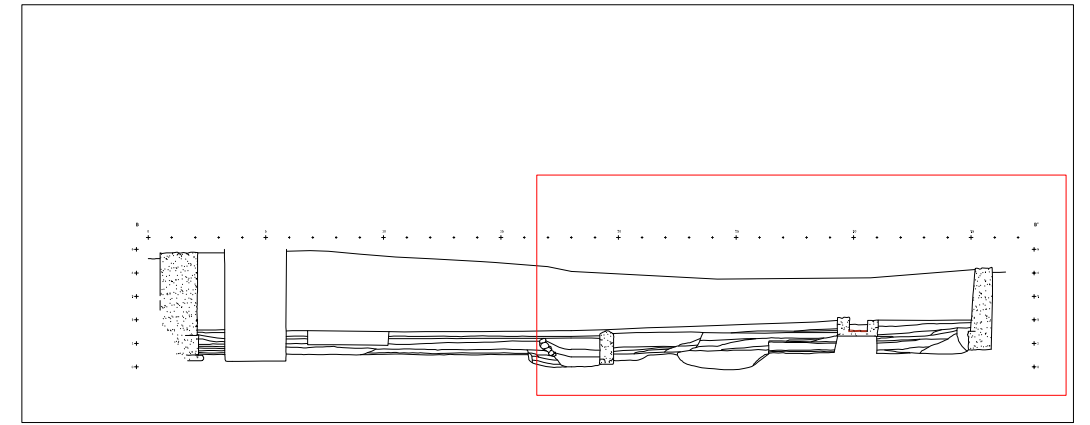
<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T.935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón Autors: Mikel Soberón

- : morter.
- : fusta.
- : ceràmica.
- : maó.
- : zona d'intervenció.
- : formigó.
- : estructures prèvies.



BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.		
TÍTOL DEL PLÀNOL	Secció B-B'.		
<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón		Autors: Mikel Soberón
			<ul style="list-style-type: none"> : morter. : fusta. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : formigó. : estructures prèvies.
DIN A3	Escala: 1:50		Data: desembre 2015
			Núm. 14



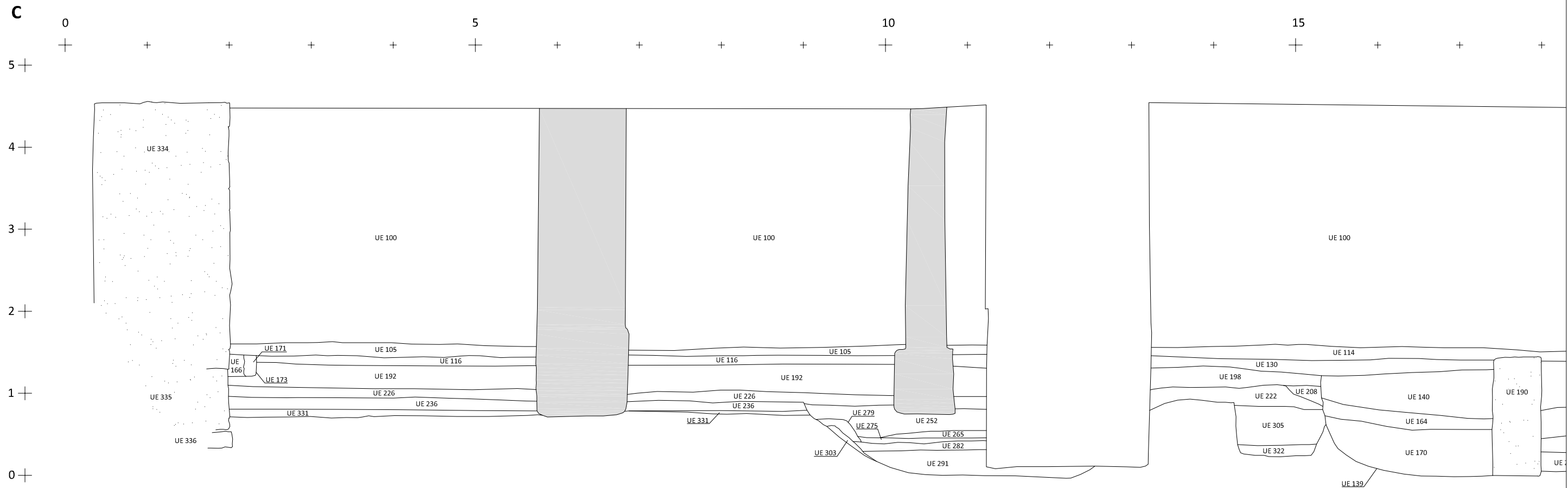
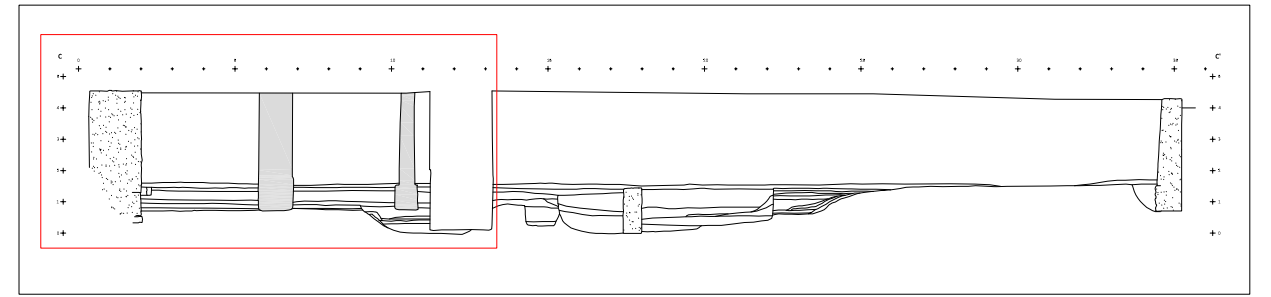
BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Secció B-B'.
------------------	--------------

<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
		■: morter. ■: fusta. ■: ceràmica. ■: maó. ■: zona d'intervenció.

DIN A3	Escala: 1:50	0 5 m	Data: desembre 2015	Núm. 15
--------	--------------	-------	---------------------	---------



BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

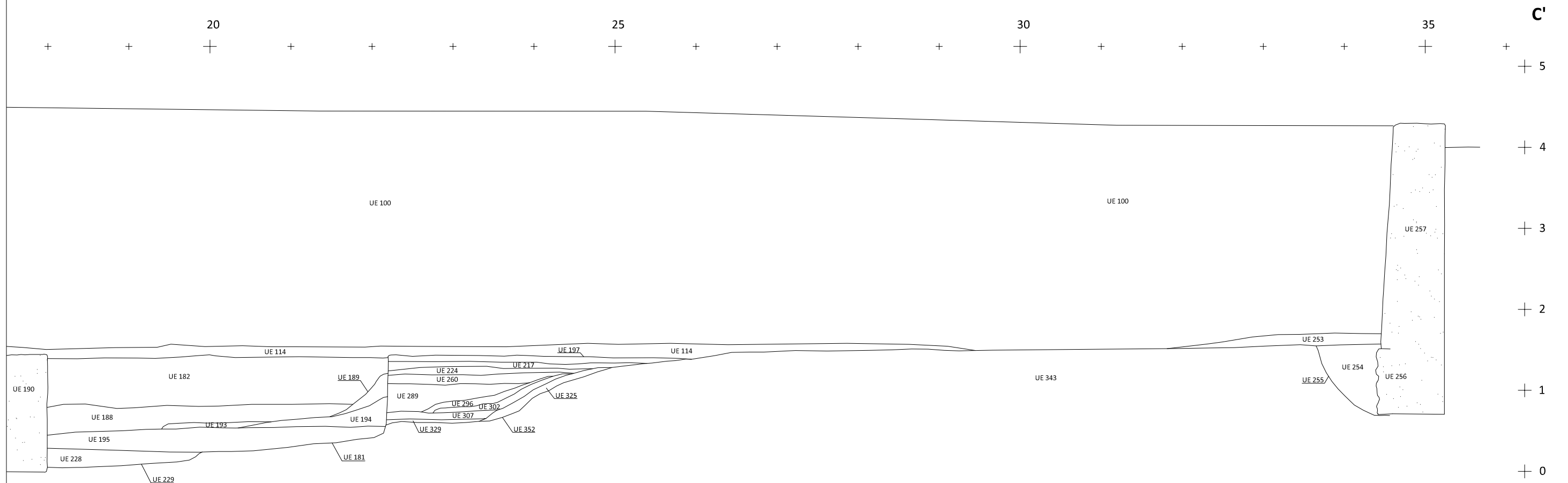
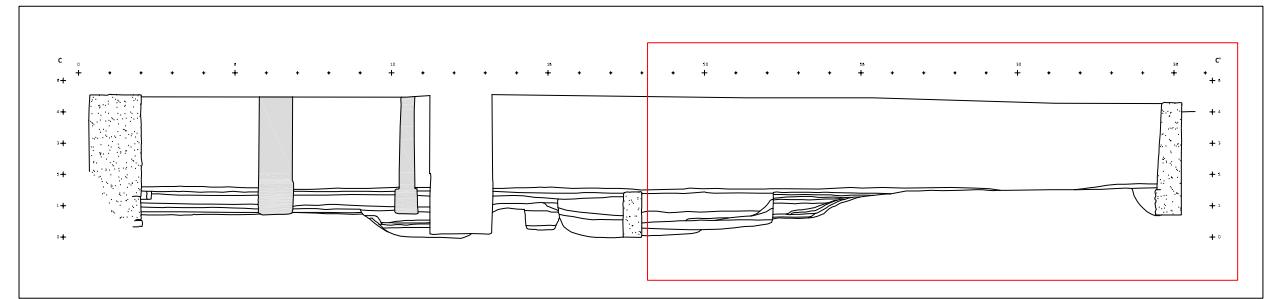
INTERVENCIÓ: Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia
Barcelona. Codi 004/14.

TÍTOL DEL PLÀNOL: Secció C-C'.

Direcció arqueològica: Mikel Soberón Autors: Mikel Soberón




[Stippled pattern]: morter. [White box]: estructures prèvies.
 [Hatched pattern]: formigó. [Grey box]: afectacions.
 [Red box]: ceràmica. [Blue box]: sondejos.
 [Yellow box]: maó.
 [Yellow outline]: zona d'intervenció.



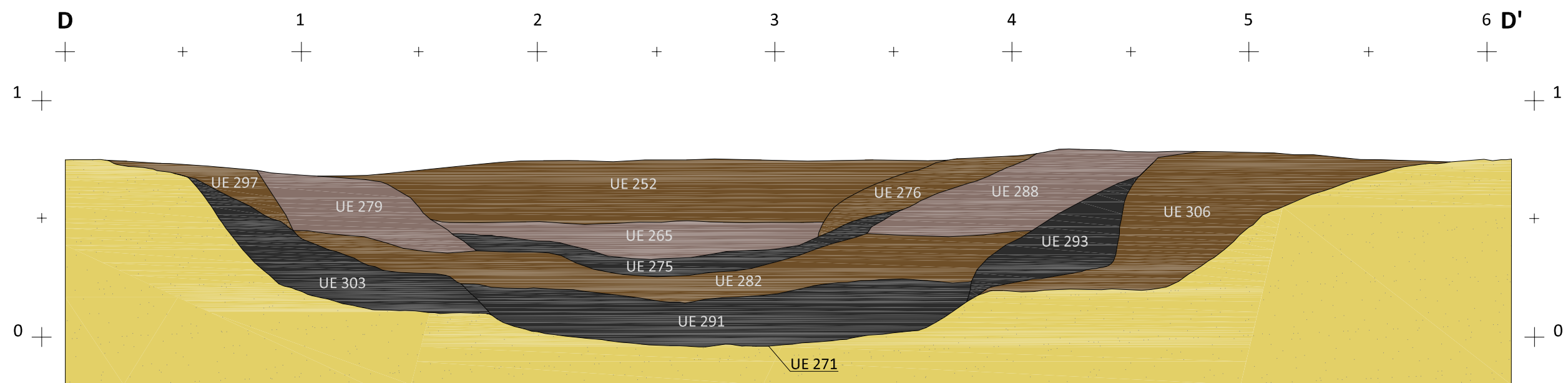
BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.
-------------	---

TÍTOL DEL PLÀNOL	Secció C-C'.
------------------	--------------

<p>CARRER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón	Autors: Mikel Soberón
		<ul style="list-style-type: none"> : morter. : formigó. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : estructures prèvies. : afectacions. : sondejos.

DIN A3	Escala: 1:50	0 5 m	Data: agost 2015	Núm. 17
--------	--------------	-------	------------------	---------



BALUARD DE MIGDIA
BARCELONA (BARCELONÈS)

INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa 2-6. Baluard de Migdia Barcelona. Codi 004/14.			
TÍTOL DEL PLÀNOL	Secció D-D'.			
<p>CARREER LLULL 57-59 08005 BARCELONA</p> <p>T. 935531587 F. 935531588 E-mail: codexben@codex.cat</p>	Direcció arqueològica: Mikel Soberón		Autors: Mikel Soberón	
			<ul style="list-style-type: none"> : morter. : fusta. : ceràmica. : maó. : zona d'intervenció. : formigó. : estructures prèvies. 	
DIN A3	Escala: 1:20		Data: agost 2015	Núm.18