

Memòria de la intervenció
arqueològica al carrer la Tapineria 29-37
Barcelona (Barcelonès)

Codi: 075/11

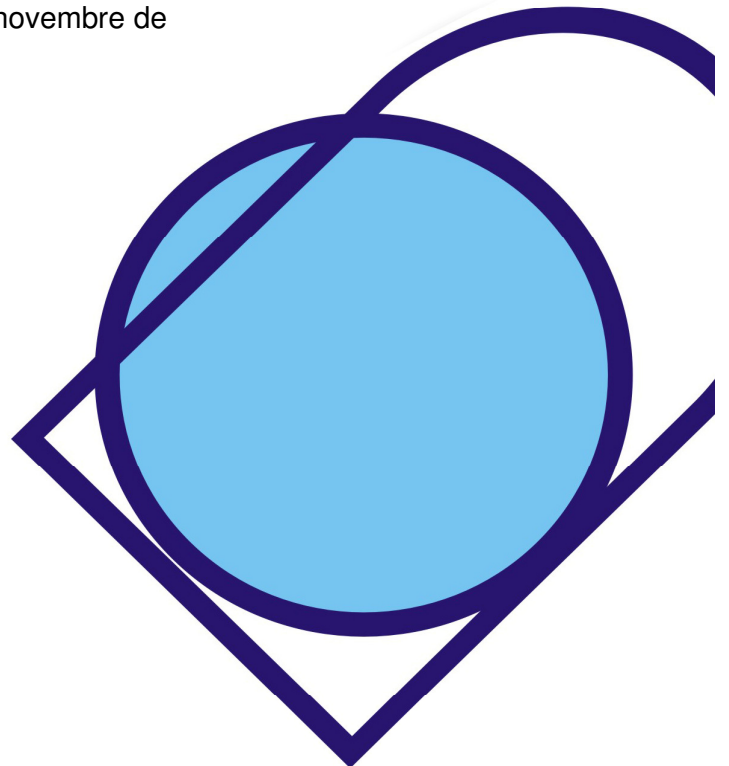
Núm. Expedient:
470 K121 NB 2011/1-7962

Dates de la intervenció: 16 al 23 de novembre de
2011

Autor:

Alba Tenza Ferrer

Data de lliurament: Gener de 2013



INDEX

1.- INTRODUCCIÓ.....	pàg.2
2.- SITUACIÓ GEOGRÀFICA.....	pàg.4
3.- CONTEXT HISTÒRIC I ANTECEDENTS	pàg.6
5.1 CONTEXT HISTÒRIC.....	pàg.6
5.2. ATECEDENTS ARQUEOLÒGICS.....	pàg.9
4.- METODOLOGIA.....	pàg.11
5.- TREBALLS REALITZATS I RESULTATS OBTINGUTS.....	pàg.13
6.- CONCLUSIONS.....	pàg.27
7.-BIBLIOGRAFIA.....	pàg.29

Annex

PLANIMETRIA

FITXES UE

INVENTARI FOTOGRÀFIC

INVENTARI DE MATERIALS

1.- INTRODUCCIÓ

Aquesta memòria fa referència als treballs arqueològics realitzats al Carrer de la Tapineria 29-37, que es troba ubicat al districte de Ciutat Vella de Barcelona (Barcelonès) entre els dies 16 i 23 de novembre 2011.

Aquesta intervenció s'ha efectuat d'acord amb l'autorització emesa pel Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya. L'actuació es cenyeix als procediments establerts a l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Les tasques arqueològiques han estat realitzades sota la direcció tècnica de l'arqueòloga Alba Tenza, de l'empresa CODEX-Arqueologia i Patrimoni.

El codi de intervenció donat pel Servei d'Arqueologia de Barcelona ha estat **075/11**.

La intervenció arqueològica ha estat motivada per la realització d'una rasa situada en el parterre del carrer Tapineria per a la conducció de fibra òptica.

Aquesta zona és de gran valor arqueològic i històric. El parterre on s'ha realitzat la rasa es troba davant del Museu Frederic Marès, edifici que es relaciona amb diversos elements patrimonials. Per una banda, amb la muralla romana, on veiem com algunes de les parts de l'estructura del museu s'adossen a l'interior de la muralla i d'altres, queden assentades damunt d'aquestes restes. Per una altra, es relaciona també amb l'antic Palau Reial Major, ja que l'edifici del museu es trobaria ubicat on hi havia hagut una part d'aquest palau.

També dir que el Museu Frederic Marès està inclòs al Catàleg del Patrimoni Arquitectònic Històric-Artístic de la ciutat de Barcelona: (Núm. d'element: 233. Palau Reial Major: Museu Marés. Categoria A, cap. I. Monument Històric–

Artístic d'Interès Nacional, Decret 474/1962, 1-3 (BOE, 9 de març de 1962); Núm. d'element: 535. Muralla romana. Categoria A, cap. I. Monument Històrico-Artístic d'Interès Nacional, R-I-51-0417. Decret 03/06/1931; Gaceta 04/06/1931; Núm. d'element: 536. Sector de les Muralles Romanes. Categoria C, cap. VI, tipus IV) i també al Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic i Catàleg del Districte 1, Sector Central, núm. d'element 133 i 134, *Conjunt de la muralla romana i Conjunt especial del sector de les muralles romanes*).

Finalment comentar que la realització d'aquesta intervenció ha permès evidenciar i documentar l'existència de restes arqueològiques i el grau d'impacte que l'obra ha pogut causar sobre elles.

2.- SITUACIÓ GEOGRÀFICA

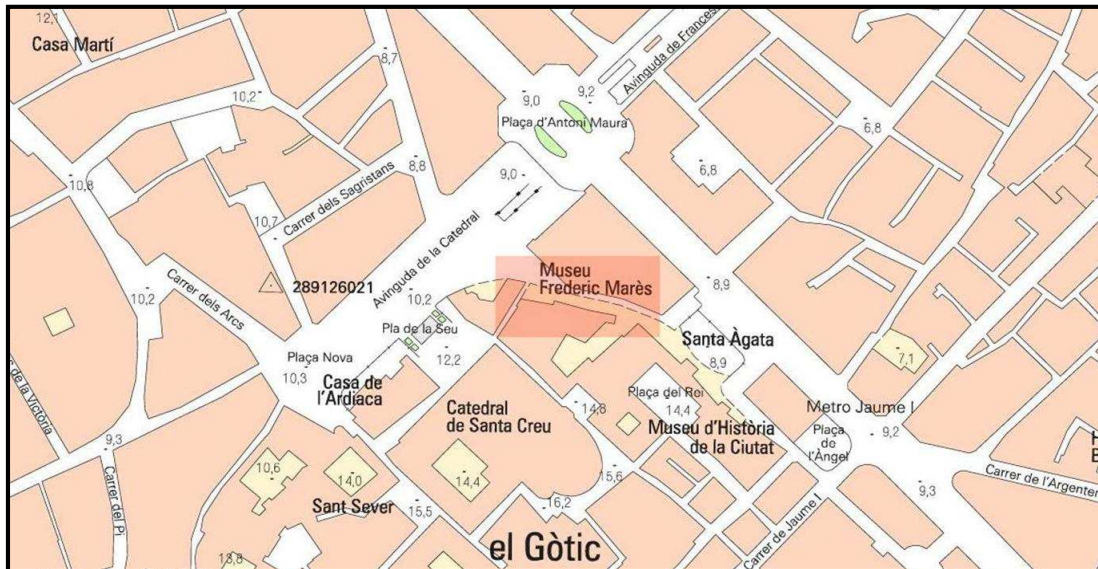
El control arqueològic s'ha dut a terme al carrer Tapineria davant dels números. 29-37, al districte de Ciutat Vella de Barcelona. És un carrer que va des de la pl. de l'Àngel fins a l'Avinguda de la Catedral, dividit en dos per la plaça de Ramon Berenguer. A tocar de la muralla trobem seguint el traçat de la muralla un parterre.

Aquesta és una zona que es caracteritza per estar formada geològicament per terrenys quaternaris i sorral·ls.

Les coordenades UTM on s'ubica la intervenció són:

E(x): 431257.1m-N(Y): 458190.4m UTM 31N/ED 50

E(x): 431163.0m-N(Y): 4581786.0m UTM 31N/ETRS89



Situació d'on s'ha realitzat la intervenció



Imatge del carrer Tapineria on s'ha realitzat la intervenció

3.- CONTEXT HISTÒRIC I ANTECEDENTS

3.1. Context històric

El carrer de la Tapineria, que és on s'ubica la nostra intervenció, està ubicat en un dels barris de Barcelona més importants des del punt de vista històric i arqueològic. La seva llarga història i els successius canvis que ha patit aquesta zona de Barcelona ha donat lloc a que avui dia hi puguem veure gran diversitat d'empremtes arqueològiques.

Podem situar la nostra intervenció a l'exterior del que era la ciutat romana de *Barcino*. Aquesta, *Barcino*, és el precedent immediat de l'actual ciutat de Barcelona, encara que s'han localitzat restes arqueològiques anteriors del Paleolític, Neolític i de l'Edat del Bronze, com també de la cultura ibèrica que situava els seus assentaments sobre turons del terme municipal de Barcelona (Turó de la Peira, Montjuïc, Guinardó i el Putxet).

Aquesta ciutat romana, va ser fundada durant el regnat de l'emperador August (27aC-14 dC) sobre la plana litoral que hi ha entre el riu Besòs i el riu Llobregat. El nom que rebia era de *Colonia Iulia Augusta Faventia Paterna Barcino*.

La ciutat va ser edificada sobre un turonet anomenat *Mons Taber* (cor de l'actual barri gòtic) seguint les pautes urbanístiques característiques romanes: una planta rectangular amb dos eixos perpendiculars que la travessaven, anomenats *Cardos maximus* (plaça Nova, carrer del Bisbe, carrer de la Ciutat i carrer Regomir) i *Decumanus maximus* (carrer Llibreteria, plaça de Sant Jaume i carrer del Call). Aquests carrers principals de la ciutat es creuaven dins del *forum*, centre de poder on se situaven els principals edificis polítics, religiosos i de negocis. Avui dia, el *forum* correspondria a la zona compresa entre la catedral i la plaça de Sant Jaume. La resta de carrers s'articulaven a partir de traçar paral·leles de les dues vies principals, delimitant així illes de cases quadrangulars o rectangulars. Tot aquest entramat urbà quedava delimitat per una muralla, en la qual en època Baix Imperial (s.IV), se li adossà

una altra de més potent amb un total de 76 torres. Al carrer Tapineria trobem part d'aquesta muralla del s. IV i una d'aquestes torres.

L'origen del carrer Tapineria el trobem a l'Edat Mitjana. Segons Francesc Carreras¹ *“En lo segle X era una vía corrible que voltava per sota les muralles, enfront lo palàu comtal, des del portal del Castell Vell Vescomtal a la porta Bisbal”* i que comença a poblar-se al s. XI *“ab cases separades de les muralles, dexant un bon espay intermig.”* Carreras també esmenta que segurament al segle XII es varen instal·lar en aquesta zona corrals, patis i altres dependències del *maell major*. No va ser fins al segle XIII quan aquest carrer va rebre el seu primer nom *“Sots lo palàu”*, que al s. XV canviaria per el de Tapineria, degut a l'establiment en aquest carrer, dels venedors de tapins (calçat fi i delicat de suro folrat de cuir, amb coberta de teixit, que usaven les dones acomodades).

És en aquesta època on també es van construir en aquest indret edificacions importants, algunes de les quals, aprofitaven l'estructura de la muralla Baix imperial per a recolzar-se. Un exemple el trobem a la nostra zona amb els edificis que componen el Palau Reial Major dels comtes de Barcelona (Museu Marés i Saló del Tinell). També trobem altres cases adossades a la cara exterior de la muralla d'època més moderna, que donaven exemple de com anava creixent la població en aquesta zona.

La densificació de la població i la degradació de les condicions de vida augmentava en barris antics com aquest. El sanejament d'aquesta zona va quedar palès amb l'obertura de la Via Laietana a principis del segle XX. Les obres es van realitzar entre 1908 i 1958, tot i que el plantejament de reforma ja va ser fet a la 2a meitat del segle XIX. Els barris afectats per l'obertura d'aquesta via van ser: Sant Pere, Santa Caterina, Catedral, Sant Cugat i la Ribera i van ser enderrocats més de 200 edificis.

¹ CARRERAS, Francesc (1913): *La vía Layetana: substituint als carrers de la Barcelona mitgeval. Catalech de la colecció gràfica de dita vía*, Imp. “Atlas Geográfich” d'Albert Martin.

Paral·lelament a les obres de la Via Laietana, es va produir un procés de monumentalització del barri de la Catedral que anà des de 1911 a 1965 amb l'acabament de la façana de l'edifici de la catedral (1913)² i l'obertura també de l'Avinguda de la Catedral³. A conseqüència dels bombardejos de la guerra civil espanyola, moltes de les edificacions d'aquesta zona van quedar molt malmeses i al 1942 van ser enderrocades (antics carrer de la Corríbia, carrer Bou de la plaça Nova, carrer de l'Infern i carrer de la Riera de sant Joan).

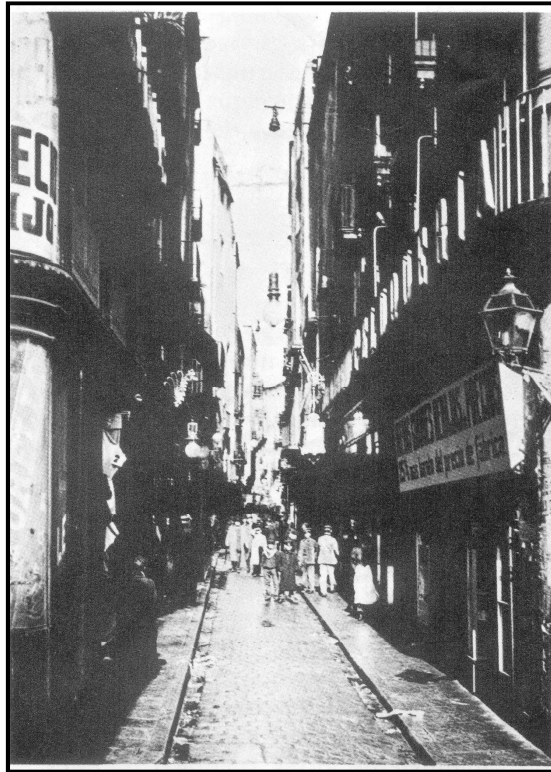
Finalment dir que durant la guerra civil tant les obres de la Via Laietana i les del barri de la Catedral van quedar frenades i que no va ser fins anys després de la guerra que es van reprendre.



Vista de la Catedral i el carrer Tapineria. Es poden veure edificis d'aquest carrer ja enderrocats (ICC 1929)

² A.A.V.V. (2001): *La construcció de la gran Barcelona: l'obertura de la Via Laietana:1908-1958*, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.

³ A.A.V.V. (2001): *La construcció de la gran Barcelona: l'obertura de la Via Laietana:1908-1958*, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.



Imatge del carrer tapineria al 1913⁴

3.2. Antecedents arqueològics

Les intervencions arqueològiques més properes al carrer Tapineria són⁵:

Al carrer del Veguer es va realitzar la neteja del subsòl, deixant a la vista una part de l'*intervallum* de la ciutat romana⁶. Una altra intervenció es va realitzar a la Plaça de l'Àngel en el projecte d'ampliació del metro de Jaume I. És en la seva confluència amb el carrer Tapineria on s'obria una de les portes de la colònia *Barcino*, la qual es va mantenir en peu fins a principis del segle XIX, i va variar únicament en petits detalls formals durant l'edat mitjana, moment en què va passar a ser el Castell Vell vescomtal. En aquesta intervenció es va poder

⁴ Mestres, A., Folch, J.M^a, Soldevila, C. (1979): *Records de Barcelona 1870-1930*, Editorial HMB S.A., Barcelona

⁵ AAVV (1993): *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya: Època romana-Antiguitat Tardana, Campanyes 1982-1989*, Barcelona.

⁶ 1982, direcció d'Oriol Granados

documentar estratigrafia romana i el que segurament era un enterrament romà, a 3m de profunditat i sota una claveguera moderna⁷.

Una altra intervenció es va realitzar en el baptisteri paleocristià de Barcino centrant-se en la zona cementirial pertanyent a l'antiga catedral romànica, les fonamentacions de la qual es troben sota l'actual catedral gòtica.⁸

Amb motiu de la construcció de l'aparcament subterrani a l'Avinguda Catedral, es va fer una altra intervenció. S'hi va documentar el fossat de la muralla així com els basaments dels dos aqüeductes que abastien la ciutat d'aigua. També en aquesta àrea hi havia una vil·la romana suburbana, diverses sitges i algunes construccions de tipus funerari.

A l'angle nord de la muralla romana (Av. Catedral, 15), a l'interior del recinte de la ciutat es va fer una altra actuació arqueològica. Les restes més antigues corresponen a la muralla altimperial de Barcelona i a l'*intervallum*, és a dir el carrer que vorejava tot el recorregut emmurallat per dins del recinte. A mitjans del segle II dC aquest espai va ser ocupat per construccions diverses que van envair la via pública. La construcció de l'edifici de la Pia Almoïna, en època medieval, va destruir en gran part l'urbanisme romà d'aquesta àrea.

Finalment dir que al mateix carrer Tapineria, es realitzà un control arqueològic que va donar com a resultat estructures contemporànies⁹.

⁷ 1988, direcció de Rafael Llauger

⁸ 1982,1983 i 1984, direcció d'Anna Maria Adroer, Oriol Granados i Frederic-Pau Verrié

⁹ 2004 direcció L. Santanach

4.- METODOLOGIA

La metodologia emprada en aquesta intervenció s'ha adaptat al tipus d'actuació estipulada al projecte d'intervenció arqueològica realitzat pel Museu de Barcelona. Aquest plantejava el seguiment arqueològic durant la realització d'una rasa i en el cas de que apareguessin restes arqueològiques es procediria a la documentació i enregistrament d'aquestes.

Els treballs que s'han realitzat han consistit en l'obertura i el rebaix d'una rasa en el parterre del carrer Tapineria i la realització del forat per a la col·locació d'una arqueta a la vorera del mateix carrer. Ambdós tasques han estat efectuades de forma manual amb l'ajuda d'un martell pneumàtic per dos treballadors de l'empresa encarregada de l'obra.

En el cas que ens ocupa, al aparèixer estructures, s'ha procedit a la documentació d'aquestes fent servir el sistema d'enregistrament proposat per E. C. Harris, adaptat a les característiques i particularitats de la intervenció. S'han documentat les diferents accions bàsiques que s'han pogut reconèixer, és a dir, les unitats estratigràfiques, (estrats i estructures), donant-li a aquestes números diferencials a partir del número 100, que s'utilitza per nomenar la rasa (ex. UE 101, 102...).

Tot el procés d'excavació s'ha documentat fotogràficament, utilitzant el suport digital. Així mateix, es porta a terme el corresponent registre gràfic, fent un aixecament topogràfic de la rasa i de les estructures aparegudes en el seu interior. D'aquesta manera la rasa i les restes aparegudes queden situades físicament en l'espai de la Ciutat. També s'han elaborat plantes i seccions, les quals es lliuren en format digital i en paper, utilitzant per a la seva informatització el programa de dibuix vectorial Autocad 2007. La planimetria de la intervenció ha estat elaborada pel dibuixant Rafael Piera de l'empresa CODEX.

Per a la medició de les cotes s'ha utilitzat un teodolit convencional, referenciant les seves medicions en relació a un punt zero absolut (8,90 m.s.n.m.) obtingut a partir del plànol de ICC.

5.- TREBALLS REALITZATS I RESULTATS OBTINGUTS

Els treballs arqueològics realitzats en aquesta intervenció han consistit en el control arqueològic de l'excavació manual d'una rasa situada al parterre del carrer Tapineria i en el seguiment arqueològic de l'obertura de la vorera del mateix carrer per a la col·locació d'una arqueta. La finalitat d'aquesta obra és la de fer passar el cablejat de fibra òptica.

Rasa 100

Com ja hem dit, aquesta és una rasa situada a la zona enjardinada que hi ha entre el Museu Frederic Marès i la Muralla romana del segle IV, i la calçada del mateix carrer Tapineria. Aquesta zona enjardinada, que segueix el recorregut de la muralla, és troba a més d'un metre de profunditat de la cota de l'actual carrer i es troba delimitada per un mur divisor.

Aquesta rasa 100 està orientada NO-SE i és paral·lela al mur divisor. Les seves dimensions són 25,60m de llargada i entre 30 i 40cm d'amplada. La profunditat que assoleix la rasa és d'uns 50 m. Cal dir però, que s'han ampliat els trams de rasa en els quals s'han detectat estructures, per tal de poder documentar-les en planta una mica millor.

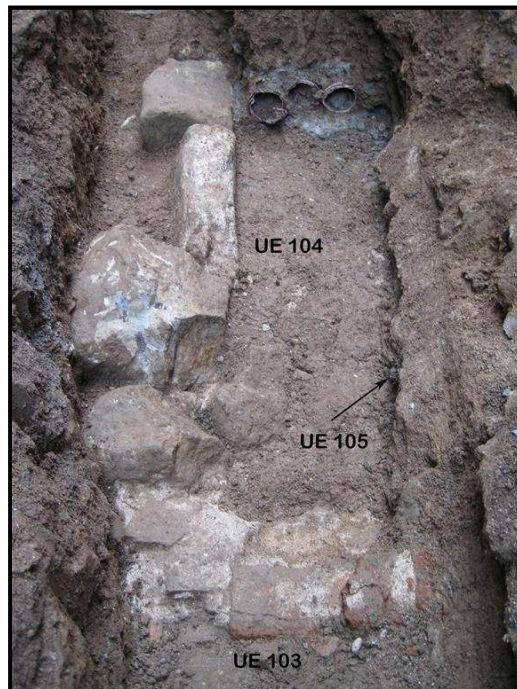
La rasa s'inicia des d'una arqueta ja preexistent situada en el parterre, prop del mur divisor i davant del Museu Frederic Marès. Des d'aquest punt continua direcció NO. A aproximadament els 9,60m de llargada de la rasa apareixen 3 tubs de plàstic sense servei que impliquen que la rasa s'hagi de desviar uns centímetres. Aquest fet ha permès poder documentar cap als 9,30m de llargada de la rasa dues estructures: UE 103 i UE 104.

La UE 103 correspon a un mur orientat NE-SO construït amb pedres i maons massissos, lligat amb morter de calç de color blanc/ocre. Les mesures documentades de la UE 103 són 64cm de llarg i 28cm d'amplada i la seva cota superior és de 7,01m.s.n.m. Cal dir que aquesta estructura continua fora dels

límits de la rasa tant direcció NE com direcció SO. Aquesta estructura sembla que es recolza a la UE 104.

La UE 104 correspon a una estructura indeterminada orientada NO-SE de 2m de llarg i 30cm d'ample. Sembla ser que la UE 104 continuaria direcció NO, però a una cota més baixa que la que s'ha deixat al fons de la rasa. Aquesta estructura es caracteritza per estar formada per pedres de grans dimensions que podrien estar unides amb morter, tot i que no s'acaba de veure. La seva cota superior està entre 7,29 i 7,03m.s.n.m.

És en aquest punt, on ampliant la rasa per la banda del mur divisori per a documentar millor les estructures aparegudes, també s'ha detectat una claveguera actual en servei (UE 105) construïda amb formigó.



Vista NO les estructures UE 103, 104 i 105



Vista SO de les estructures UE 103, 104 i 105

Continuant la rasa direcció NO cap als 22,40m trobem un altre grup d'estructures (UE 106, 107, 108 i 109).

La UE 106 correspon a un mur (NE-SO) de 50cm de llarg i 30cm d'ample i es troba situat a una cota de 7,41m.s.n.m. Està construït amb pedra lligada amb gran quantitat de morter de calç de color blanc/ocre. Aquesta estructura continua direcció NE i direcció SO fora dels límits de la rasa.

A tocar de la UE 106 trobem la UE 107 corresponent a un paviment constituït per lloses. Les seves mesures són: 1,50m, uns 30cm d'amplada i 8cm de gruix, trobant-se a una cota de 7,28m.s.n.m. Les lloses del paviment es recolzen sobre una preparació de morter (UE 108) i es troben separades entre elles uns 8cm. S'han pogut documentar un total de 3 d'aquestes lloses (que fan entre 34cm i 50cm de llarg) tot i que sembla que continuen més enllà dels límits de la rasa direcció NO i direcció SO.



Vista SO de les estructures UE 106 i 107

Continuant, a l'altra costat del paviment UE 107 i paral·lel al mur UE 106, trobem l'estructura UE 109 que correspon a un mur orientat NE-SO de 76cm de llarg i uns 50cm d'ample. La cota en la que es troba situat és de 7,41m.s.n.m. L'estructura es compon de pedres lligades amb gran quantitat de morter blanc/ocre. Aquesta estructura continua en direcció SO i en el seu extrem NE és recolza a una altra estructura UE 110.

La UE 110 està situada al final de la rasa orientada NO-SE. Les seves dimensions són: 1,40m de llarg, 60cm d'ample i es localitza a 7,39m.s.n.m. Està formada per pedres rectangulars de petita mesura i gran quantitat de morter blanc/ocre. Com passa en la resta de les estructures comentades, aquesta també continua fora dels límits de la rasa tant en direcció NO com SE. Creiem que podria correspondre a una possible fonamentació d'un mur de façana.



Vista NE de les estructures UE 109 i 110



La UE 109 i la UE 110



Vista SE de les estructures UE106, 107, 109 i 110

Finalment hem de fer referència a l'estratigrafia documentada al llarg de la rasa, ja que hem pogut observar dos nivells. El nivell superior, d'uns 10cm de gruix, correspondria a la capa de vegetal i sorra que hi ha a tot el parterre (UE 101), i que presenta un color marró fosc.

Sota d'aquest nivell (UE 101) es documenta un estrat (UE 102) de 30 cm de gruix, que anivella tot el parterre i cobreix totes les estructures documentades. Aquest nivell és de color marró fosc, compost de terra solta, amb runa actual i presència de plàstics.

Pel que respecta a aquest nivell, dir també que s'ha recollit una medalla religiosa de mitjans del segle XIX-XX on es representa per una cara Sant Cristòfor i per l'altra l'aparició de la Verge de Lourdes a Bernadett.¹⁰ Comentar també que en els primers metres de la rasa, en el seu fons, hi hauria un nivell de runa amb maons massissos.

¹⁰ Veure Annex inventari de materials.



Estratigrafia de la rasa

S'ha de dir també que al llarg de tota la rasa s'han trobat tubs de rec que alimenten la zona enjardinada.



Tub de rec



Vista NO de la rasa un cop finalitzada

Un cop descrits els treballs efectuats a la rasa, podem dir que les estructures documentades (UE 103, UE 104, UE 106, UE 107, UE 109 i UE 110), podrien correspondre a restes de les edificacions que hi havia a tocar de l'exterior de la muralla i que van ser enderrocades durant les reformes produïdes a Ciutat Vella durant la primera meitat del segle XX. No podem dir en quin moment van ser construïdes aquestes estructures, ja que no hem documentat cap estratigrafia ni s'ha localitzat cap material ceràmic que permetés la seva datació, però per la tipologia constructiva d'aquestes podríem estar parlant d'època contemporània.

Finalment dir que s'han consultat els plànols de Barcelona de 1858 de Garriga Roca¹¹ on es veuen les antigues edificacions d'aquest carrer, però no s'acaba de veure ben bé la correspondència d'aquestes amb les estructures localitzades en la nostra intervenció.

¹¹ GARRIGA ROCA (1858) AHC. En el plànols de Garriga Roca, aquest assenyala en color groc els edificis antics i en dues tonalitats de gris els de construcció recent. Veure annex planimetria.

Cala per a la col·locació d'una arqueta

Un cop finalitzada la rasa es procedeix a la realització d'una cala a la calçada del carrer Tapineria, a tocar del mur divisor i on aquest comença a girar cap al carrer de la Baixada de la Canonja. Amb aquesta arqueta es pretén poder connectar el cablejat de fibra òptica que s'ha col·locat a l'interior de la rasa amb la calçada del carrer.

A continuació passem a descriure els treballs realitzats en aquest punt:

En primer lloc es retiren les lloses de pedra així com també la seva preparació feta de formigó. Aquestes lloses tenen un gruix de 7cm i la seva preparació uns 20 cm. Un cop retirades les lloses es documenten diversos serveis actuals (com tubs de telefonia) i sota d'aquests una claveguera contemporània acabada en volta. Aquesta estructura es caracteritza per estar construïda amb maons massissos lligats amb morter de color blanc, exceptuant la part superior de les seves parets, que acaben amb una filera de pedres irregulars, sobre la qual es recolza la coberta. Aquesta coberta està construïda també amb maons massissos i el fons de la claveguera està construït amb rajoles. Les seves mesures documentades són 64cm d'ample interior i 86cm d'alt, sent 50cm les parets i 20cm el gruix de les pedres aproximadament.

Dir també que aquesta estructura presenta la seva coberta trencada en aquest punt, fet que es produeix segurament durant la col·locació dels serveis descrits anteriorment, cosa que ha facilitat la tasca de rebaix. L'interior de la claveguera està farcit per dos nivells de runa: el nivell superior de color gris clar, consta de runa actual amb totxos i plàstics, i l'inferior és una runa de color gris fosc, més antiga i formada per la presència de maons massissos. La cota superior a la que es localitza l'estructura és de 7,67m.s.n.m. i la inferior 6,91m.s.n.m.



Vista NO de la cala un cop retirades les lloses del paviment actual



Vista NO de la cala on s'observen els tubs de telefonia i com la coberta de la claveguera està trencada



Imatge on es pot apreciar la filada de pedres de la claveguera



Imatge de la paret de maons i el terra de rajoles de la claveguera



Vista SE de la cala un cop finalitzada la seva excavació



Vista NE de la cala un cop acabada

Desmuntatge i protecció de les restes

Un cop realitzada la rasa 100 i documentades les restes trobades, s'ha procedit a fer el desmuntatge de part de dues estructures (UE 110 i UE 106)¹², ja que aquestes queden afectades per l'obra. El desmuntatge de les estructures s'ha fet de forma manual amb l'ajuda d'un martell pneumàtic.

- UE 110:

D'aquesta estructura s'han desmuntat 34cm x 70cm i s'ha rebaixat uns 40cm, quedant aquesta part a una cota de 6,99m.s.n.m.



Imatge durant el desmuntatge de la UE 110

¹² El desmuntatge s'ha realitzat amb el vist i plau del Museu d'Història de Barcelona



UE 110 un cop desmuntada la part que necessita l'obra per a fer passar els tubs

- UE 106:

Respecte a aquesta estructura, se n'ha desmuntat la seva part central tenint aquesta les següents mesures: 22cm x 30cm i 20cm de gruix, restant aquesta part a una cota de 7,07m.s.n.m.



Imatge de la UE 106 un desmuntada la part necessària

Després de realitzar el desmuntatge d'aquestes estructures s'ha procedit a protegir totes les restes documentades a l'interior de la rasa amb geotèxtil.

Posteriorment s'han fet passar tres tubs de fibra òptica des de l'arqueta existent al parterre fins al final de la rasa, per on es connectarà amb l'arqueta que se situarà a la calçada del carrer.



Protecció de les restes



Imatge de la col·locació dels tubs



Imatge dels tubs passant per sobre les estructures

6.- CONCLUSIONS

Els treballs arqueològics realitzats al carrer de la Tapineria 29-37 de Barcelona, han estat motivats per la realització d'una rasa per a fer passar tubs de fibra òptica.

El carrer Tapineria es troba situat en una zona de gran valor arqueològic i històric ja que s'ubica a les immediacions de la muralla romana del segle IV i de l'Antic Palau Reial Major. És per això, i pel fet que es poguessin localitzar restes arqueològiques en el subsòl, que s'ha dut a terme aquesta intervenció arqueològica. Els treballs realitzats han consistit en el control visual del rebaix d'una rasa longitudinal al parterre d'aquest carrer i l'obertura d'una cala per a la col·locació d'una arqueta.

El resultat de la rasa pel que fa a la localització d'estructures ha estat positiu. S'han pogut documentar diversos murs (UE 103, 106, 109 i 110), un paviment (UE 107) i una estructura indeterminada (UE 104). D'aquestes estructures destacar dos murs paral·lels, un relacionat amb un paviment i l'altre amb una possible fonamentació d'un mur de façana. Creiem que aquestes restes podrien ser d'època contemporània, tot i que no s'han trobat materials ceràmics, sí que podem dir, observant la seva tècnica constructiva, que corresponen a aquesta època.

També creiem que aquestes estructures podrien formar part dels antics edificis que van ser enderrocats a la primera meitat del segle XX amb la reforma de Ciutat Vella. S'han consultat els plànols de Garriga Roca (1858)¹³ on es veuen les antigues edificacions d'aquest carrer, però no s'acaba de veure ben bé la correspondència amb les estructures localitzades.

Destacar que totes les estructures s'extenen més enllà dels límits de la rasa i al ser aquesta de poca amplada i profunditat, només s'han pogut documentar

¹³ GARRIGA ROCA 1858 (AHC)

parcialment sense poder arribar a mesurar la potència de cap d'elles. Tan sols, les hem pogut documentar en planta.

Dir també que algunes de les restes documentades han quedat afectades per l'obra, en concret la UE 106 i la UE 110, de les quals se n'ha desmuntat un petit tram de cada una.

Estratigràficament només s'han documentat dos nivells actuals, sent el primer un nivell superficial amb vegetació i el segon, un nivell remogut amb runa i plàstics que cobreix totes les estructures i en el qual s'ha recuperat una medalla religiosa del la segona meitat del segle XIX-XX.

Finalment dir que durant la realització de la cala a la calçada del carrer, s'ha localitzat una claveguera de maons massissos moderna.

7.-BIBLIOGRAFIA

A.A.V.V. (2001): *La construcció de la gran Barcelona: l'obertura de la Via Laietana:1908-1958*, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.

A.A.V.V. (1992): *L'Avinguda de la catedral: de l'ager a la colònia Barcino a la vilanova dels arcs*, Ajuntament de Barcelona.

AAVV (1993): *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya: Època romana-Antiguitat Tardana, Campanyes 1982-1989*, Barcelona.

CARRERAS, F. (1913): *La vía Layetana: substituint als carrers de la Barcelona mitgeval. Catalech de la col·lecció gràfica de dita vía*, Imp. "Atlas Geográfich" d'Albert Martin.

MESTRES, A., FOLCH, J.M^a., SOLDEVILA, C. (1979): *Records de Barcelona 1870-1930*, Editorial HMB S.A., Barcelona

PUIG, F; RODÀ, I (2007): *Les muralles romanes de Barcino. Noves aportacions al coneixement de l'evolució dels seus sistemes de fortificació*. Muhba Textures núm.1, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.

SANTANACH, L. (2004) *Memòria de la intervenció arqueològica preventiva efectuada al carrer de la Tapineria, núm. 29-39 i Avinguda de la Catedral, núm. 4. Barcelona, Barcelonès. Codi: 223/04*. Inèdita, Centre de Documentació del MUHBA.

Altres recursos:

<http://cartotecadigital.icc.cat>:

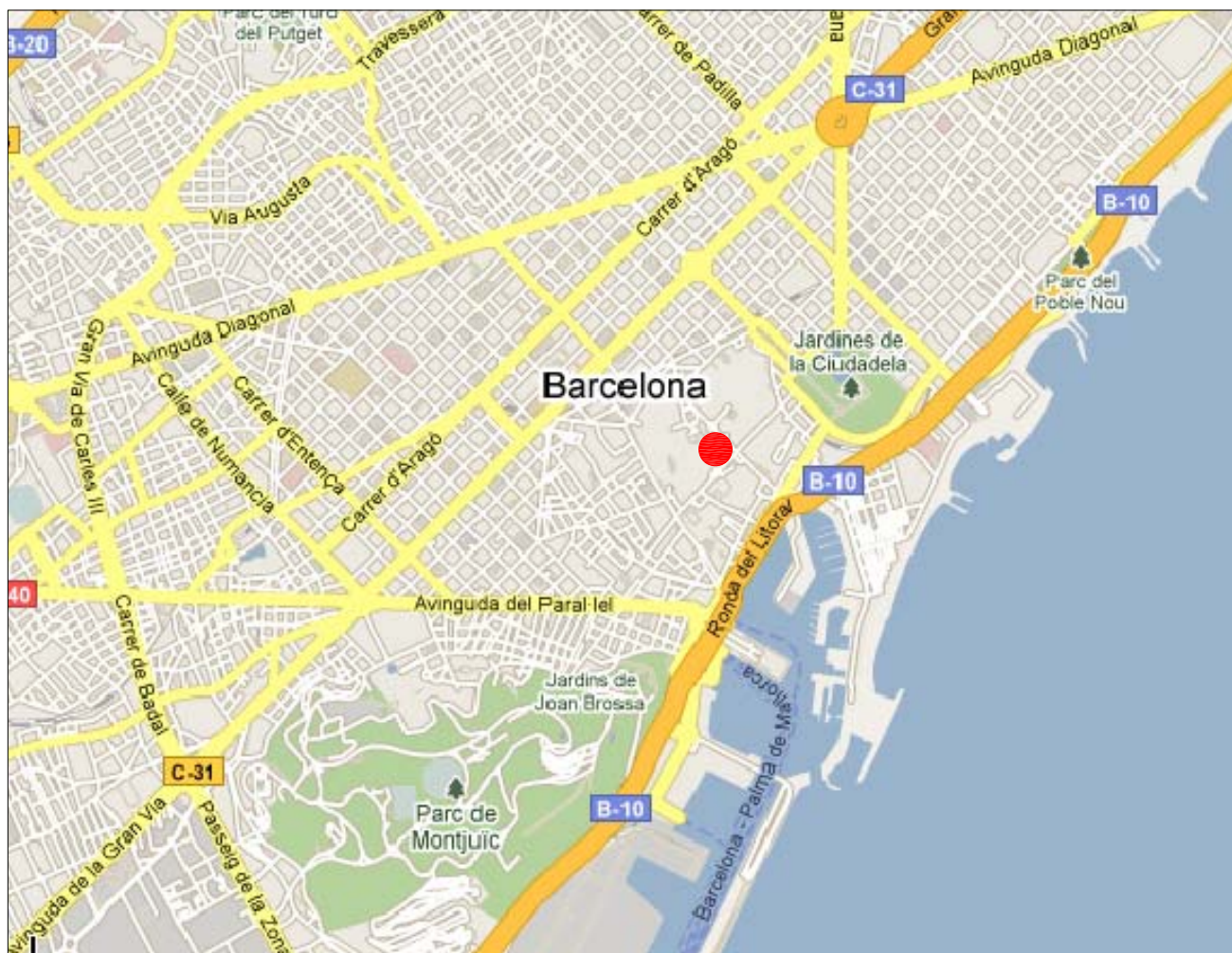
- Fotografia aèria (Gaspar, 1929) RF.16621

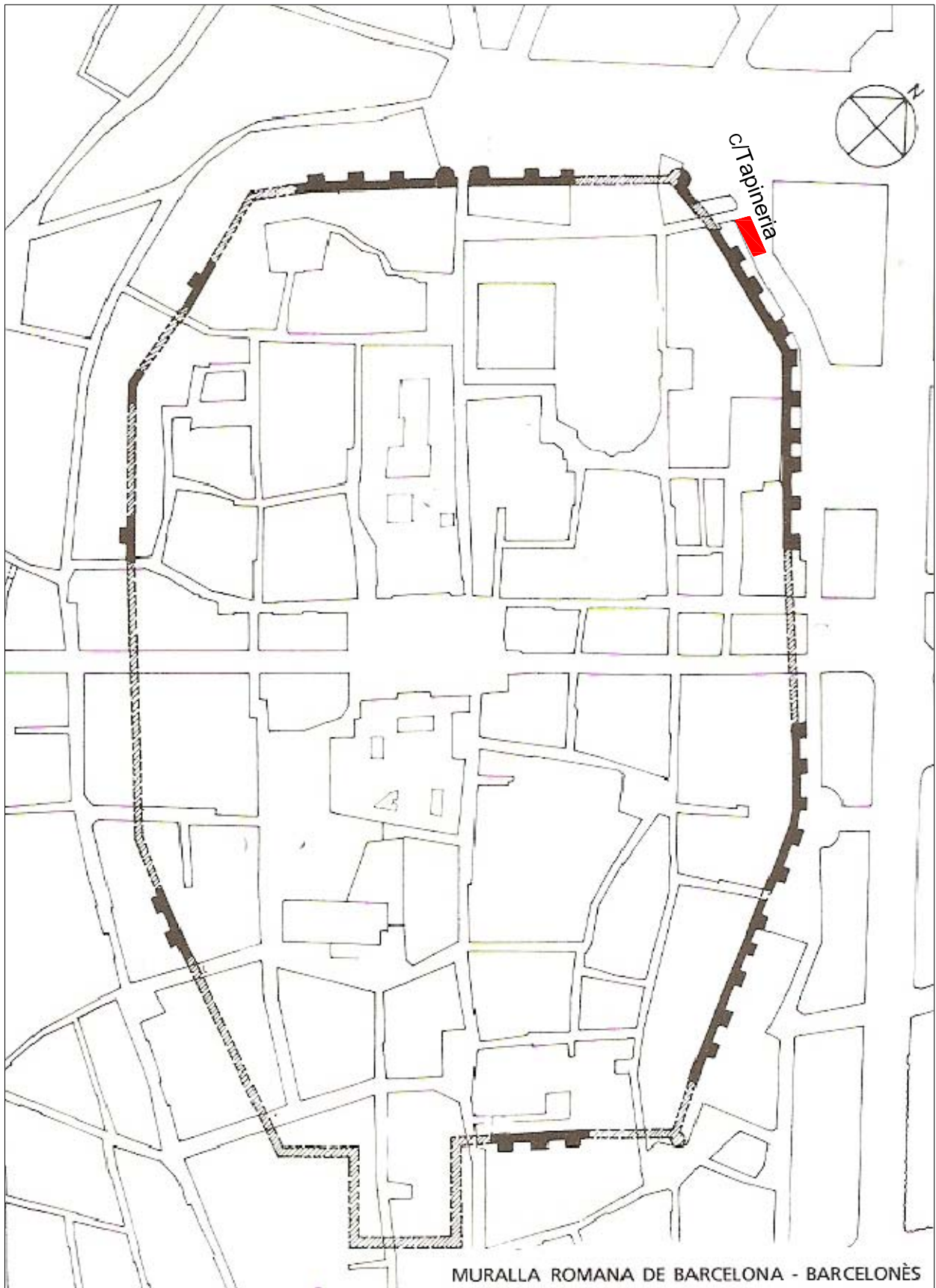
Arxiu Històric de la Ciutat

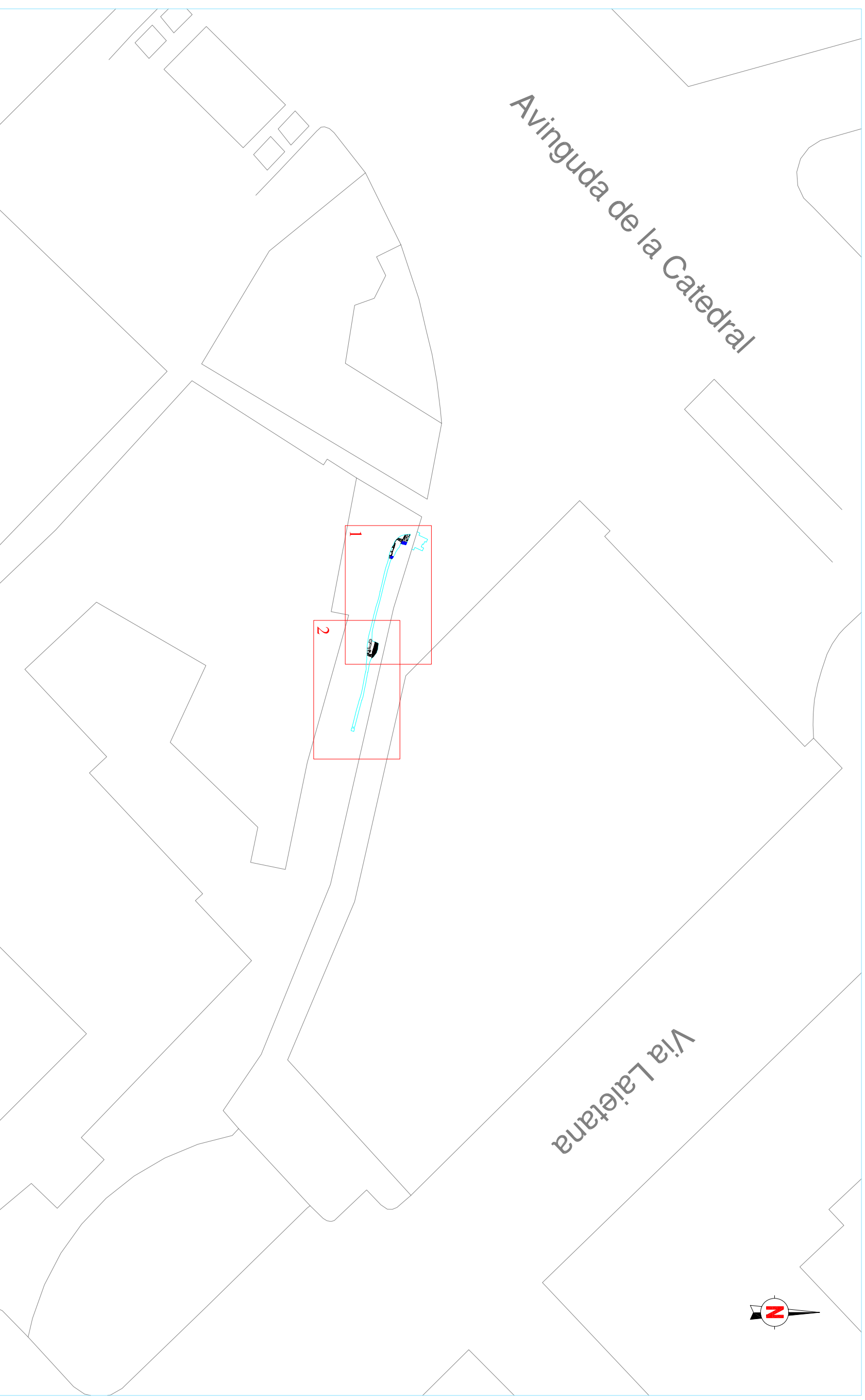
- Garriga Roca, M. (1858) Quarterons

PLANIMETRIA

Núm.	Títol	UE	Escala
1	Situació de la intervenció		
2	Situació de la intervenció en la ciutat romana		
3	Situació de la rasa		1/500
4	Detall 1		1/50
5	Detall 2		1/50
6	Eixos seccions		1/50
7	Secció A-A'		1/20
8	Secció B-B'		1/20
9	Secció C-C'		
10	Ampliació planimetria Garriga Roca any 1858		
11	Ampliació planimetria Garriga Roca any 1858		







DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Alba Tenza Ferrer

AUTORS

Rafael Piera Catalán

OCODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

DIN A3 Escala: 1:500

INTERVENCIÓ

C/ Tapineria, 29-37
Barcelona (Barcelona)
Codi: 075/11

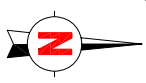
NOM DEL PLÀNOL

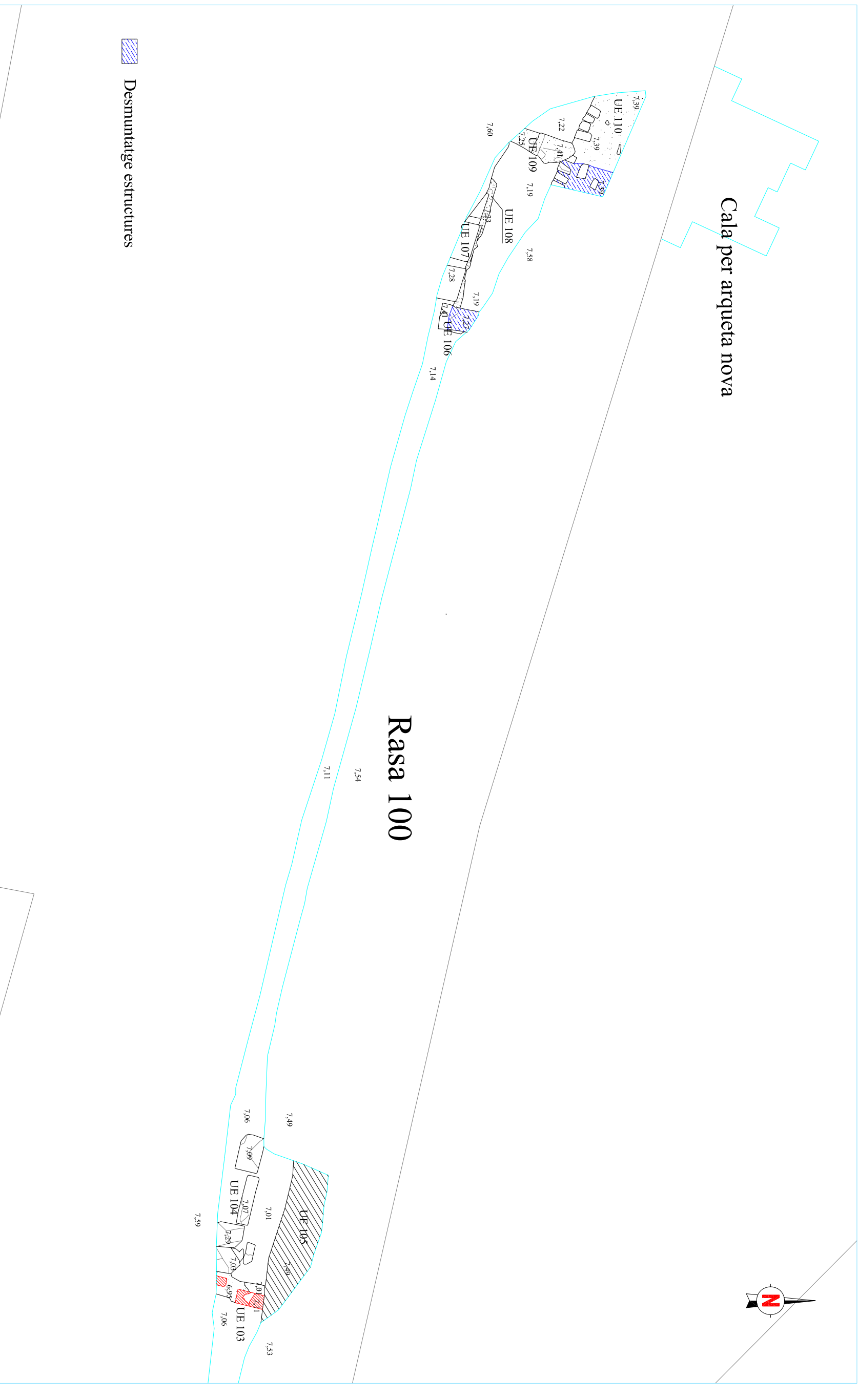
Situació rasa

Núm.

3

Data: Novembre 2011





 Desmuntatge estructures

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA
Alba Tenza Ferrer

AUTORS
Rafael Pierra Catalán

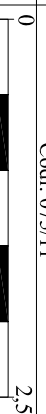
ARCODEX
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI

INTERVENCIÓ
C/ Tapineria, 29-37
Barcelona (Barcelonès)
Codi: 075/11

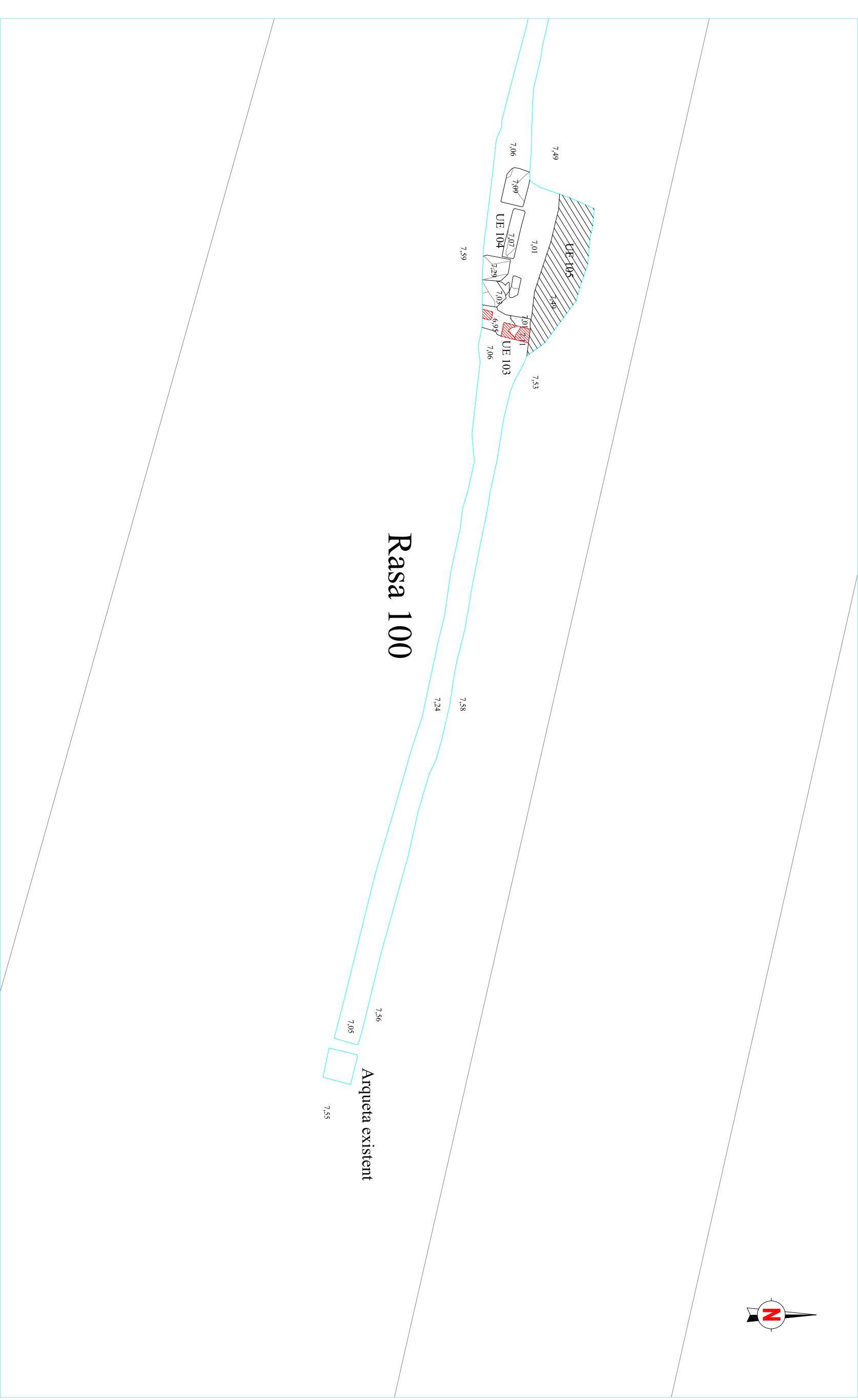
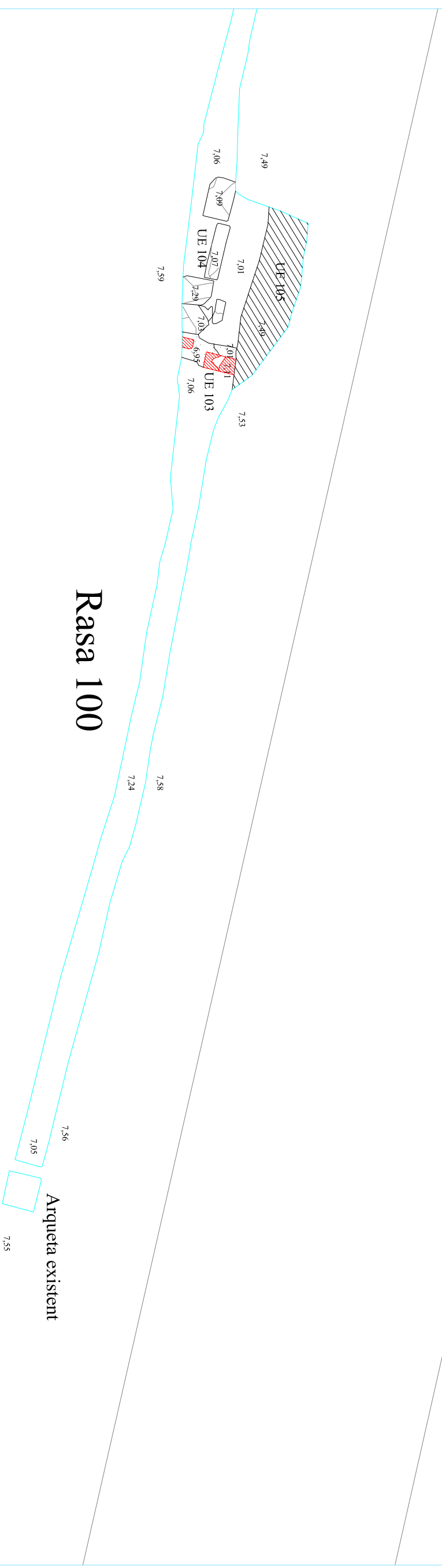
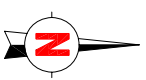
NOM DEL PLÀNOL
Detall 1

Núm.
4

DIN A3 Escala: 1:50



Data: novembre 2011



DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Alba Tenza Ferrer

AUTORS

Rafael Pierra Catalán



DIN A3 Escala: 1:50

INTERVENCIÓ

C/ Tapineria, 29-37
Barcelona (Barcelonès)
Codi: 075/11

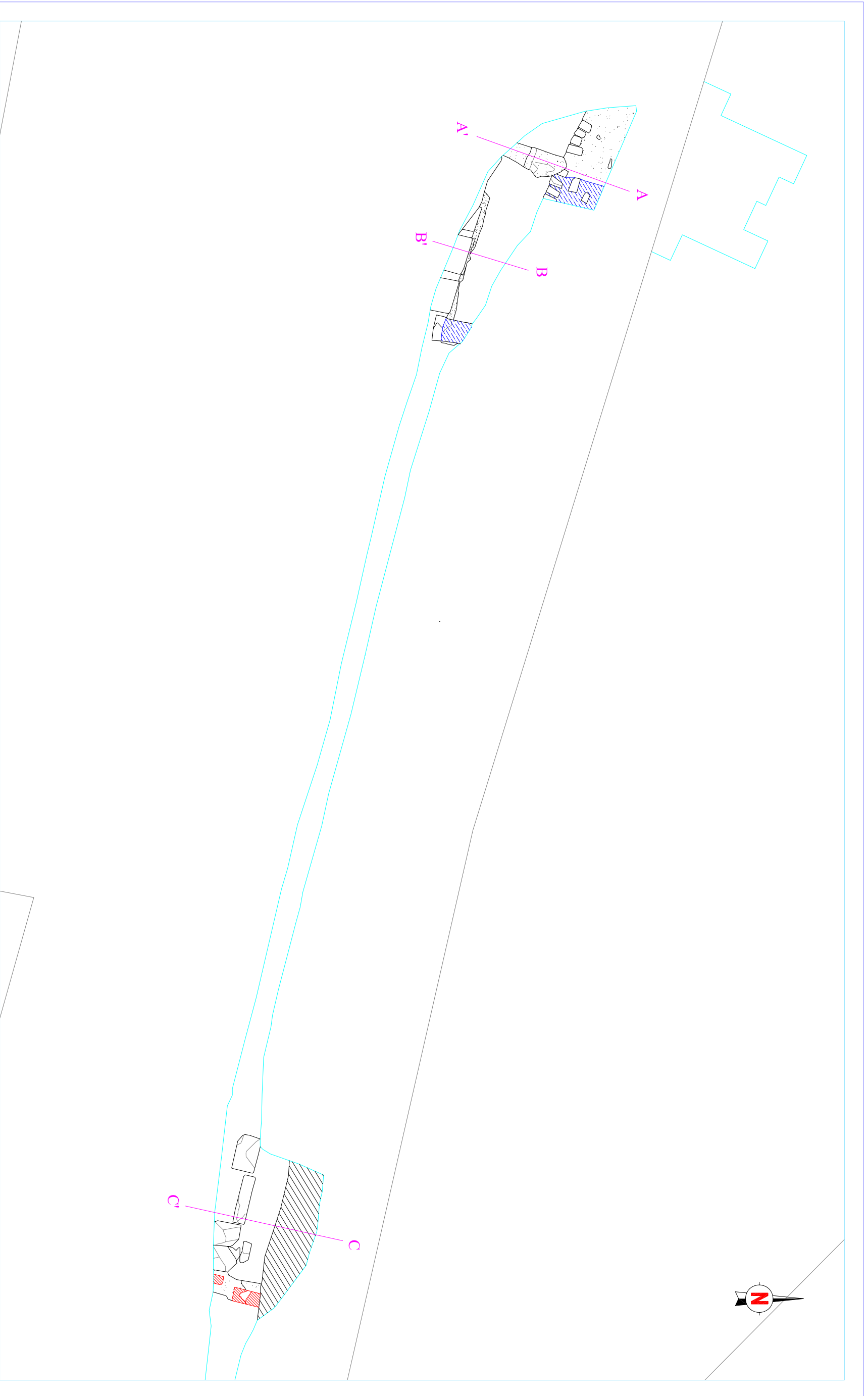
NOM DEL PLÀNOL

Detall 2

Núm.

5

Data: novembre 2011



DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Alba Tenza Ferrer

AUTORS

Rafael Pierra Catalán



DIN A3 Escala: 1:50

INTERVENCIÓ

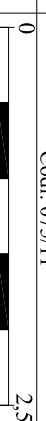
C/ Tapineria, 29-37
Barcelona (Barcelonès)
Codi: 075/11

NOM DEL PLÀNOL

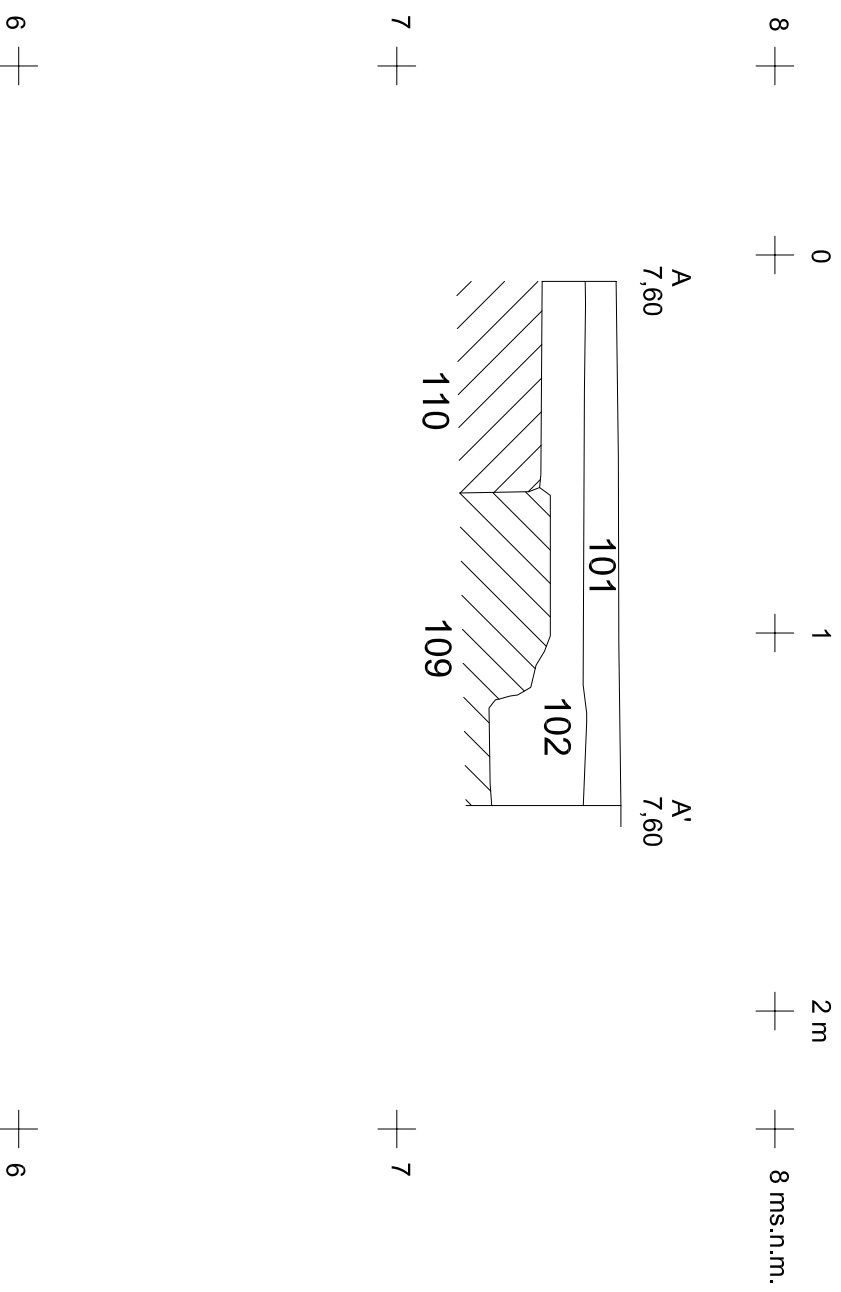
Eixos seccions



Núm.

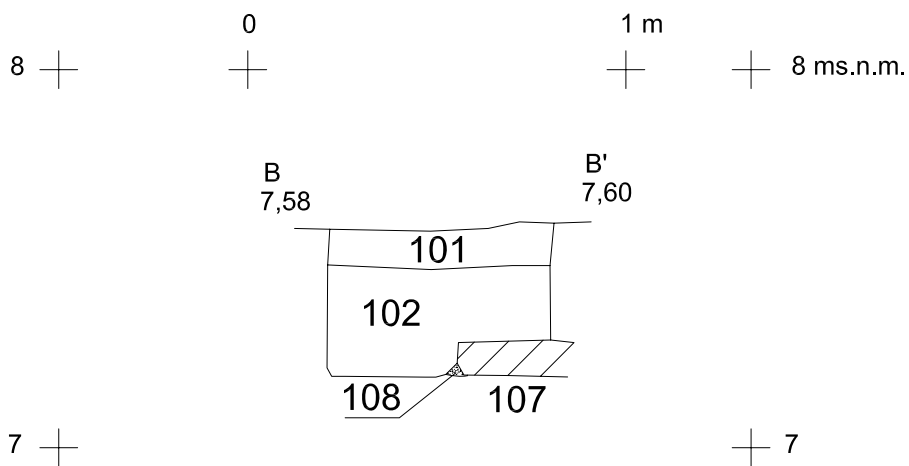
6

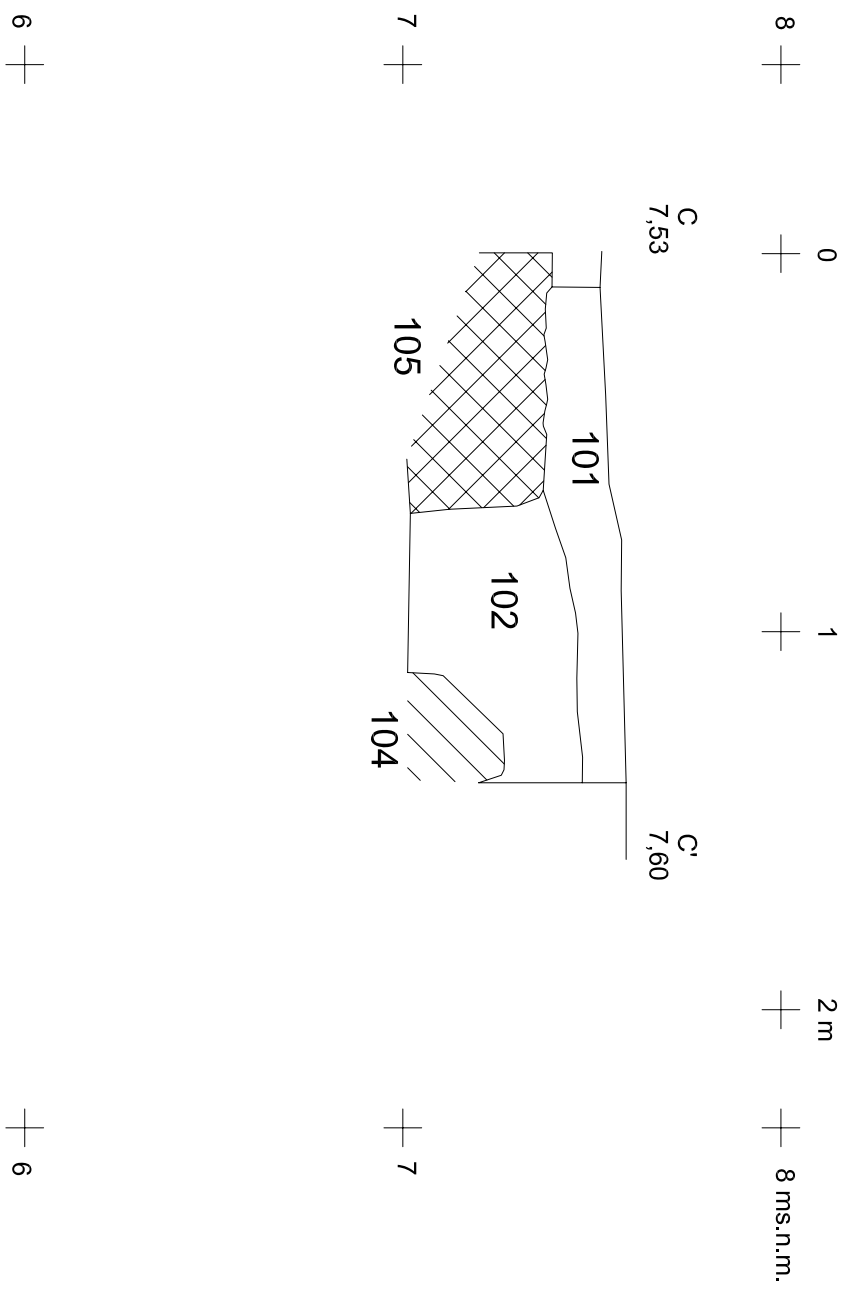



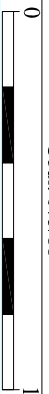
Data: novembre 2011

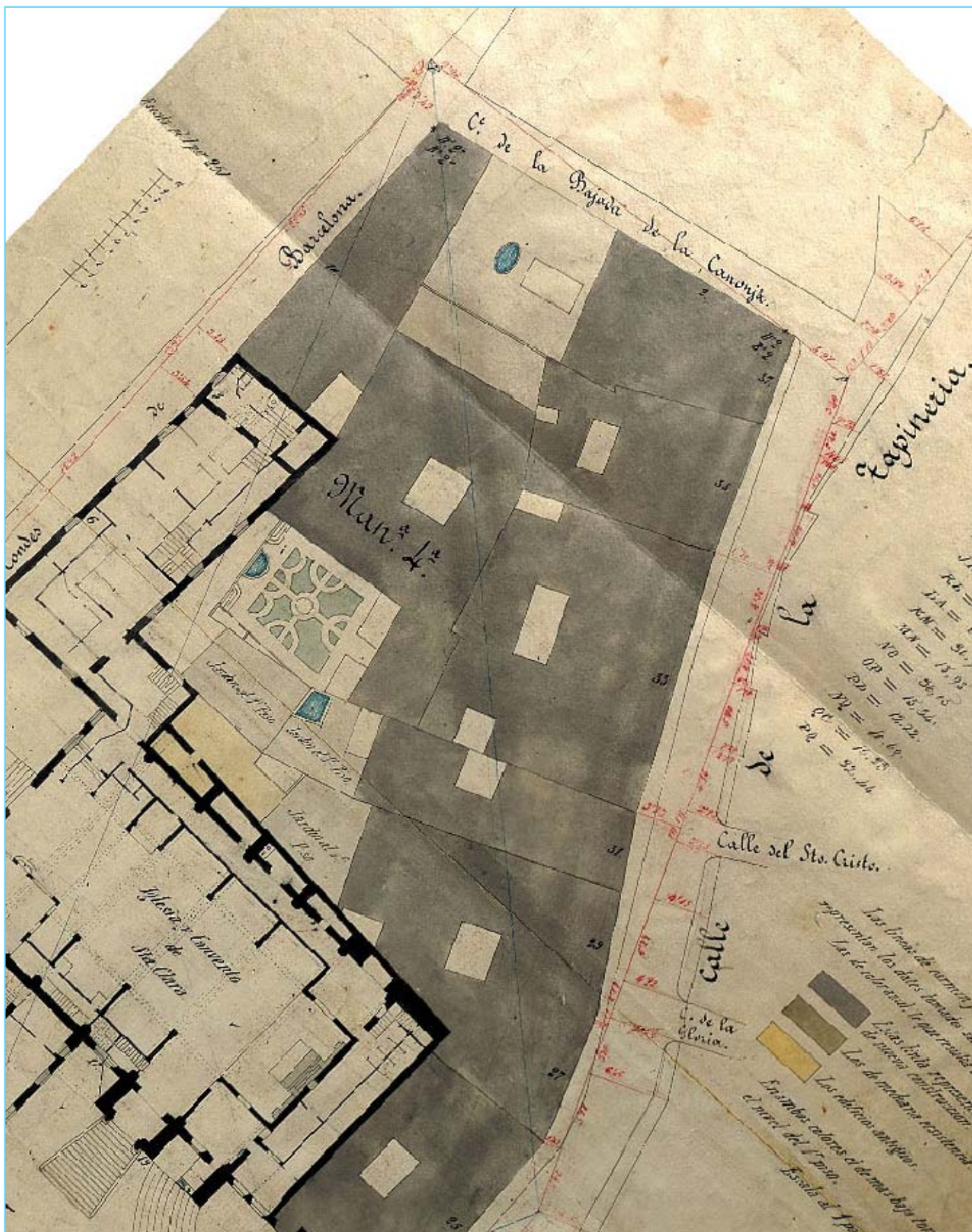


 OCODEX ARQUEOLOGIA I PATRIMONI	INTERVENCIÓ		NOM DEL PLÀNOL	Núm.
	C/ Tapineria, 29-37 Barcelona (Barcelona)			
DIN A4 Escala: 1:20			Data: Novembre 2011	7





	INTERVENCIÓ	NOM DEL PLÀNOL	Núm.
	C/ Tapineria, 29-37 Barcelona (Barcelonès) Codi: 07/5/11	Secció C-C'	9
DIN A4 Escala: 1:20		Data: Novembre 2011	



 CODEX ARQUEOLOGIA I PATRIMONI	INTERVENCIÓ C/ Tapineria, 29-37 Barcelona (Barcelonès) Codi: 075/11	NOM DEL PLÀNOL Ampliació Plànol Barcelona 1858 Autor: Garriga Roca - Font: AHC	Núm. 10
	DIN A4 Escala: 	Data: Novembre 2011	



FITXES UE

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 101
Relacions Físiques	Color Gris Fosc	Geològica Sorra	Foto. Plan.		
Artificial material Constructiu					9
Igual a		Datació s.XX-actualitat	Criteri datació Estratigràfic		
Cobreix 102, 105	Cobert per	Interpretació Anivellació			
Farceix	Farcit per	Observacions Nivell superficial. Nivell vegetal i sorra. Té uns 10cm de gruix.			
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus % <input type="checkbox"/>			
Es recolza	Se li recolza				
Es lliura	Se li lliura				

Definició UE Estrat	Textura Solta	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 102
Relacions Físiques	Color Marró Fosc	Geològica Sorra i argila	Foto. Plan.		
Artificial					9
Igual a		Datació s.XX-actualitat	Criteri datació Estratigràfic		
Cobreix 103,104,106,107,108,109	Cobert per i 101	Interpretació Anivellació			
Farceix	Farcit per	Observacions Anivellació actual per a l'enjardinament del parterre, consistent en un nivell de terra remoguda amb runa actual i presència de plàstics. Cobreix totes les estructures. Té uns 40cm de gruix.			
Talla	Tallat per 105	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus % <input type="checkbox"/>			
Es recolza	Se li recolza				
Es lliura	Se li lliura				

Definició UE Estructura	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 103
Relacions Físiques	Color	Geològica	Foto. Plan.		
Artificial material Constructiu, pedres					6
Igual a		Datació Època	Criteri datació Arquitectònic/Artí		
Cobreix 102	Cobert per	Interpretació Mur			
Farceix	Farcit per	Observacions Mur orientat NE-SO construït amb pedres i maons massissos, tot lligat amb morter de calç de color blanc/ocre. Continua fora dels límits de la rasa tant direcció NE com direcció SO.			
Talla	Tallat per	Afecció Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipus % <input type="checkbox"/>			
Es recolza 104	Se li recolza				
Es lliura	Se li lliura				

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 104
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	pedres		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Indeterminat			
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Estructura indeterminada orientada NO-SE i es caracteritza per estar construïda amb pedres de grans dimensions que podrien estar unides amb morter, tot i que no s'acaba de veure.			
Talla	Tallat per	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
		No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza				
	103				
Es lliura	Se li lliura				

6
11
12
14
15
16
17
25

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 105
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	Formigó		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	101	Claveguera			
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Claveguera actual de formigó.			
Talla	Tallat per	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
		No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza				
Es lliura	Se li lliura				

6
12
14
15
25

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 106
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	pedres, morter		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Mur			
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Mur construït amb pedra lligada amb gran quantitat de morter de calç de color blanc/ocre. Aquesta estructura continua direcció NE i direcció SO fora dels límits de la rasa.			
Talla	Tallat per	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
		No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza				
	107, 108				
Es lliura	Se li lliura				

7
19
20
21
23
24

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 107
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	pedres		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Paviment			
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Paviment constituït per lloses que es recolzen sobre una preparació de morter (UE 108). Es troben separades entre elles uns 8cm. Les lloses fan entre 34 i 50cm de llarg i 30cm d'ample. El paviment continua més enllà dels límits de la rasa direcció NO i direcció SO.			
Talla	Tallat per	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
		No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza				
106 i 108					
Es lliura	Se li lliura				
					Foto. Plan.
					7
					19
					20
					21
					22
					24

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 108
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	morter		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Preparació de paviment			
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Preparació de paviment cmpost de morter banc/ocre			
Talla	Tallat per	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
		No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza				
106	107				
Es lliura	Se li lliura				
					Foto. Plan.

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE 109
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>	Artificial	pedres, morter		
Igual a		Datació	<input type="text"/>	Criteri datació	<input type="text"/>
Cobreix	Cobert per	Interpretació	<input type="text"/>		
	102	Mur			
Farceix	Farcit per	Observacions	<input type="text"/>		
		Mur compost de pedres lligades amb gran quantitat de morter blanc/ocre. Continua direcció SO.			
Talla	Tallat per	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>
		No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
Es recolza	Se li recolza				
110					
Es lliura	Se li lliura				
					Foto. Plan.
					7
					26
					27
					28
					29

Definició UE	Textura	Composició	Sector <input type="checkbox"/>	Zona <input type="checkbox"/>	UE	110
Estructura	<input type="text"/>	Geològica	<input type="text"/>		Foto. Plan.	
Relacions Físiques	Color	Orgànica	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	Artificial	<input type="text" value="pedres, morter"/>		<input type="text" value="7"/>	
Igual a			Datació	Criteri datació	<input type="text" value="26"/>	
Cobreix	Cobert per		<input type="text" value="Època"/>	<input type="text" value="Arquitectònic/Artí"/>	<input type="text" value="27"/>	
	102				<input type="text" value="28"/>	
Farceix	Farcit per	Interpretació	<input type="text" value="Fonamentació"/>		<input type="text" value="29"/>	
Talla	Tallat per	Observacions	<input type="text" value="Estructura situada al final de la rasa orientada NO-SE. Està formada per pedres rectangulars de petita mesura i gran quantitat de morter blanc/ocre. Continua fora dels límits de la rasa tant en direcció NO com SE."/>			
Es recolza	Se li recolza	Afecció	Si <input type="checkbox"/>	Tipus	<input type="text"/>	
	109	No <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input <input="" type="text" value="%"/>	
Es lliura	Se li lliura					

INVENTARI FOTOGRÀFIC

Num.	Sector	UE
1		
Imatge del carrer Tapineria		
2		
Imatge del proces d'excavació de la rasa 100		
3		
Arqueta existent dins el parterre des on es comença a excavar la rasa 100.		
4		
Vista NO de la rasa un cop finalitzada.		
5		
Vista NO de l'extrem final de la rasa un cop finalitzada.		
6	103 104 105	
Vista NO les estructures UE 103, 104 i 105		
7	106 107 109 110	
Vista SE de les estructures UE106, 107, 109 i 110		
8		
Vista SE de la rasa i del parterre del carrer Tapineria.		
9	101 102	
Imatge de l'estratigrafia de la rasa.		
10		
Imatge de tubs de rec a l'interior de la rasa.		
11	103 104	
Vista NO les estructures UE 103, 104 on es pot observar uns tubs de cablejat sense servei.		
12	103 104 105	
Vista SO de les estructures UE 103, 104 i 105		
13		
Vista SO de les estructures UE 103, 104 i 105		
14	103 104 105	
Vista NO les estructures UE 103, 104 i 105		
15	103 104 105	
Vista NO les estructures UE 103, 104 i 105		
16	103 104	
Vista SE les estructures UE 103 i104		
17	103 104	
Vista SE les estructures UE 103 i104		
18	103	
Detall de la UE 103		
19	106 107	
Vista SO de les estructures UE 106 i 107		

Num.	Sector	UE
20	106 107	
Imatge de les UE's 106 i 107		
21	106 107	
Vista SE de les estructures UE 106 i 107		
22	107	
Vista NE de la UE 107		
23	106	
Detall de la UE 106		
24	106 107	
Vista SO de les estructures UE 106 i 107		
25	104 105	
Vista SO de les estructures UE 106 i 107		
26	109 110	
Vista NE de les estructures UE 109 i 110		
27	109 110	
Vista NE de les estructures UE 109 i 110		
28	109 110	
Vista NE de les estructures UE 109 i 110		
29	109 110	
Vista NO de les estructures UE 109 i 110		
30		
Vista NO de la cala un cop retirat el paviment actual		
31		
Vista NO de la cala on s'observen els tubs de telefonia i com la coberta de la claveguera està trencada		
32		
Vista NO de la cala		
33		
Imatge de la cala un cop acabada la seva excavació on es veu el fons de la claveguera		
34		
Imatge de la paret de maons i el terra de rajoles de la claveguera		
35		
Detall de la filera de pedres de la claveguera		
36		
Imatge on es pot apreciar la filada de pedres de la claveguera		
37		
Vista SE de la cala un cop finalitzada la seva excavació		
38		
Vista NE de la cala un cop acabada		
39		
Imatge durant el desmuntatge de la UE 110		

Num.	Sector	UE
40		UE 110 un cop desmuntada la part que necessita l'obra per a fer passar els tubs
41		Imatge de la UE 106 un desmuntada la part necessària
42		Protecció de les restes
43		Imatge de la col·locació dels tubs
44		Imatge dels tubs passant per sobre les estructures
45		Situació de la intervenció
46		Vista de la Catedral i el carrer Tapineria. Es poden veure edificis d'aquest carrer ja enderrocats (ICC 1929)
47		Imatge del carrer tapineria al 1913 (Mestres, A., Folch, J.M ^a , Soldevila, C. 1979)
48	102	Imatge d'una medalla religiosa. Anvers Sant Cristòfor
49	102	Imatge d'una medalla religiosa. Revers: escena de l'aparició de la Verge de Lourdes a Bernadette.
50	102	Imatge d'una medalla religiosa. Anvers Sant Cristòfor
51	102	Imatge d'una medalla religiosa. Revers: escena de l'aparició de la Verge de Lourdes a Bernadette.

INVENTARI MATERIALS

INVENTARI DE MATERIALS

Secció d'Arqueologia-Museu d'Història de la Ciutat

Num. Intervenció: 075/11

Jaciment: TAPINERIA

Districte
CIUTAT VELLA

Carrer
TAPINERIA

Parcel.la
29-37

Data
2011

Àrea:

Sector:

Àmbit:

UE: 102

Num. Frag.	Frag.	Class.	Def.Fragm.	Tipo.	Tècnica	Pasta	Decoració		Acabats		Observacions
							Int.	Ext.	Int.	Ext.	
1	1	20000		ERE			MO	MO			Medalla religiosa (anv.Sant Cristòfor; rev.Verge de Lourdes)

IMATGES:



Imatge de l'anvers de la medalla



Imatge del revers de la medalla



Imatge de l'anvers de la medalla



Imatge del revers de la medalla

FITXA

- **Cronologia:** mitjans s.XIX - s.XX

- **Descripció:**

Anvers: Representació en relleu en primer pla de la figura de Sant Cristòfor amb l'aureola i agafant amb la mà dreta una vara i amb el nen Jesús a les seves espatlles, el qual té la palma del martiri.

Revers: Imatge, també en relleu, de l'aparició de la Verge de Lourdes a Bernadett dins la cova. Aquesta imatge es troba contornejada amb una orla llisa de 2mm.

- **Metall utilitzat:** Bronze

- **Mesures:** 3,37cm de diàmetre i 2mm de gruix.

- **Breu història:**

- Sant Cristòfor:

La tradició catòlica descriu el Sant com un gegant cananeu, que després de la seva conversió al cristianisme ajudava als viatgers a travessar un perillós riu portant-los sobre les seves espatlles. La llegenda parla que en una ocasió, va ajudar al nen Jesús a creuar el riu. Sorprès per el pes del nen, aquest li va explicar que això era degut a que duia sobre la seva esquena els pecats del món. Degut a això, el nen va beneir al gegant i li va encomanar la prèdica. El nom de Cristòfor, del grec *Christóforos* ("portador de Crist"), li vindria donat després d'aquesta gesta.

La representació iconogràfica de Sant Cristòfor a Occident es caracteritza principalment en representar a un home amb caràcters de gegantisme amb el nen Jesús a la seva espatlla, amb la vara florida o no, en ocasions amb la palma del martiri i amb vestimenta tosca, recollida o culta.

- Verge de Lourdes

La representació de la Verge de Lourdes fa referència a divuit aparicions de la Verge Maria a Bernadette Soubirous (1844-1879) a la cova de Massabielle (Lourdes, França) al 1858. Després de les aparicions, i la creença de molts catòlics en la veracitat d'aquests fets, al 1862 el papa Piu IX va autoritzar la veneració de la Verge Maria a Lourdes.

- Bibliografia

- GARCÍA, M. "San Cristóbal: significado iconológico e iconográfico" *La exégesis como instrumento de creación cultural. El testimonio de las obras de Gregorio de Elbira*. Antig. crist. (Múrcia) XVII, 2000, pp. 343-366

-<http://www.tradicioncatolica.net/nuestra-senora-de-lourdes-historia/>