

MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA REALITZADA AL **PONT D'ACCÉS AL CASTELL DE MONTJUÏC**

(CARRETERA DE MONTJUÏC, 62-68; AVINGUDA DEL CASTELL, 2-6; PASSEIG
DEL MIGDIA, 184-204; CAMÍ DEL MAR, s/n, de BARCELONA)

20 d'abril a 15 de maig de 2015

CODI SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE BARCELONA: 031/15
NÚM. D'EXPEDIENT GENERALITAT DE CATALUNYA: 12.169 / 12.307

PROMOTOR



Direcció General:

Josep M. Vila i Carabasa

Direcció Tècnica:

Oriol Achón Casas
Arqueòlegs.cat

Barcelona, Juliol 2015

FITXA TÈCNICA

NOM DE LA INTERVENCIÓ: Intervenció arqueològica realitzada al **Pont d'accés al Castell de Montjuïc**. Carretera de Montjuïc 62-68, Avinguda del Castell 2-6, Passeig del Migdia 184-204 i Camí del Mar s/n

LLOC DE LA INTERVENCIÓ: Districte de Sants- Montjuïc

MUNICIPI: Barcelona

COMARCA: Barcelonès

CODI SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE BARCELONA: 031/15

NÚM. D'EXPEDIENT GENERALITAT DE CATALUNYA: 12.169 / 12.307

DATES DE LA INTERVENCIÓ:

- 20 a 30 d'abril de 2015

- 8 a 15 de maig de 2015

COORDENADES UTM: UTM31N - ETRS89: 430315.8, 4579468.5. Z= 176m

COORDENADES GPS: 41° 21' 48" N 2° 10' 45" E

TIPUS DE JACIMENT: Pont llevadís vinculat amb una fortalesa militar

TIPUS D'INTERVENCIÓ: Intervenció arqueològica preventiva

MOTIU DE LA INTERVENCIÓ: Seguiment arqueològic dels treballs de substitució del pont mòbil que permet accedir al castell de Montjuïc.

EXPECTATIVES ARQUEOLÒGIQUES DE LA ZONA: Per la seva ubicació, la intervenció pròpiament dita només pretenia documentar el pont vinculat a la fortificació d'època moderna.

TIPUS DE PROTECCIÓ:

- El Castell de Montjuïc és Bé Cultural d'Interès Nacional: Decret 22/04/1949. BOE 05/05/1949 (R-I-51-5199)
- L'edifici del Castell està inclòs al *Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic i Catàleg* del Districte 3, núm. d'element 104/32; nivell A; planejament: PGM 7c, 6c, full O20B i O20C, P20A i P20C.
- L'edifici està inclòs a l'Àrea de Protecció Arqueològica de Montjuïc (ARPA 03001).

PARAULES CLAU: Fortalesa militar, pont llevadís, castell, baluard, Barcelona

DIRECCIÓ GENERAL: Josep M. Vila i Carabasa

DIRECCIÓ TÈCNICA: Oriol Achón Casas (Arqueòlegs.cat)

PLANIMETRIA: Jordi Morera Camprubí, Oriol Achón Casas, Júlia Miquel López (Arqueòlegs.cat).

TOPOGRAFIA: BIMSA.

PROMOTOR: BIMSA.

ÍNDEX

SITUACIÓ	4
DESCRIPCIÓ GENERAL	6
NOTÍCIA HISTÒRICA	7
MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ I OBJECTIUS	21
MÈTODE	22
DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	23
CONCLUSIONS	31
BIBLIOGRAFIA	40
REPERTORI DE LES UNITATS ESTRATIGRÀFIQUES	42
REPERTORI DE FOTOGRAFIES	45

SITUACIÓ

El castell de Montjuïc ocupa l'extrem nord est del cim de la muntanya del mateix nom que està situada a la banda sud est del terme municipal de Barcelona.¹ Es tracta d'un element de constitució neozoica i té el seu cim a una altitud de 184,8 metres. Es caracteritza per la seva forma de penya-segat que s'enfonsa en el mar per la banda del Morrot. Està formada per roques sedimentàries (argiles, gresos i conglomerats) dipositades en un delta que durant el miocè (fa 15 milions d'anys) desembocava al mar. El seus materials provenien de l'erosió del massís de Collserola, de manera que actualment dins la roca de Montjuïc es troben còdols de totes las litologies presents en



Vista aèria del conjunt de la fortificació. En el cercle vermell el pont d'entrada al castell on s'ha desenvolupat la intervenció. Font: google earth

¹ Les coordenades UTM són: X: 430276 / Y:4579465 / Z= 176m i les coordenades GPS són: 41° 21' 48" N / 2° 10' 45" E

aquest massís (granits i pissarres). En la part nord es troben afloraments rocallosos de gresos d'edat miocènica i blocs de calcària que tradicionalment han nodrit de materials de construcció a la ciutat de Barcelona.

El pont d'accés al castell es troba aproximadament al centre de la cortina que uneix els baluards de Sant Carles i Santa Amàlia, a la façana nord est de la fortificació. El pont salva el fossat perimetral del castell per aquesta banda i ha estat des de sempre l'accés principal a la fortificació.

DESCRIPCIÓ GENERAL

L'accés principal al castell es fa pel centre de la cortina que uneix els baluards de Sant Carles i de Santa Amàlia, on hi ha la porta principal de la fortificació, de disseny monumental i estil clàssic, amb frontó triangular recolzat sobre

dues columnes que emmarquen la porta, feta amb carreus i coberta amb arc rebaixat de dovelles de pedra. Sobre la porta destaca l'escut reial en relleu. Davant de la porta, travessant el fossat, hi ha el pont d'entrada al castell que està conformat per dos trams. El més exterior és permanent i està sostingut per quatre arcs de mig punt lleugerament rebaixats i fets amb carreus de pedra de



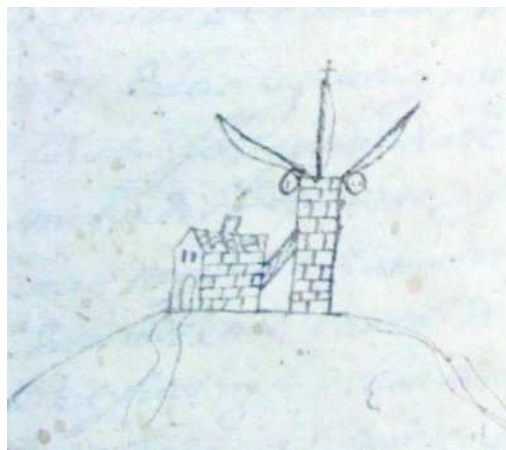
Vista superior del pont d'entrada a l'interior del recinte

Montjuïc. Fa 24 m de llargada i 5,5 d'ample. Està precedit d'un portal flanquejat per dues columnes quadrades fetes amb carreus de pedra que en origen subjectaven la porta, avui desapareguda. El tram final del pont, d'uns 4 m, originàriament havia estat mòbil i està conformat per una estructura metàl·lica i taulons de fusta. Encara es conserven a la part interior del portal alguns elements de l'engranatge que servia antigament per aixecar el pont.

NOTÍCIA HISTÒRICA²

LA TALAIA MEDIEVAL

La primera referència documental de l'existència d'algun tipus de construcció en el cim de la muntanya de Montjuïc correspon a l'any 1073, moment en el qual apareix esmentat, *ipso farello*, com a límit meridional d'unes propietats que es venen (Voltes 1940: 47). Aquesta paraula fa referència a una talaia o torre de vigia que servia per informar a la ciutat de la presència de naus hostils o donar senyals de guerra. En tant que edificació es va mantenir com a única estructura en aquest sector fins a mitjan segle XVII, i fins i tot la fortificació actual en manté una certa reminiscència en la torre de senyals, que es troba sobre un dels cossos del castell que envolten el pati d'armes. Aquesta torre, almenys en època baix medieval, era servida per un guaita nomenat pel Consell municipal i que des de finals del segle XV era escollit, com la resta d'oficis de la ciutat, per sorteig en aquest cas entre els membres de l'ofici de mariner, seguint el sistema tradicional de la insaculació.



Dibuix procedent d'un manual notarial de 1655 en el que es representa el farell i la casa del vigia de Montjuïc (AHPB)

² Abreviatures utilitzades

ACA. Arxiu de la Corona d'Aragó

AGMM. Archivo General Militar de Madrid

AGS. Archivo General de Simancas

AHCB. Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

AHN. Archivo Histórico Nacional

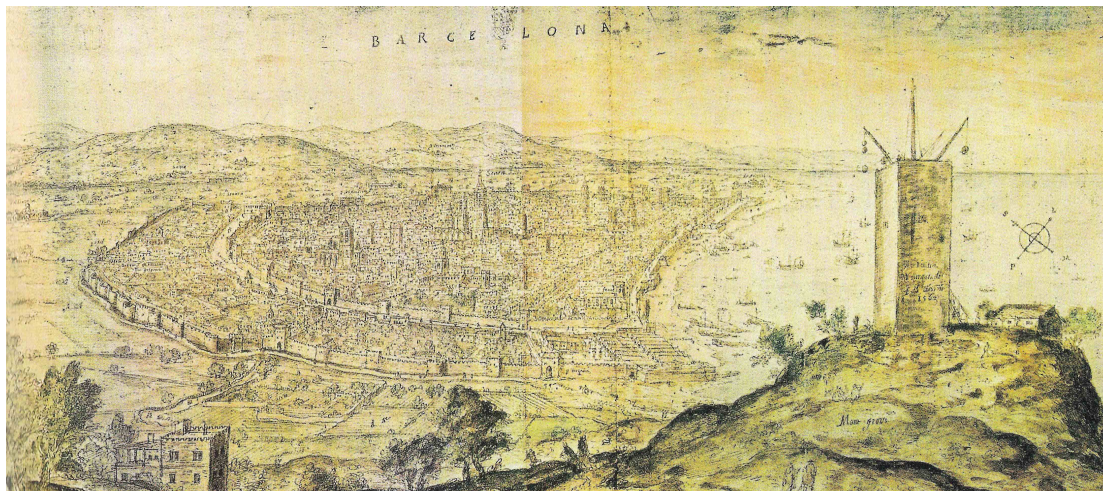
AHPB. Arxiu Històric de Protocols de Barcelona

AMAB. Arxiu Municipal Administratiu de Barcelona

BC. Biblioteca de Catalunya

BHMB. Biblioteca Histórico Militar de Barcelona

Dietari. Manual de Novells Ardits vulgarment apel·lat Dietari de l'Antic Consell Barceloní



Vista de la ciutat de Barcelona, datada del 1563 en la que s'observa en primer terme el cim de Montjuïc amb el Farell i la casa del vigia. Imatge: *L'art gòtic a Catalunya*. Vol. III, p. 47

La forma i dimensions d'aquell primitiu edifici es desconeixen. En tot cas, sabem que almenys fins al segle XV no hi havia cap altra construcció al cim que la torre, i que aquesta va comptar sempre amb un camí de comunicació directe amb la ciutat. Entorn als anys 1476-1477 el Consell municipal va proposar la construcció d'una caseta als peus de l'edifici per a l'aixopluc dels vigies amb l'objectiu d'evitar-los el risc de ser víctimes dels llamps, que sovint descarregaven contra la talaia i que ja havien provocat alguna víctima.³

La documentació municipal aporta diverses referències entre els segles XIV i XVII de reparacions puntuals i d'altres de més envergadura, tant de la torre com de la casa del guaita (Voltes 1960: 49). Així, es té notícia d'una reparació feta a les teulades l'any 1555. Novament el 1606 i el 1646 apareixen referències a la torre de Montjuïc. En aquesta ocasió arriben notícies de l'existència d'una capella a l'atalaia, a l'ornamentació de la qual anava destinada una donació del 1688 (Voltes 1960:51).

COMENÇAMENT SEGLE XVII. EL PRIMER FORTÍ

Els orígens del castell de Montjuïc, en tant que construcció militar, s'emmarquen històricament en els episodis bèl·lics que tingueren lloc a

³ AHCB. Consell de Cent. Deliberacions 1476 a 1477, fol 72

l'entorn de la Guerra dels Segadors (1640-1652). La muntanya de Montjuïc no havia estat fins al moment fortificada, tot i la presència d'una torre de guaita al cim. A principis del novembre del 1640 van ser avistades des d'allà galeres espanyoles que traslladaven soldats a la costa. La ciutat va tocar a sometent, i tot i que en aquells moments encara no hi havia esclatat el conflicte, uns mil cinc-cents homes va pujar a la muntanya, posant de manifest la importància que aquell punt tenia en la defensa de la ciutat (Risques 2008:26).

Poc després començaven les tasques de construcció de la primera fortificació. L'obra era en realitat un fortí de característiques senzilles. Fou aixecada per soldats i població civil en el breu període d'un mes. Els treballs van consistir en l'excavació de trinxeres i en l'aixecament d'un mur quadrangular que envoltava l'antiga guàrdia costera. Aquesta es va convertir en una mena de torre de l'homenatge, amb una plataforma quadrada defensada per quatre mitjos baluards a les cantonades i un fossat de poca profunditat. Tot i l'esforç de centenars de civils i soldats, que van treballar fins a la matinada anterior a la batalla, aquesta primera construcció no va deixar de tenir un caràcter improvisat.

Paral·lelament a l'aixecament de la fortificació, els esdeveniments bèl·lics es van precipitar i el 26 de gener del 1641 tingué lloc el primer atac al castell. Tot i els intents de l'exèrcit de Felip IV el castell va resistir i es va haver d'abandonar la idea de prendre Barcelona. Montjuïc esdevenia el símbol de l'heroisme i la resistència davant de l'autoritat reial i refermava el seu caràcter popular, que s'havia expressat en la participació dels seus habitants en les tasques de construcció (Risques 2008: 28).

En aquelles circumstàncies, el Consell de Cent i la Junta de Guerra prengueren consciència de la importància estratègica del turó de Montjuïc, i van impulsar i finançar un conjunt de reformes per tal de reforçar el fortí. La situació a Barcelona es va mantenir estable fins que la signatura de la Pau de Westfàlia el 1648 va permetre a Felip IV concentrar els seus esforços militars a Espanya. Aquesta data fou definitiva en el decurs dels fets històrics. Poc després s'ordenava l'ocupació de Tortosa.

L'assetjament de la ciutat per les tropes castellanques no es va fer esperar. En efecte, l'agost de 1651 arribaven a Barcelona tropes i vaixells de l'exèrcit espanyol. A principis d'octubre s'iniciava el que havia de ser un llarg setge de la ciutat que va culminar amb la seva rendició i el lliurament de la ciutat i dels seus fortins al Capità General de Felip IV.

Barcelona i Catalunya es reincorporaven a la monarquia dels Àustria. Juntament amb la ciutat, la titularitat del castell va anar a parar a mans reials, si bé la ciutat continuà pagant, almenys parcialment, la guarnició que s'hi establí, i el manteniment del recinte.

LA PREFIGURACIÓ DEL NOU CASTELL (1671-1751)

L'episodi bèl·lic de la Guerra dels Segadors havia demostrat la importància estratègica de la muntanya de Montjuïc, i aquesta seria objecte d'especial interès, tan per part de la Corona Castellana com pel Consistori barceloní. Poc a poc, al llarg d'aquestes dècades, les funcions civils van sent relegades en favor de les militars.

Cap al 1671 tenim constància de l'inici de treballs d'importància per tal de millorar les fortificacions del cim de Montjuïc. Aquestes actuacions es desenvoluparan de manera intermitent fins a mitjan segle XVIII en bona part mediatitzades pels successius conflictes bèl·lics que va patir la corona castellana durant aquest període. Aquestes actuacions marcaran les pautes generals del que serà la forma constructiva del castell actual.

LA CONSTRUCCIÓ DE LA NOVA FORTIFICACIÓ (1753-1779)

L'any 1745 l'enginyer militar Pròsper de Verboom redactà un informe sobre les fortaleses de Catalunya i descriu el castell com una figura irregular de quatre baluards i un fossat. Aquest fortí es trobava cobert per un altre de major capacitat amb un baluard que s'estenia vers terra ferma anomenat llengua de *sierpe*. El fortí continuava incloent una atalaia destinada a la comunicació amb

els vaixells. Amb tot es reconeixia la necessitat de noves obres que augmentessin la capacitat de defensa del fortí.

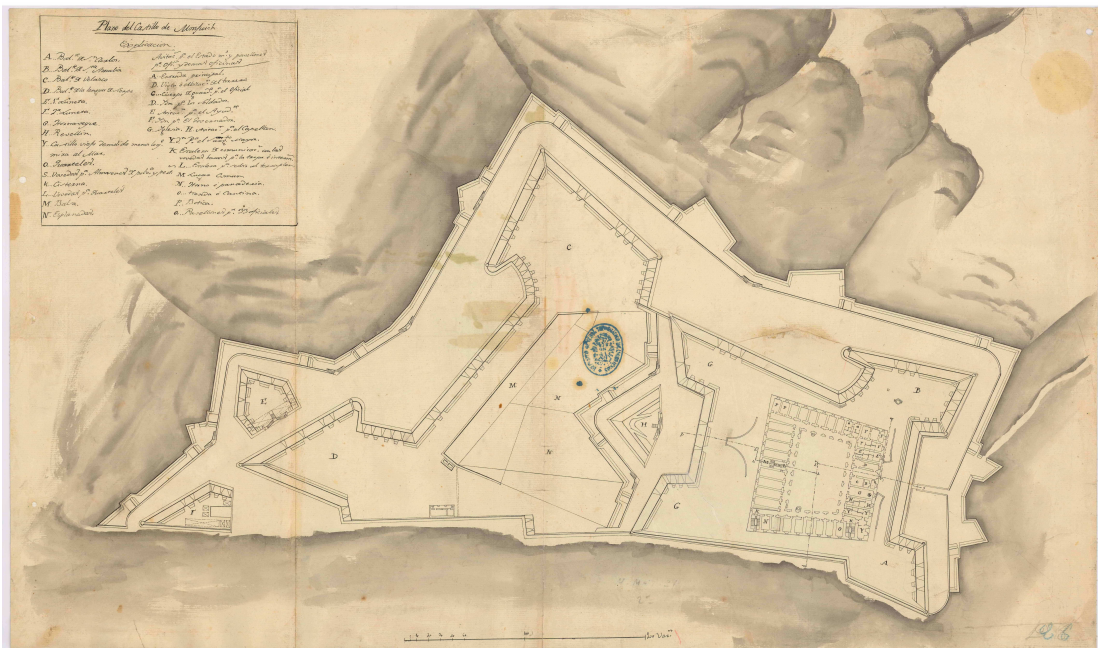
Va ser durant el mandat del capità general Jaime Miguel de Guzmán, marquès de La Mina (1749-1769), que es va procedir a la reconstrucció del castell de Montjuïc. L'any 1751 les obres de Montjuïc van entrar en una nova etapa de la mà de l'enginyer militar i urbanista Juan Martín Cermeño. La seva concepció es basava en el disseny d'un sistema que situava Barcelona com a centre neuràlgic del Principat, i que per tant, calia assegurar-la a través de dues línies de protecció de la frontera situades, la primera, al que havia de ser el nou castell de Sant Ferran a Figueres, i la segona a Hostalric. D'aquesta manera es defensava la ruta de l'antiga Via Augusta, principal camí de penetració des de França. Si l'invasor les superava arribaria a Barcelona, que mentrestant hauria tingut temps de preparar-se. La ciutat, per la seva banda, es trobaria flanquejada per la Ciutadella i per Montjuïc, així com per les seves muralles, i convertida en una plaça inexpugnable (Risques 2008:41).

Les obres van començar l'any 1753 i en aquesta ocasió va ser enderrocat el vell castell del 1640. Només foren conservades les millores efectuades per Velasco. La nova fortalesa va adoptar la seva forma definitiva: trapezoïdal irregular adaptada a la topografia de la muntanya, amb quatre baluards extrems. Va mantenir el de Velasco (al nord-oest, orientat cap a la ciutat); es va modificar el baluard de llengua de *sierpe* (al sud-oest), que quedà cobert amb dues llunetes més de mar i terra. L'antic baluard de Santa Isabel (al nord-est) es va completar amb un nou flanc dret i passaria a ser anomenat baluard de Santa Amàlia, en honor a la reina. Es va construir el baluard de Sant Carles (al sud-est) que s'uniria amb el de Santa Amàlia mitjançant una nova cortina de 69 metres, on s'obria la porta principal al mig i dos cossos de guàrdia i amb un pont fix amb un tram de llevadís sobre el fossat. Pel davant de l'accés s'estenia el glacis, amb pendent, que s'acabà el 1779.

A l'interior s'accedia per dues rampes cobertes amb voltes, i va organitzar-se a partir de dues plataformes, que el fossat de Santa Elena va separar. Al damunt, un hornabec i un revellí servien de protecció a l'edifici superior, central, que substituï el vell castell, i era l'element vertebrador del conjunt de

la fortalesa. Tenia forma de quadrilàter irregular, amb una plaça d'armes a dalt, torre de comandament, senyals i un edifici a tot el voltant on s'ubicaven les casernes i els magatzems. Per beure, es va construir una cisterna al costat de l'edifici central. Una altra cisterna d'aigua no potable aprofitava la conca de la muntanya que quedava tancada per la cortina que unia el baluard de Velasco al de la llengua de serp (Risques 2008:44).

Tot i que la fortalesa va estar operativa en tot moment, les obres s'allagaren fins al final del segle XVIII, amb la construcció de noves explanades davant dels baluards i la reconstrucció dels camins de la muntanya, que sovint estaven en mal estat. També es té constància de la construcció de forns de pa i de latrines.



Plànol del castell de Montjuïc un cop finalitzada la reforma de Juan Martin Cermeño. (AGMM. Cartoteca. B-30-04)

MONTJUÏC A PRINCIPIS DEL SEGLE XIX: LA GUERRA DEL FRANCÈS

A finals del segle XVIII la fortalesa de Montjuïc s'havia convertit en el punt millor defensat de la ciutat. Aquest fet queda constatat pels esdeveniments històrics que tingueren lloc entre el 1790 i el 1808, període en el qual té lloc la revolució francesa i la Guerra del Francès. Entre el 1793 i el 1795 el castell fou utilitzat com a presó militar dels francesos detinguts durant la Guerra Gran (1793-1795). En tot cas, els atacs que es van produir contra els francesos no arribaren a afectar la fortalesa. Durant la guerra contra la Gran Bretanya, iniciada el 1795, i que amb interrupcions es va prolongar fins el 1808, tampoc no es va realitzar més funcions que la d'actuar com a vigilant de la costa i alertar de la presència de vaixells (Risques 2008: 45). El 1808 va tenir lloc l'ocupació del castell per les tropes franceses.

Entre el 1808 i el 1810 el castell estigué en mans de les tropes franceses, i tot i els intents d'amotinament per part de la població de Barcelona el castell fou conservat per l'exèrcit napoleònic, que el feu servir com a presó militar i punt de control de la ciutat. En aquest sentit, fou especialment significatiu l'empresonament de les autoritats barcelonines que es negaren a prestar jurament a Josep I com a rei d'Espanya, el 9 d'abril de 1808. També foren empresonats la majoria dels magistrats, funcionaris, escriptors i empleats de l'Ajuntament, que també s'hi havien negat.

En arribar el 1814, darrer any de la guerra, els francesos encara mantenien Barcelona. El bloqueig de les tropes espanyoles no havia causat gran impacte en la ciutat, i no fou fins l'abril d'aquell any, quan es conegué la notícia de la caiguda de Napoleó, que les tropes franceses no evacuaren la ciutat. Pocs dies després, les tropes espanyoles prenen possessió de Montjuïc fent evident la necessitat de noves reparacions.

LA BARCELONA LIBERAL DEL SEGLE XIX

No seria fins al segon terç del segle XIX que Montjuïc assolí de nou protagonisme històric. Aquells anys la ciutat es transformava urbanísticament a causa de la industrialització i el creixement urbà i demogràfic que això

ocasionava. A mitjan segle XIX Ildefons Cerdà presentava el seu pla d'expansió, però cap dels canvis esmentats fins al moment afectaven al castell o a la muntanya.

Entre el 1841 i el 1842 la ciutat es va plantejar l'enderroc de dos dels seus símbols militars més importants: les muralles i la Ciutadella. El primer responia a necessitats urbanístiques, emparades per les tesis higienistes de Felip Monlau. De tota manera no va ser fins al 1868 que es va iniciar l'enderroc definitiu de la Ciutadella, impulsat per la Junta formada després del triomf de la revolució d'aquell any, i que suposà la caiguda de la monarquia borbònica i la deposició d'Isabel II. El 1869 els treballs estaven força avançats i es va optar per seguir les premisses del mestre d'obres Josep Fonseré i l'arquitecte Miquel Garriga i Roca, i destinar l'espai a parc públic per la reconstrucció modernitzada del barri de la Ribera. Aquesta perspectiva, que s'anà completant fins el 1888 -any de l'Exposició Universal- convertí al castell de Montjuïc en l'únic complex militar important de la ciutat, i d'ara en endavant en la presó militar per excel·lència.

Montjuïc fou el destí de bona part dels detinguts anarquistes, sindicalistes i d'ideologia similar que entre el 1860 i el 1930 protagonitzaren els atemptats i actes terroristes de Barcelona, i l'escenari de processos judicials i afusellaments.

ELS PROJECTES URBANÍSTICS DEL SEGLE XX: L'EXPOSICIÓ UNIVERSAL

El 17 de gener de 1894 l'arquitecte Joan Amargós presentava a l'acalde Collaso el "*proyecto de urbanización de la montaña de Montjuich en la ladera que cae hacia Barcelona i Sans*", destinat a transformar l'entorn rural de Montjuïc i integrar-lo dins l'urbanisme de la ciutat. Des de mitjans del 1894 es treballava en el desmunt del sector de ponent de la muntanya, per la carretera de Casa Antúnez i per la línia del ferrocarril de Vilanova. S'iniciava així un període de polèmica important sobre quin era el paper que la muntanya de Montjuïc havia de jugar en l'urbanisme de la ciutat. Projectes com el de Jaussely, el de Rubió i Tudurí apostaven per la idea d'una ciutat-jardí

desenvolupada a les falques de la muntanya. En tot aquest temps, les obres no van afectar al cim de la muntanya, ni al castell, degut fonamentalment a la prohibició de construir en un perímetre de 400 metres al voltant del castell com a mesura preventiva i de seguretat.

D'altra banda, independentment dels projectes urbanístics plantejats per a la muntanya des de mitjans oficials, el cert és que la pressió humana es va multiplicar enormement durant aquesta primera meitat de segle. La manca de vivenda i la recerca de sòl barat havien fet prosperar les vivendes populars al vessant nord de la muntanya donat lloc a barris com el Poble Sec i Santa Madrona. Un altre dels factors de pressió provenia de la indústria, que aixecava les seves fàbriques seguint la línia del Paral·lel i la zona Franca. També pel sector de Sants les fàbriques havien començat a cercar la base. Totes aquestes fàbriques donaven un aire industrial a la part baixa de la muntanya, que encaixava malament amb els projectes residencials dels urbanistes. A aquests dos factors s'ha d'afegir l'explotació de les pedreres, que a finals del segle XIX i arran del desenvolupament del Pla Cerdà, havien prèns gran intensitat. Cap al 1891 un total de 20 pedreres amb gran capacitat d'extracció actuaven a Montjuïc. Es calcula que un total del 9 per cent del volum de la muntanya va desaparèixer en les dècades a cavall entre el segle XIX i el XX.

Fins al 1920 la urbanització de Montjuïc s'havia fet a còpia de Plans Parcials, que afectaven només a una part de la muntanya. Poc a poc, entre 1916 i 1922, Forestier n'emprengué l'enjardinament. Alguns dels elements complementaris en forma d'infraestructures foren inaugurats en aquell període: l'estadi de la Fuxarda (1921), la zona de pavellons de l'Exposició (1922), etc, però l'obra de Forestier es veié interrompuda per l'arribada de la dictadura del general Primo de Rivera (1923). Forestier fou destituït i només Rubió i Tudurí pogué tirar endavant el seu projecte. Aquest pretenia un seguit de grans parcs i espais verds per la ciutat: la Ciutadella i Montjuïc, i altres de mida inferior: Vallcarca, Parc Güell, Letamendi etc.

L'empenta definitiva en la transformació de la muntanya arribà de mà de l'Exposició Universal del 1929, que modificaria definitivament el vessant de

ponent de la muntanya amb l'obertura de la Plaça Espanya i la construcció dels Pavellons. Val a dir però, que l'impacte de l'Exposició del 1929 fou en realitat molt parcial. La part afectada anava de la plaça Espanya fins a l'Estadi- avui Olímpic- desplegant-se a dreta i esquerra en pavellons, avingudes i palaus, de tal manera que no es tractava en realitat d'un parc, sinó d'un recinte firal enjardinat, que permetia urbanitzar la part baixa de la muntanya de cara a la construcció d'habitatges d'alta qualitat, inclosos els gratacels.

EL CASTELL A MITJAN SEGLE XX: LA GUERRA CIVIL I LA POSTGUERRA

Respecte al castell de Montjuïc, a més de la seva funció de presó militar, no jugà cap paper rellevant durant la primera meitat del segle XX. Tampoc el tingué el juliol del 1936, moment en el qual es produí l'alçament militar del general Franco. En aquelles circumstàncies el castell era custodiat per una companyia del regiment d'Alcàntara, comandada pel capità Antonio d'Ibarra Montis, que es va afegir als sublevats. L'oficial en cap del castell, Gil Cabrera, va quedar reclòs a les seves habitacions. Al cap de pocs dies les comunicacions foren tallades i el castell va quedar aïllat. Un escamot de quinze homes sota el comandament del tinent Barros, va decidir baixar a la ciutat on foren detinguts. El 23 d'agost del 1936, Artemi Aiguader, Jaume Miravittles i Joan Ponç van prendre possessió del castell com a representants del Comitè de Milícies Antifeixistes. La plaça d'Armes passà a anomenar-se plaça de la Llibertat, i va ser penjat un cartell a l'entrada amb el lema: "Ordre, serenitat, disciplina". Per part de les autoritats va ser estesa la idea de que fins al moment el castell havia servit per reprimir el poble, i a partir d'ara passaria a servir per defensar-lo.

Tot i les bones intencions, al llarg de la guerra el protagonisme del castell estigué més encarat a la repressió a la reraguarda que no pas en la seva relació amb el decurs dels esdeveniments bèl·lics de la Guerra Civil. En aquest sentit, feia temps que el castell s'havia revelat com un emplaçament defensiu inoperant davant dels bombardeigs sobre la ciutat per l'aviació franquista. La única defensa del castell eren uns canons ja obsolets que s'havien instal·lat el 1898, quan es temien possibles represàlies nord-

americanes. El 1930 el tinent coronel d'enginyers Mario Giménez Ruiz descrivia el castell com a *propio de una época pasada que no sirve en la actualidad* i el considerava obsolet. (Risques 2008:106)

Es tenen notícies de la instal·lació feta durant els anys de la guerra de focus i algunes bateries antiaèries, però es desconeix la seva efectivitat. El febrer del 1937 començaren els atacs aeris i els bombardeigs sobre la ciutat de Barcelona. Aquests atacs foren duts a terme per l'aviació italiana que tenia seu a les bases de Mallorca, reforçada a partir del 1939 pels avions de la Legió Condor alemanya. En total estan comptabilitzats 194 atacs fins l'ocupació franquista del gener del 1939.

Amb tot, la principal funció del castell durant la guerra continuà sent la de presó militar. El Montjuïc de la guerra esdevingué un espai vinculat a la repressió dels sublevats el 1936 i els seus simpatitzants, de la mateixa manera que el Montjuïc que es desenvolupà a partir del 1939 fou escenari de represàlies contra els perdedors de la guerra.

El 26 de gener de 1939 les tropes franquistes ocupaven Barcelona. La 105a Divisió del Cos de l'Exèrcit Marroquí fou l'avantguarda, que poc després entraria al castell. Els testimonis de l'època es posen d'acord en descriure la presa del castell com a pacífica. Un dia abans molts dels presos havien estat alliberats i els carrabiners que custodiaven el castell van hissar la bandera blanca, abandonant-lo sense violència.

De forma immediata el castell va passar a integrar-se al bàndol vencedor convertint-se en un centre de concentració de quintos mobilitzats per la República i que havien estat presos a Barcelona, tot i que la majoria eren d'altres poblacions catalanes. Des de bon principi el castell complí la funció de presó militar, mentre que la Model es convertia en presó de població civil. Així el 12 d'agost de 1939 hi foren enviats nou-cents quatre detinguts des de la Model.

Montjuïc es va erigir des del 1940 en un espai commemoratiu dels vencedors amb celebracions religioses i com a lloc de memòria amb un monument

inaugurat al fossat de Santa Elena i dedicat als caiguts. També fou el lloc triat per la celebració dels consells de guerra.

El 14 d'octubre de 1940 a les 10 h es va portar a terme al castell el Consell de Guerra a Lluís Companys. El Consell es va portar a terme en el lloc habitual on es portaven a terme els consells de Guerra a Montjuïc i que es correspon amb l'actual sala 20 de les que envolten el pati d'armes, segons la numeració que es va establir en el moment de la instal·lació del Museu Militar..

Les dècades del 1940 i 1950 la ciutat de Barcelona i la muntanya de Montjuïc patiren un procés de degradació important. Per una banda amb l'extensió del barraquisme, que arribà a acollir una població de 52.000 persones repartides en cases per tota la muntanya, vivint en condicions molt deplorables, i per altre banda per la identificació de l'entorn com un espai de delinqüència associada al Raval i al Barrio Chino. En aquells primers anys de la dècada del 1940 fins i tot alguns dels Pavellons de l'Exposició Universal- el Palau de Missions- fou utilitzat com a presó i dipòsit de captaires per l'Ajuntament de Barcelona. Aquesta degradació i delinqüència es convertí inclús en un tòpic literari que enllaçava la tradició dels berenadors populars del segle XIX i el Montjuïc popular. Com a testimoni de l'antiga Exposició Universal només es va conservar la tradició d'una celebració de *Feria de Muestras* a partir del 1945, i la celebració dels Segons Jocs de la Mediterrània al vell estadi de la muntanya l'any 1955.

LA CESSIÓ DEL CASTELL A LA CIUTAT

Els primers intents de recuperar el castell de Montjuïc per a la ciutat de Barcelona es remunten a principis del segle XX. En aquest sentit el 1902 *La Veu de Catalunya* publicava un article proposant que en el recinte del castell fos aixecat un monument a Verdaguer i aquell mateix any l'Ajuntament va iniciar les gestions per recuperar-lo per a la ciutat. El projecte va continuar en gestació fins a l'any 36 i és precisament l'any anterior al començament de la guerra el que marca les gestions més intenses per part de l'alcalde Pich i Pon per convertir el castell en monument de la ciutat.

La guerra civil va estroncar totalment el procés i va caldre esperar fins al 1960 per tal que es portés a terme una primera cessió, molt parcial d'una part del castell a la ciutat. La cessió del castell de Montjuïc a la ciutat de Barcelona va ser escenificada per primer cop el 1960 al llarg de la visita del general Franco. Amb tot, es tractava d'una cessió falsa que formava part d'una acurada campanya propagandística del règim, amb la intenció de calmar els ànims de la població civil després de les protestes ocasionades per la puja del preu del tramvia el 1951 i el 1957. Amb aquest gest, el règim franquista va voler escenificar el canvi dels temps dirigits pel nou alcalde Josep Maria Porcioles.

La cessió del 1960 fou, doncs, impossible. De fet, les condicions de cessió del castell a la ciutat el feien completament inaprofitable. Seguien dempeus diverses infraestructures militars, i s'obligava a l'Ajuntament a formar part d'un patronat que havia d'administrar el Museo del Ejército Nacional. Tot i que la vicepresidència del patronat era de l'alcalde, s'obligava a deixar la darrera paraula al Capità general. Com a factor positiu, la cessió deixava mans lliures a l'Ajuntament per condicionar els accessos i l'enjardinament dels voltants, recuperant els entorns per a la ciutat.

Efectivament, la recuperació exercida per Porcioles entre el 1957 i el 1973 va incloure la construcció d'un circuit urbà per a curses automobilístiques que arribà a ser de Formula 1 el 1971, l'edificació d'uns estudis de televisió l'any 1959 allà on s'havia alçat el restaurant Miramar del 1929, etc., així com la recuperació d'una política museística manifesta en els pavellons i obres del 1929: el Palauet Albéniz, el Poble Espanyol, i la instal·lació de fundacions com la Fundació Miró. La política d'enjardinament de Porcioles provà de donar continuïtat als esforços del primer terç del segle, dirigits per Forestier i Rubió i Tudurí en jardins com els Maragall o Mossèn Cinto. Amb tot, els intents duts a terme durant aquest període, no suprimiren realitats com l'ocupació de part de la muntanya per les barraques, i la utilització d'algunes antigues pedreres- com la de Sot del Migdia- com a abocadors municipals.

Acabat el període franquista, la muntanya es revitalitzà com a escenari de la vida pública barcelonina. Multitud de festivitats inundaren l'espai: el Parc

d'atraccions, el Sot del Migdia, el Palau d'Exposicions, el Poble Espanyol etc. Calgué esperar, però, a les eleccions generals del 1982 perquè es plantegés el darrer intent de recuperació de la muntanya. El projecte de les Olimpíades del 1992 suposà l'ocupació més intensa proposada des del 1929. Implicà també la paralització de projectes d'habitatges i l'eliminació dels abocadors. Passades les Olimpíades, el resultat fou que zones ja enjardinades i reutilitzades, havien estat integrades en un conjunt coherent

Tanmateix, el tema de la cessió del castell seguia paralitzada, i aquest s'havia convertit en un espai semioblidat de la muntanya.

Després de llargues controvèrsies, la cessió del castell a l'Ajuntament i la ciutat de Barcelona tingué lloc el març del 2007. A partir d'aquest moment es va iniciar el procés desmantellament del Museu Militar que va tancar definitivament les seves portes el mes de maig de 2009.

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ I OBJECTIUS

Els treballs arqueològics que s'han portat a terme en el pont d'accés al Castell de Montjuïc han estat vinculats al desenvolupament del "*Projecte Executiu de reforma del pont d'accés al castell de Montjuïc de Barcelona*", redactat el novembre de 2014 per l'enginyer C.C.P. Josep-Narcís Arderiu i Freixa. El projecte ha estat promogut per l'Ajuntament de Barcelona a través de l'empresa Barcelona d'Infraestructures Municipals SA. En aquest projecte es preveia la substitució complerta del tram no fix del pont (el més proper a la porta d'entrada al castell) i que havia estat completament remodelat el 1976.

Aquest projecte, en tant que el castell de Montjuïc té consideració de BCIN, preveia el seguiment arqueològic de tots els treballs que comportin moviments de terres o afectacions a les estructures del pont o del castell. Per altra banda, en el període 2015-2016 BIMSA està portant a terme una sèrie d'actuacions en diferents punts del castell que requereixen d'un seguiment arqueològic. Per aquest motiu va decidir contractar a l'arqueòleg Josep M. Vila i Carabasa per a dirigir i coordinar la totalitat de les intervencions arqueològiques a realitzar en el marc de tots els projectes a executar en el període 2015-2016. L'objectiu era garantir al màxim la coherència i unitat de criteris en la gestió del conjunt d'actuacions a realitzar.

A banda, i per al seguiment concret de cadascun dels projectes, BIMSA contracta una empresa especialitzada que es fa càrrec dels treballs de seguiment específics, sempre amb la supervisió i seguint els criteris de la direcció d'arqueologia. En el cas de l'actuació al pont d'accés l'empresa contractada va ser Arqueòlegs.cat que va designar com a arqueòleg director al Sr Oriol Achón Casas.

El projecte d'intervenció va ser redactat per Josep Pujades i Cavalleria, responsable d'intervencions del Servei d'Arqueologia de Barcelona. L'objectiu del seguiment arqueològic era, per tant, l'obtenció del màxim de dades històriques i arqueològiques sobre les característiques i sistema de funcionament dels antics ponts mòbils que s'havien situat en aquest punt del castell des de mitjan segle XVIII.

MÈTODE

El mètode de registre de les dades que facilita l'excavació ha estat el proposat per E.C. Harris i per A. Carandini, modificat a partir de la pràctica arqueològica en aquest tipus de jaciments i de les circumstàncies concretes de l'excavació. Per al registre objectiu dels elements i estrats que s'exhumen es realitza una numeració correlativa d'aquests denominats "Unitat Estratigràfica" (u.e.) que individualitza uns de altres. Cada u.e. té una fitxa en la que s'indica: la seva ubicació en el context general del jaciment, la seva ubicació en les plantes i seccions, la seva definició i la seva posició física respecte a les altres unitats estratigràfiques. Finalment s'ha realitzat una llista-resum de les mateixes que s'incorpora en la memòria final.

L'estudi de les restes s'ha complementat amb la documentació gràfica, tant de fotografia com planimetria necessària per a la correcta identificació de les diferents estructures i estrats. Com a base topogràfica s'ha utilitzat l'aixecament del conjunt realitzat en el moment de la redacció projecte de substitució del pont del castell.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

La intervenció arqueològica de seguiment dels treballs de desmuntatge de l'antic pont de fusta per tal de substituir-lo per un de nou es portà a terme entre el 20 d'abril i el 15 de maig de 2015. En primer lloc es va fer l'aixecament planimètric de les estructures existents (planta, alçat i seccions) amb la finalitat de documentar tant el pont que es substituïa com les traces que quedessin de l'estructura del pont inicial del castell. Sobre aquesta base es podrien afegir les noves dades que pogués aportar la intervenció arqueològica a realitzar a continuació, durant els treballs de substitució pròpiament dits.

Els moviments de terres vinculats amb aquesta actuació van consistir en l'obertura de dues rases d'uns 70 cm i que agafaven tota l'amplada tant de la porta del castell, a un costat, com del pont de pedra a l'altre. L'obertura d'aquestes rases tenia com a objectiu fixar els anclatges de l'estructura del nou pont que s'havia de col·locar.

Tasques realitzades a l'estrep del costat del castell.

Primerament es va tallar part de les planxes de ferro que servien per reforçar les travesses de fusta que configuren el ferm original del pont construït als anys setanta del segle XX.

Un cop enretirada la part de les planxes necessària, es va procedir a l'obertura de la rasa, situada en l'espai dels brancals de la porta d'accés al castell. Prèviament es va documentar el paviment o marxapeu de la porta per tal de



Vista general del procés de tallar les planxes metàl·liques a l'estrep del Castell

poder afectar-lo. La rasa projectada tenia una longitud de 3,05 m, que és la llum total del portal d'accés al castell, i una amplada de 70 cm que és l'amplada dels brancals de la porta.

Aquest marxapeu o paviment de lloses de la porta s'identifica amb la UE 5200 i es correspon amb una estructura formada per 4 blocs de pedra rectangulars amb una cara vista ben polida de mides variables, entre 38 i 43 cm d'amplada, però amb una longitud constant de 70 cm, i un gruix d'entre 18 i 19 cm. Els espais no ocupats per les peces originals estaven pavimentats amb fragments quadrangulars de les mateixes peces col·locades a manera de llambordes i lligades amb ciment. Just per sota del paviment es documentava la preparació d'aquest que s'identifica amb la UE 5201 i que està format per un nivell de ciment pòrtland d'entre 10 i 15 cm de potència.



Vista del paviment un cop extreta la planxa metàl·lica

Per sota de l'estrat de preparació del paviment es va localitzar un nou nivell de ciment lliscat que es correspon amb la part superior de l'estructura de sustentació del pont a substituir (UE 5203). Està composta de formigó i bigues metàl·liques de perfil en I que s'estenen més enllà de l'àrea de la intervenció.

Aquesta estructura UE 5203 presenta fins a 6 bigues metàl·liques en dos grups de 3, una central, més gran, i dues de més petites, a costat i costat. Aquests grups de tres bigues es troben lligats amb una barnilla que les uneix. Per fer aquesta estructura es documenta un retall, UE 5202, que afecta tot el paviment i part del mur del castell (UE 5204) que es preservava parcialment sota el paviment i la seva preparació a cada extrem de la rasa a obrir.



Vista del procés d'extracció del paviment del marxapeu UE 5200.

Una vegada assolida la cota necessària (uns 60 cm) per a la instal·lació de la nova estructura de sustentació, i tallades les bigues s'atura el rebaix en aquest estrep i per tant també es dona per acabada la intervenció arqueològica.



Vista inicial de la UE 5203



Vista del procés d'afectació del formigó



Procés d'afectació de l'estructura del castell UE 5204



Procés d'afectació de les bigues de l'estructura UE 5203



Vista final de la rasa a l'estrep del Castell



Detall de la nova estructura de sustentació

Tasques realitzades a l'estrep del costat del pont

La rasa a realitzar a l'estrep del costat del pont, tenia unes dimensions una mica superiors a la que es va obrir a la banda del castell.

En concret mesurava 3,55 metres de longitud i una amplada de 70 cm que afectava tant al marxapeu d'aquest estrep com les dues primeres filades del paviment de llambordes del pont. La rasa tenia una profunditat prevista de 60 cm.



Vista de l'extrem del pont fix abans i després de l'extracció de la planxa metàl·lica que el protegia.

Primerament es va tallar part de les planxes amb que foren reforçades les travesses de fusta que configuren el ferm original del pont, construït als anys setanta del segle XX.

Un cop enretirada la part de les planxes necessària per l'obertura de la rasa, que se situa entre els pilars de l'estrep del pont, es procedeix a documentar el

marxapeu situat entre aquests pilars així com el tram del paviment de llambordes del pont que quedava afectat per la intervenció.

Aquest marxapeu s'identifica amb la UE 5205 que es correspon amb una alineació de 6 blocs de pedra rectangulars amb una cara vista ben polida de mides variables, entre 31 i 47 cm d'amplada, però amb una longitud constant de 37 cm, i un gruix d'entre 18 i 19 cm. Els espais no ocupats per les peces originals estan pavimentats amb fragments quadrangulars de les mateixes peces col·locats a manera de llambordes i lligats amb ciment.



El paviment del pont està format per llambordes rectangulars d'entre 15 i 17 cm d'amplada de la qual s'extreuen dues filades

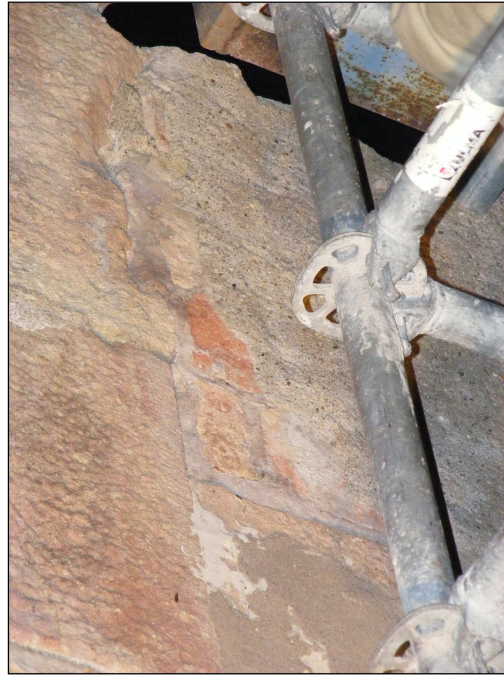
Detall del marxapeu UE 5205 i de les primeres filades del paviment de llambordes del pont fix



A l'esquerra, procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206. A la dreta vista inicial de l'estructura UE 5203

d'entre 15 i 16 peces. La longitud és de 3,50 m i l'amplada total de 36 cm. Just per sota dels paviments es documenta la preparació d'aquests que s'identifica amb la UE 5207 i que està formada per un nivell de ciment d'entre 10 i 15 cm de potència. La presència d'aquesta preparació unitària indica que una part del paviment del pont va ser recol·locada també en el moment de la construcció del darrer pont de fusta.

Per sota del nivell de preparació UE 5207 es localitza una nova capa de ciment lliscat que es correspon amb la part superior de l'estructura de sustentació del pont a substituir. Aquesta estructura s'identifica amb la UE 5203 i està feta amb formigó i bigues metàl·liques de perfil en I que s'estén fins més enllà de l'àrea de la intervenció.



Detall del retall UE 5209 reblert per les UE 5203 i 5208

UE 5203 presenta fins a 6 bigues metàl·liques en tres grups de dues, de les mateixes dimensions. Per fer aquesta estructura es documenta una rasa, UE 5209, que afecta tot el marxapeu i part de l'estructura de l'estrep del pont UE 5210 que es preservava parcialment sota els paviments i la seva preparació i sota l'estrat UE 5208.



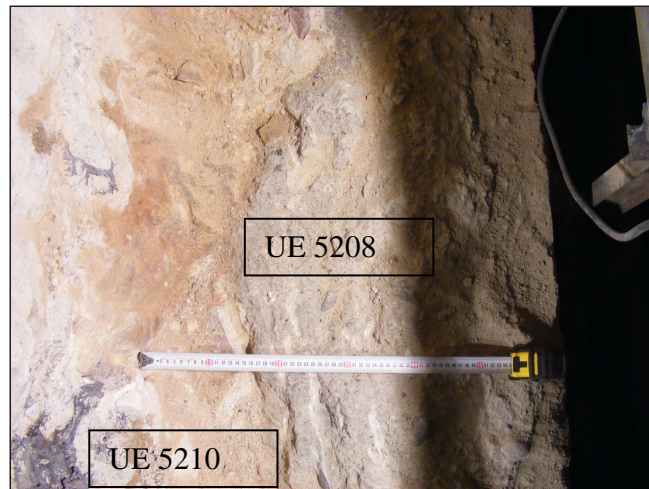
Vista parcial de la UE 5210

Sota l'estructura UE 5203 es documenta un nou nivell format per pedres de mida mitjana embegudes amb formigó per tal de crear la base on assentar l'estructura

de sustentació de l'estrep del pont de fusta. Aquest nivell s'interpreta com el rebliment de l'empremta d'entrega del pont llevadís previ a la instal·lació de l'actual pont d'accés.

Quan per primera vegada es procedeix a substituir el pont llevadís per un pont fix, amb estructures de sustentació a costat i costat de l'antiga llum, s'afectà l'entrega, possiblement de fusta, de l'antic pont, fet que provocà que s'hagués de substituir aquesta entrega per un rebliment de pedres embegudes en formigó (UE 5208) delimitat exteriorment per un envà de maons a cantell a manera d'encofrat. Aquest envà conjuntament amb el graó de l'estructura de l'estrep del pont permet interpretar que aquesta entrega tenia una amplada de 50 cm i un gruix de poc més de 50 cm.

La rasa de l'estrep del pont es dona per acabada a l'assolir els 60 cm de fondària necessaris per tal de bastir la nova estructura de sustentació del pont.



Detall de la UE 5208 a la dreta i de l'estructura del pont a l'esquerra UE 5210



Vista final del rebaix de l'estrep del Pont

CONCLUSIONS

A partir de les dades recollides durant el seguiment arqueològic realitzat del procés de desmuntatge i substitució del pont mòbil del castell, hem pogut aclarir alguns aspectes relacionats amb l'estructura d'aquest element que és sens dubte un dels que ha patit més substitucions al llarg del seu període de funcionament.

Moment de construcció

A partir de la documentació escrita, sabem que el pont es va aixecar durant el procés de construcció del castell actual i ja apareixia en el projecte de fortificació perfilat per Juan Martín Cermeño el 1751.⁴ No sabem fins a quin punt es va replantejar d'alguna manera la seva configuració a partir del moment en què es va decidir modificar el projecte original i configurar la façana del castell de la manera que la coneixem avui en dia: amb les dues naus paral·leles a la cortina i amb les dues rampes que pugen de l'entrada al nivell superior i que no estaven en el projecte original.

Pel que fa al seu procés de construcció, des del punt de vista documental sabem que l'any 1765 es va encarregar el model per a la porta principal



Vista general del pont amb la porta d'accés al castell. A la dreta la part fixa del pont, a l'esquerra el pont llevadís.

⁴ De fet en el pressupost del projecte ja planteja els costos de construcció del pont:

Puente estable y levadiso en las puertas:

- 325 varas cúbicas de mampostería ordinaria para las pilas del puente y sus cimientos a 7 r 14 d la vara, importa: 2.464 r 14 d
- 3.021 pies cúbicos de madera de roble para durmientes, trabesaños, tablones, barandillas, puente levadiso y su cigoñal, a 5 r 11 d el pie, importa: 16.489 r 15 d
- 224 varas superficiales de empedrado a razón de 3 r 4 d la vara, importa: 709 r 8 d
- 35 quintales de hierro negro para el referido puente a 80 r el quintal, importa: 2.800 r

AGMM. Colección General de Documentos. 3-2-9-24

d'entrada al castell.⁵ Cal pensar que es tractava de la part superior, amb el frontó i l'escut. Els treballs a la porta, especialment pel que fa a la col·locació dels engranatges relacionats amb el pont llevadís es van desenvolupar al llarg dels primers mesos de 1766. A finals d'aquell mateix any es construïen els fonaments i els pilars del pont d'entrada al castell,⁶ treballs que van continuar a començament de 1767, moment en què sembla que es va completar la construcció de la porta. A finals d'aquell any estava acabat el pont amb les seves baranes de ferro⁷ i les rampes d'accés a la part superior. També en aquest moment es completava la part superior de la cortina, amb la construcció de la banqueteta i de les seves escales d'accés.⁸ És la darrera notícia que tenim sobre el procés d'edificació d'aquestes construccions, per la qual cosa entenem que es devia completar en aquest període.



Vista de la porta principal del castell. Just davant el pont llevadís, a continuació el fix.

⁵ AGMM. Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7. fol 236-239

⁶ AGMM. Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7. fol 348-358

⁷ AGMM. Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7 fol. 407-436

⁸ *Setecientas quarenta y ocho varas cúbicas y dos pies y diez pulgadas de mamposteria ordinaria de cal y canto echas en la banqueteta y escalones de la cortina entre los baluartes de San Carlos y Santa Amália como también en el empedrado que une con la expresada banqueteta que a razón de doze reales la vara, importan 80.987 r*

Dos mil seiscientas ocho pies superficiales y dos pulgadas de piedra de silleria a punta gruesa, empleada en los escalones de la expresada banqueteta, que arrazón de un real y doze dineros el pie, importan: 30.912 r

Doscientas setenta y ocho varas superficiales, dos pies de Piedra de Hilo desvastada a boca de martillo empleada en la Banqueta y empedrado arriva expresado que a razón de tres reales y diez y ocho dineros la vara, importan:: 10.015 r

Estructura original del pont

A la vista de la informació de què disposem en el moment actual podem descriure amb certa fiabilitat l'estructura del pont. A nivell general entenem que el pont es correspon amb una estructura de fusta feta a base de bigues i travessers originàriament de fusta de roure, rematats interior i exteriorment amb taulons. Aquesta peça anava encaixada a la paret de la banda del castell i, quan estava abaixat, recolzava sobre la part fixa del pont.

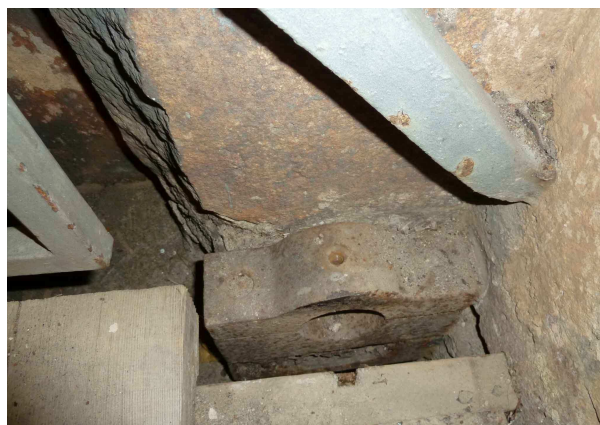
1. Costat castell

En aquesta banda el pont es recolzava sobre tres mènsules de pedra de Montjuïc encaixades a la paret del castell per sota del llindar de la porta, una al centre i les altres dues als dos costats. La part superior d'aquestes mènsules està situada a uns 65 cm per sota del nivell de marxapeu de la porta principal del castell. Sembla clar que per sobre d'aquestes mènsules hi devia haver una biga travessera sobre la que recolzava l'estructura de fusta del pont.



Vista del pont per la banda del castell. S'observen les tres mènsules de sustentació del pont original.

Per altra banda, en els laterals de la paret, a banda i banda de la porta, just per sobre de la cota superior de la biga travessera sobre les mènsules, hi havia les peces en les que s'encaixaria l'eix sobre el que giraria l'estructura del pont fent-lo pujar o baixar a conveniència.



Detall de la peça sobre la que girava l'eix del pont. La peça en concret segurament correspon a una reconstrucció del pont datada del 1962

D'aquesta manera, quan el pont era abaixat, el seu extrem estaria

anivellat amb el marxapeu de la porta del castell, que pel que sabem era fet de carreus de pedra de Montjuïc de 70 cm de llargada (coincident amb l'amplada del brancal de la porta) i una amplada que oscil·lava entre els 38 i els 43 cm en els que s'han conservat. Pel que fa al mecanisme d'accionament del pont, encara se'n conserven algunes restes en l'actualitat a la part interior de la porta del castell. Cal pensar en dues cadenes subjectades a cada costat de l'extrem superior de del pont de fusta que mitjançant un mecanisme a base de politges permetien pujar o baixar el pont. Per a la subjecció d'aquests mecanismes a l'interior del tunel d'entrada, un cop sobrepassat l'espai dels batents de les portes, hi ha una estructura a banda i banda formalitzada com un pilar de carreus de pedra de Montjuïc i coronat amb una mènsula de pedra col·locada lateralment.



Detall de les restes del mecanisme que servia per pujar i baixar el pont llevadís.

2. Costat pont

En aquest punt la intervenció no ha permès documentar d'una manera tant clara l'estructura original del pont ja que els rebaixos realitzats no han arribat fins a la cota inicial. De tota manera, i des del punt de vista documental està bastant clar

que el pont llevadís recolzava sobre un reclau d'uns 3,5 m de llargada i 32,5 cm d'amplada deixat en el pilar final del pont de pedra. Això s'explica en un dels assentaments de les llibretes d'amidament de les obres efectuades al castell de Montjuïc de mitjan 1767.

12º *Ydem en el escalón de dicha pila donde descansa el puente levadizo*⁹

Largo 12 9

Ancho 1 2

Per tant tot fa pensar que l'estructura de fusta del pont llevadís entrava dins del pont fix uns 32 cm. Aquesta interpretació encaixa en les traces visibles en la cara externa del darrer pilar del pont fix. En aquest punt s'observa un retall rectangular en el mur, que abasta tota l'amplada del pont llevadís. A la part inferior d'aquest encaix hi hauria una biga travessera de fusta força gruixuda sobre la que recolzaria l'estructura del pont, quan aquest estava abaixat i que també devia tenir un gruix considerable tenint en compte el pes puntual que havia de suportar.



Detall de l'encaix posteriorment tapiat on recolzava el pont

⁹ AGMM. Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7 fol. 407-436. Les mides estan calculades en peus i polzades castellanés (un peu equival a 27,8 cm i una polzada a 2,32). En base a això la mesura de longitud equivaldria a 3,54 m i la d'amplada a 32,4 cm.

Modificacions documentades

Les reparacions i substitucions del rastrell de la porta principal d'entrada, així com dels taulons del pont llevadís són habituals i esdevenen una anotació recurrent en els projectes de reparacions generals del castell que cada any la Comandància d'Enginyers de Catalunya presenta als seus superiors. La més antiga que coneixem és de 1792 quan consta que *se ha hecho de nuevo el tablero del puente levadizo y compuesto las cadenas*.¹⁰

Uns anys més tard, el 1818, es torna a fer nova l'estructura del pont, en aquest cas el document explica amb un cert detall els materials utilitzats per a la seva construcció:

*En la puerta principal de dicho se han de hacer de nuevo dos rastrillos de dos ojas cada uno por estar inútiles, de 12 pies de alto 11 idem ancho a 1.200 r cada uno. Hacer el tablero del puente levadizo nuevo el qual necesita 16 tamblones de 12 pies de largo, 1 ancho y 2 ½ pulgadas de grueso, a 45 r idem. 5 piezas llamadas filas a 64 r cada una; 2 piezas llamadas veinte y quatenas a 154 r idem. Deshacer y rehacer con el herrage viejo dicho tablero, valor 1300 r. Por la recomposición de todo el herrage, incluso su clavazón y manos de obra, 1.500 r.*¹¹

En els anys successius la documentació administrativa i d'obres esmenta de manera continuada la necessitat de reparar i substituir l'empostissat del pont que, evidentment, és un dels components més fràgils del castell

El seguiment arqueològic que s'ha fet dels treballs per a la construcció de les riostres en el marc de l'actuació de 2015, ha permès comprovar que el marxapeu de pedra de Montjuïc que hi havia en el límit del pont fix estava lligat amb ciment i per tant es devia posar en el marc d'alguna reforma del pont en la qual aquest va deixar de ser llevadís (i recolzar en l'encaix del pont fix) i va passar a estar penjat a tots dos costats sobre mènsules. Pel tipus de material utilitzat és possible que això

¹⁰ AGMM. Comandancia de Obras de Cataluña. 7170.1 pàg. 20

¹¹ ACA. Comandancia de Ingenieros, caixa 345

es portés a terme en el marc d'alguna de les darreres reformes del pont fetes amb posterioritat a la cessió del castell a la ciutat de Barcelona el 1960

Aquesta modificació va obligar a repavimentar el tram final de la caixa del pont de pedra on anteriorment recolzava el pont de fusta. Això es va fer aixecant un envà de maó de cantell en l'extrem del pilar, que va funcionar com a límit d'emcofrat, i la part interior es va reomplir amb formigó. Superficialment es va completar el paviment de llambordes i a la zona final es va construir un marxapeu amb pedra de Montjuïc a l'alçada de les dues pilastres laterals.

La reforma de 1962

Sabem que el 1962 l'Ajuntament de Barcelona va adjudicar a l'empresa *Francisco Closa Alegret* uns treballs d'arranjament del pont llevadís del castell de Montjuïc.¹² Tot i que no hem pogut localitzar el projecte, si va existir, si que es conserva l'expedient amb les certificacions de l'obra realitzada que ens permet intuir l'abast real de les obres:

- *Construcción y colocación en obra de la estructura de madera del puente, en roble americano y africano según dibujo.*
- *Construcción de un armazón de hierro para el puente levadizo de 4 vigas de 22 cms, ángulos de hierro de 60 cm, sugetos a lo largo de las mismas para sostener la madera, y unos hierros ángulos de 150 mm a 3,4 mt de largo para los extremos del armazón, todo sujeto con tornillos con tuerca y 90 clavos con punta y cabeza forjada a 13 cm largo.*
- *Construcción de un eje de hierro cuadrado de 4 cms a 3 mt largo, torneando los dos extremos.*
- *Construcción de dos cojenetes de hierro fundido incluido formación de un molde y fijarlos a dos soportes de viga para su anclaje en la pared.*

¹² *Expediente de autorización del gasto para las obras de arreglo del puente levadizo del castillo de Montjuich AMCB. Exp. 535/1962*

- *Reforzar los hierros ángulo de 60 cm de los pasos del armazón del puente poniéndoles un hierro ángulo de 50 cm interior, soldado eléctricamente.*
- *Construcción de cartelas de hierro x de 80 mm, soldadas para estribo del puente*

De la lectura dels conceptes de la certificació sembla desprendre's que el pont que es va refer el 1962 encara era tècnicament llevadís i que corresponen a aquest moment cronològic els encaixos de ferro en els que giraria l'eix del pont i que van ser retirats durant la intervenció de 2015.

La reforma de 1976

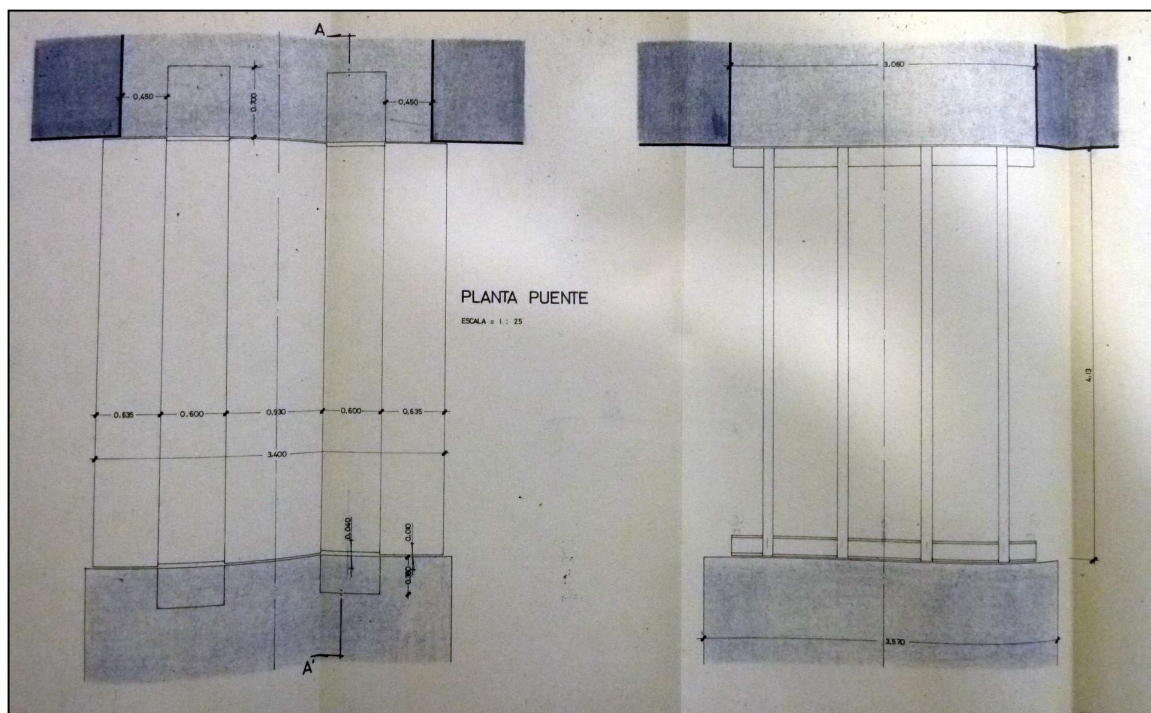
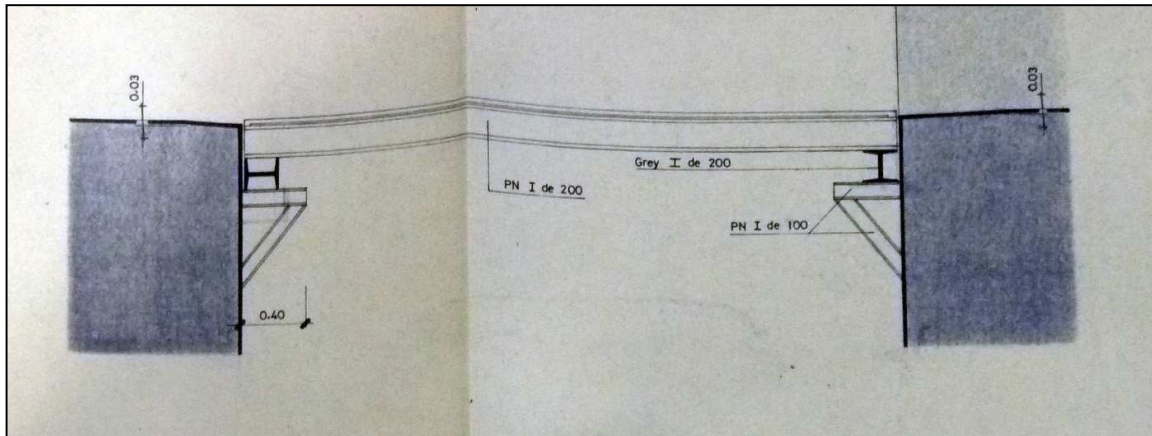
L'estructura del pont tal com es conservava en el moment de l'inici de l'actual reforma, correspon molt probablement a un projecte executat el 1976, en les partides del qual no es reflecteix la recomposició del paviment, tot i que això darrer no ha de ser necessàriament un impediment perquè es fes en aquell moment.¹³ En l'expedient de les obres es presenta una memòria explicativa:

Estado Actual: *El proyecto consistente en la modernización del puente levadizo actual, cuya excesiva antigüedad y desfase con el tránsito rodado a qué está sometido actualmente, así como el envejecimiento y corrosión de armaduras y maderamen que aconsejan su sustitución por otro de más moderna, aunque en armonía con el encuadre dentro del conjunto arquitectónico que le rodea.*

Características: *El puente estará construido por una estructura metálica como base portante, formada por perfiles I.P.N 200 apoyados en dos greys de 200 x 200. Sobre esta estructura metálica ornamentada convenientemente, se montará el piso, que consistirá en unos tablonos de madera BLONDO, TECA o similar de 200 x 50 m/m sujetos a la misma mediante tornillos de cabeza redonda de 10 mm de diámetro por 90 de longitud.*

¹³ *Expediente relativo al proyecto de construcción y sustitución del puente levadizo de entrada al castillo de Montjuich. AMCB. Expedient 1120/1976*

Todo el conjunto se apoyará en unas ménsulas ya existentes de I.P.N. 100 a más de unos apoyos suplementarios de refuerzo nuevos de I.P.N. 200 intercalados tal como queda indicado en el plano.



Secció i plantes de l'estructura del pont construït el 1976 i que en bona part és el que ha estat substituït en 2015.

BIBLIOGRAFIA

ACHÓN, O. (2012) "Castell de Montjuïc". *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2011*. Barcelona: ICUB. p. 44-47

ALCUBIERRE, D.-FERRER, C.-PEREIRE, I.-VAZQUEZ, D.: (2006) *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades a la carretera de Montjuïc 2-6 (codi 046/06), Avinguda del castell 2-6, plaça de la sardana 1, avinguda Miramar 3-32(estacions del Telefèric de Montjuïc). Codi 114/06. Carretera de Montjuïc 52-68 i 53-58 i avinguda del castell 1-5. Passeig dels Cims (Fase F). Codi 118/06*. Barcelona. Inèdit.

BEAULIEU (1668) *Les plans et profils des principales villes et lieux considerables de la Principauté de Catalogne avec la carte generale et les particulieres de chaque gouvernement*. Paris.

CARRERAS CANDI, F. (1901) "Lo Montjuích de Barcelona". *Memorias de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona*. Tomo VIII. Barcelona.

Fortalezas catalanas de la Ilustración, 250 años de los castillos de Montjuïc de Barcelona y de San Fernando de Figueras. Barcelona, 2003

HARZBECHER, K. (2010) *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la carretera de Montjuïc 62-68, avinguda del castell 2-6, passeig del Migdia 184-204 i camí del Mar s/n. Castell de Montjuïc*. Codi MUBA 117/09. Barcelona, Barcelonès. Desembre 2009-gener 2010. Barcelona. Inèdita.

HARZBECHER, K. (2010) "Castell de Montjuïc". *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2009*. p. 135

HERNÁNDEZ, F.X. (2003) *Història militar de Catalunya. Vol III: La defensa de la terra*. Barcelona.

LLAVE GARCÍA, J. (1903) *El sitio de Barcelona en 1713-1714. Estudio histórico*. Madrid.

RISQUES, M. – MARIN, M. (2008) *Memòries en conflicte. El castell, la muntanya i la ciutat*. Barcelona.

ROCA, E. (2000) *Montjuïc, la muntanya de la ciutat*. Barcelona.

VILA, J.M. (2010), *Estudi històric, arqueològic i patrimonial associat al Pla Director del Castell de Montjuïc*. Barcelona: BIMSA [Inèdit].

VILA, J.M. (2011a), *Estudi històric, arqueològic associat al projecte d'adequació del segon recinte del castell de Montjuïc com a Parc Metropolità*. Barcelona. [Inèdit].

VILA, J.M. (2011b) "Castell de Montjuïc". *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2010*. p. 24-29

VILA, J.M. (2012) *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada al Castell de Montjuïc-Hornabec*. Codi 009/12. Barcelona. [Inèdit].

VILA, J.M.- ACHÓN, O. (2012) *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la carretera de Montjuïc 62-68, avinguda del castell 2-6, passeig del Migdia 184-204 i camí del Mar s/n. Castell de Montjuïc*. Codi 069/10 i 035/11. Barcelona, Barcelonès. Juliol 2010-Juliol 2011. Barcelona. [Inèdita].

VILA, J.M. (2013a) "Castell de Montjuïc". *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2012*. p. 54-60

VILA, J.M. (2013b) "Intervenciones arqueológicas en el castillo de Montjuïc. Barcelona" *I Jornadas de patrimonio defensivo de época moderna*. p. 281-301

VILA, J.M (ep-a) "Los artífices del castillo de Montjuïc de Barcelona (1640-1779): failes, ingenieros y albañiles". *II Jornadas de patrimonio defensivo de época moderna*.

VILA, J.M. (ep-b) "Castell de Montjuïc". *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2013*.

VOLTES, Pere (1960) *Historia de Montjuich y su castillo*. Barcelona.

REPERTORI DE LES UNITATS ESTRATIGRÀFIQUES

U.E.: 5200

Definició: Estructura formada per una alineació de 4 blocs rectangulars de pedra amb una cara vista ben polida, de mides variables, entre 38 i 43 cm d'amplada, però amb una longitud constant de 70 cm, i un gruix d'entre 18 i 19 cm, re-col·locades en la seva situació original. L'espai no ocupat per les peces originals estan reomplerts amb les peces fragmentades a manera de llambordes.

Relacions físiques:

Cobreix a: 5201

Es lliure: 5204

Rebleix: 5202

Interpretació: Marxapeu de la porta d'accés a l'interior del primer recinte del castell de Montjuïc.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5201

Definició: Nivell de formigó d'entre 10 i 15 cm de gruix.

Relacions físiques:

Cobert per : 5200

Cobreix a: 5203

Rebleix: 5202

Interpretació: Preparació del marxapeu UE 5200.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5202

Definició: Retall de 3,05 m de llargada i uns 70 d'amplada a la part superior i 2,35 x 0,7 m a la inferior. La profunditat d'aquest retall és superior als 60 cm.

Relacions físiques:

Talla: 5204

Reblert per: 5200, 5201, 5203

Interpretació: Rasa per fer l'ancoratge de sustentació del pont a l'estrep del castell.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5203

Definició: Estructura bastida amb formigó i bigues metàl·liques de perfil en I. Amb un gruix de 30 cm.

Relacions físiques:

Cobert per: 5201, 5207

Rebleix: 5202, 5209

Interpretació: Estructura d'ancoratge del pont de fusta a la paret del castell.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5204

Definició: Mur fet amb carreus ben escairats lligats amb morter de calç disposats en filades regulars.

Relacions físiques:

Tallat per: 5202

Interpretació: Mur de la cortina davantera del Castell de Montjuïc.

Cronologia: Segon terç del Segle XVIII.

U.E.: 5205

Definició: Alineació de 6 blocs de pedra rectangulars amb una cara vista ben polida de mides variables, entre 31 i 47 cm d'amplada, però amb una longitud constant de 37 cm, i un gruix d'entre 18 i 19 cm, re col·locades en la seva situació original. L'espai no ocupat per les peces originals estan reomplerts amb les peces fragmentades a mode de llambordes.

Relacions físiques:

Cobreix a: 5207

Es lliure: 5206, 5210

Rebleix: 5209

Interpretació: Marxapeu del pont d'accés al castell de Montjuïc.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5206

Definició: Nivell format per llambordes rectangulars d'entre 15 i 17 cm d'amplada de la qual s'extreuen dues filades d'entre 15 i 16 peces. La longitud és de 3,50 m i l'amplada total de 36 cm.

Relacions físiques:

Es recolza: 5205

Cobreix a: 5207

Interpretació: Paviment de llambordes del pont de pedra d'entrada al castell.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5207

Definició: Nivell de formigó d'entre 10 i 15 cm de gruix.

Relacions físiques:

Cobert per : 5205, 5206

Cobreix a: 5203

Rebleix: 5209

Interpretació: Preparació dels paviments UE 5205, 5206.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5208

Definició: Nivell format per pedres de mida mitjana embegudes amb formigó per tal de crear la base on assentar l'estructura de sustentació de l'estrep del pont.

Relacions físiques:

Cobert per: 5203

Cobreix a: 5210

Interpretació: Rebliment de l'empremta d'entrega del pont llevadís previ a la instal·lació de l'actual pont d'accés.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5209

Definició: Rasa de 3,50 m de llargada i 70 cm d'amplada a la part superior, mentre que a la banda de baix no supera els 45 cm d'amplada. La profunditat d'aquest retall és superior als 70 cm.

Relacions físiques:

Talla: 5210

Reblert per: 5203, 5205, 5206, 5207, 5208

Interpretació: Rasa per fer l'ancoratge de sustentació del pont de fusta a la paret del castell.

Cronologia: 1960-70

U.E.: 5210

Definició: Mur de carreus ben escairats lligats amb morter de calç disposats en filades regulars.

Relacions físiques:

Tallat per: 5209

Interpretació: Mur del pont d'accés al Castell de Montjuïc.

Cronologia: Segon terç del Segle XVIII.

REPERTORI DE FOTOGRAFIES

Núm.	Descripció
031/15_01	Vista general del pont
031/15_02	Vista del pont des del Baluard de Sant Carles
031/15_03	Vista frontal del pont
031/15_04	Detall de les planxes metàl·liques a l'inici de la intervenció
031/15_05	Detall del sistema de fixació de l'estructura del pont
031/15_06	Vista de la planxa en ús amb l'afectació prevista per la substitució dels ancoratges
031/15_07	Procés de tallar la planxa
031/15_08	Procés de tallar la planxa
031/15_09	Procés de tallar la planxa
031/15_10	Procés de tallar la planxa
031/15_11	Detall d'extracció de la planxa
031/15_12	Vista general un cop extreta la planxa
031/15_13	Vista general del paviment o marxapeus de l'estrep del Castell
031/15_14	Vista general del paviment o marxapeus de l'estrep del Castell
031/15_15	Detall de les peces que configuren el marxapeus UE 5200
031/15_16	Detall de les peces que configuren el marxapeus UE 5200
031/15_17	Detall de les peces que configuren el marxapeus UE 5200
031/15_18	Detall de les peces que configuren el marxapeus UE 5200
031/15_19	Detall de les peces que configuren el marxapeus UE 5200
031/15_20	Detall de les peces que configuren el marxapeus UE 5200
031/15_21	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_22	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_23	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_24	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_25	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_26	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_27	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_28	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_29	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_30	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_31	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_32	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_33	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_34	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200

031/15_35	Procés d'extracció de les peces del marxapeus UE 5200
031/15_36	Procés d'extracció del nivell de preparació del paviment UE 5201
031/15_37	Procés d'extracció del nivell de preparació del paviment UE 5201
031/15_38	Procés d'extracció del nivell de preparació del paviment UE 5201
031/15_39	Procés d'extracció del nivell de preparació del paviment UE 5201
031/15_40	Vista general de la UE 5203
031/15_41	Detall UE 5203
031/15_42	Detall UE 5203
031/15_43	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_44	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_45	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_46	Vista general del procés d'excavació de l'estrep del Castell
031/15_47	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_48	Vista general del procés d'excavació de l'estrep del Castell
031/15_49	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_50	Vista general del procés d'excavació des de l'exterior del Castell
031/15_51	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_52	Procés de tallar les bigues de la UE 5203
031/15_53	Procés de tallar les bigues de la UE 5203
031/15_54	Procés de tallar les bigues de la UE 5203
031/15_55	Acció de retallar la nova estructura metàl·lica de l'estrep del Castell
031/15_56	Procés de tallar les bigues de la UE 5203
031/15_57	Procés de tallar les bigues de la UE 5203
031/15_58	Procés d'extracció de les restes de l'estrat UE 5203
031/15_59	Vista de l'estructura del Castell UE 5204
031/15_60	Vista de l'estructura del Castell UE 5204
031/15_61	Estructura metàl·lica dins de la rasa oberta a l'estrep del Castell
031/15_62	Estructura metàl·lica dins de la rasa oberta a l'estrep del Castell
031/15_63	Estructura metàl·lica dins de la rasa oberta a l'estrep del Castell
031/15_64	Vista inicial de l'estrep del pont
031/15_65	Vista general del paviment UE 5205 i 5206
031/15_66	Detall dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_67	Detall dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_68	Detall dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_69	Detall dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_70	Detall dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_71	Detall dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_72	Detall dels paviments UE 5205 i 5206

031/15_73	Procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_74	Procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_75	Procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206
031/15_76	Procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206 i la seva preparació UE 5207
031/15_77	Procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206 i la seva preparació UE 5207
031/15_78	Procés d'extracció dels paviments UE 5205 i 5206 i la seva preparació UE 5207
031/15_79	Vista general de la UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_80	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_81	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_82	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_83	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_84	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_85	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_86	Vista parcial UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_87	Vista general de la UE 5203 a l'estrep del pont
031/15_88	Vista del retall UE 5209
031/15_89	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_90	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_91	Aflorament UE 5210
031/15_92	Aflorament UE 5210
031/15_93	Aflorament UE 5210
031/15_94	Aflorament UE 5210
031/15_95	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_96	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_97	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_98	Procés d'afectació de la UE 5203 i 5209
031/15_99	Vista final del rebaix on es veuen les UE 5203 i 5210
031/15_100	Vista final del rebaix on es veuen les UE 5203 i 5210
031/15_101	Procés d'afectació de la UE 5203
031/15_102	Detall de la secció de la rasa
031/15_103	Detall de la secció de la rasa
031/15_104	Detall de la secció de la pilastra
031/15_105	Detall de l'espai tapiat UE 5203
031/15_106	Vista final del rebaix on es veuen les UE 5203 i 5210
031/15_107	Detall de la secció del pont



031-15_001.JPG



031-15_002.JPG



031-15_003.JPG



031-15_004.JPG



031-15_005.JPG



031-15_006.JPG



031-15_007.JPG



031-15_008.JPG



031-15_009.JPG



031-15_010.JPG



031-15_011.JPG



031-15_012.JPG



031-15_013.JPG



031-15_014.JPG



031-15_015.JPG



031-15_016.JPG



031-15_017.JPG



031-15_018.JPG



031-15_019.JPG



031-15_020.JPG



031-15_021.JPG



031-15_022.JPG



031-15_023.JPG



031-15_024.JPG



031-15_025.JPG



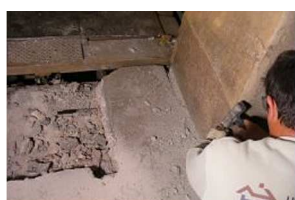
031-15_026.JPG



031-15_027.JPG



031-15_028.JPG



031-15_029.JPG



031-15_030.JPG



031-15_031.JPG



031-15_032.JPG



031-15_033.JPG



031-15_034.JPG



031-15_035.JPG



031-15_036.JPG



031-15_037.JPG



031-15_038.JPG



031-15_039.JPG



031-15_040.JPG



031-15_041.JPG



031-15_042.JPG



031-15_043.JPG



031-15_044.JPG



031-15_045.JPG



031-15_046.JPG



031-15_047.JPG



031-15_048.JPG



031-15_049.JPG



031-15_050.JPG



031-15_051.JPG



031-15_052.JPG



031-15_053.JPG



031-15_054.JPG



031-15_055.JPG



031-15_056.JPG



031-15_057.JPG



031-15_058.JPG



031-15_059.JPG



031-15_060.JPG



031-15_061.JPG



031-15_062.JPG



031-15_063.JPG



031-15_064.JPG



031-15_065.JPG



031-15_066.JPG



031-15_067.JPG



031-15_068.JPG



031-15_069.JPG



031-15_070.JPG



031-15_071.JPG



031-15_072.JPG



031-15_073.JPG



031-15_074.JPG



031-15_075.JPG



031-15_076.JPG



031-15_077.JPG



031-15_078.JPG



031-15_079.JPG



031-15_080.JPG



031-15_081.JPG



031-15_082.JPG



031-15_083.JPG



031-15_084.JPG



031-15_085.JPG



031-15_086.JPG



031-15_087.JPG



031-15_088.JPG



031-15_089.JPG



031-15_090.JPG



031-15_091.JPG



031-15_092.JPG



031-15_093.JPG



031-15_094.JPG



031-15_095.JPG



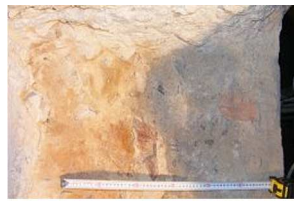
031-15_096.JPG



031-15_097.JPG



031-15_098.JPG



031-15_099.JPG



031-15_100.JPG



031-15_101.JPG



031-15_102.JPG



031-15_103.JPG



031-15_104.JPG



031-15_105.JPG



031-15_106.JPG



031-15_107.JPG



Ajuntament de Barcelona

BIM/SA
Barcelona
d'Infraestructures
Municipals S.A

DIRECCIÓ GENERAL ARQUEOLÒGICA:
JOSEP MARIA VILA I CARABASA

DIRECCIÓ TÈCNICA:
ORIOU ACHÓN
ARQUEÒLOGES.CAT

TÍTOL DEL PROJECTE
INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL DE MONTJÚC
DE BARCELONA: PONT D'ACCÉS (4-1). CODI ICAB:031/15

ESCALA: S/E
ORIGINALS A3

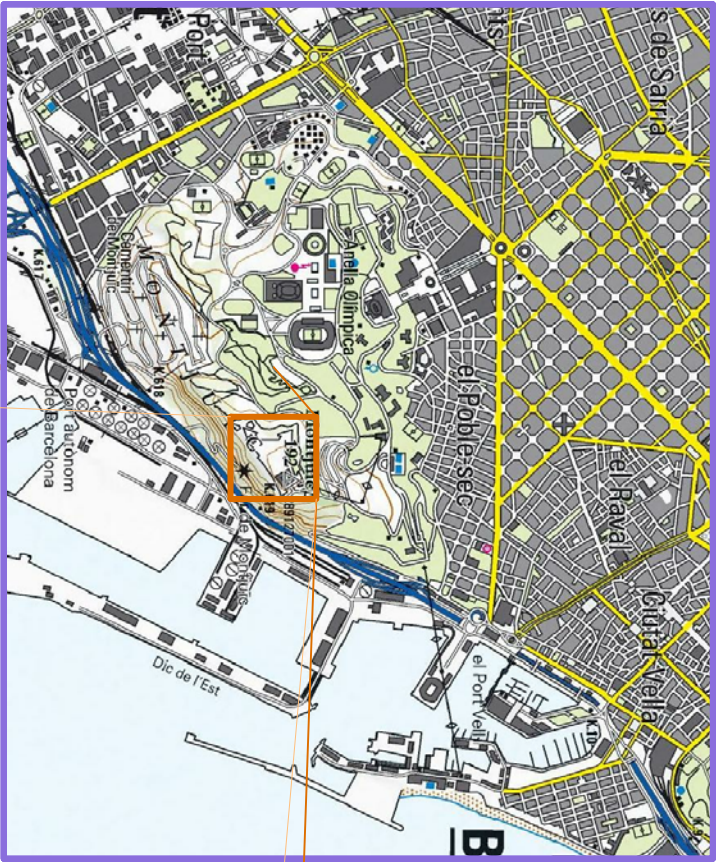
GRÀFICS

DATA:
JULIOL 2015

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOL DE SITUACIÓ

DIBUIX DE CAMP: JOSEF MORENO, ORIOU ACHÓN
INSTRUMENT: JULIA MOJEL
ARQUEÒLOGES.CAT

PLÀNOL N.º 1





Ajuntament de Barcelona

BIM/SA
Barcelona
d'Infraestructures
Municipals S.A

DIRECCIÓ GENERAL ARQUEOLÒGICA:
JOSEP MARIA VILA I CARABASA

DIRECCIÓ TÈCNICA:
ORIOL ACHÓN
ARQUEOLÒGIC CAT.

TÍTOL DEL PROJECTE
INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL DE MONTJIC
DE BARCELONA: PONT D'ACCÉS (4-1); CODI ICMB:03/15

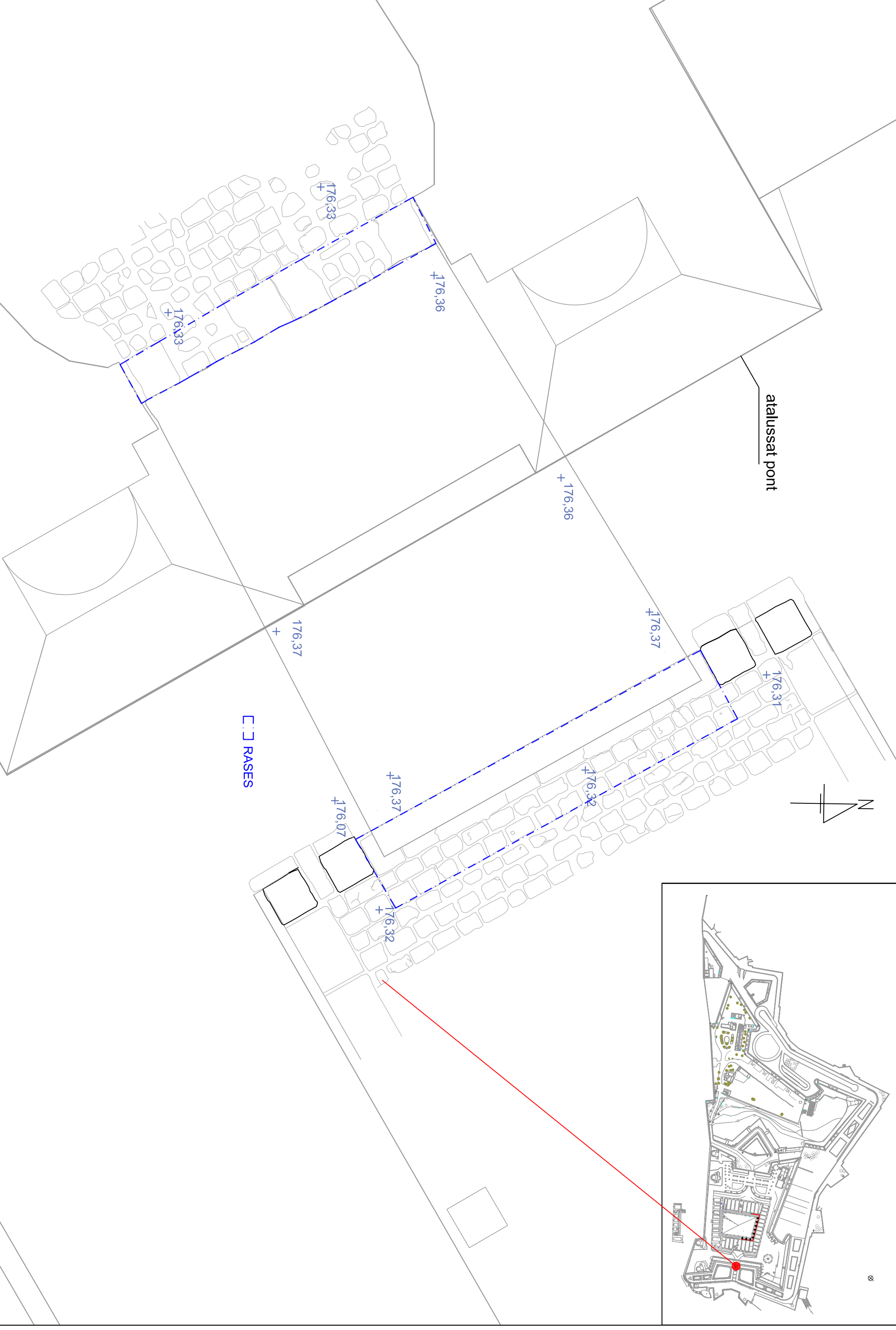
ESCALA: 1:300
ORIGINAL A3



DATA:
JULIOL 2015

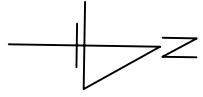
NOM DEL PLANO:
PLANTA PAVIMENT AMB PLANXA
PONT D'ACCÉS

DIBUIX DE CAMP: JORDI MOREIRA CAMPUBI
DIGITALITZACIÓ: ORIOL ACHÓN CASAS
ARQUEOLÒGIC CAT.
PLANO: NÚM. 2



atalussat pont

[] RASES





Ajuntament de Barcelona

BIM/SA
Barcelona
d'Infraestructures
Municipals S.A

DIRECCIÓ GENERAL ARQUEOLÒGICA:
JOSEP MARIA VILA I CARABASA

DIRECCIÓ TÈCNICA:
ORIOI ACHON
ARQUEÒLOGUES.CAT

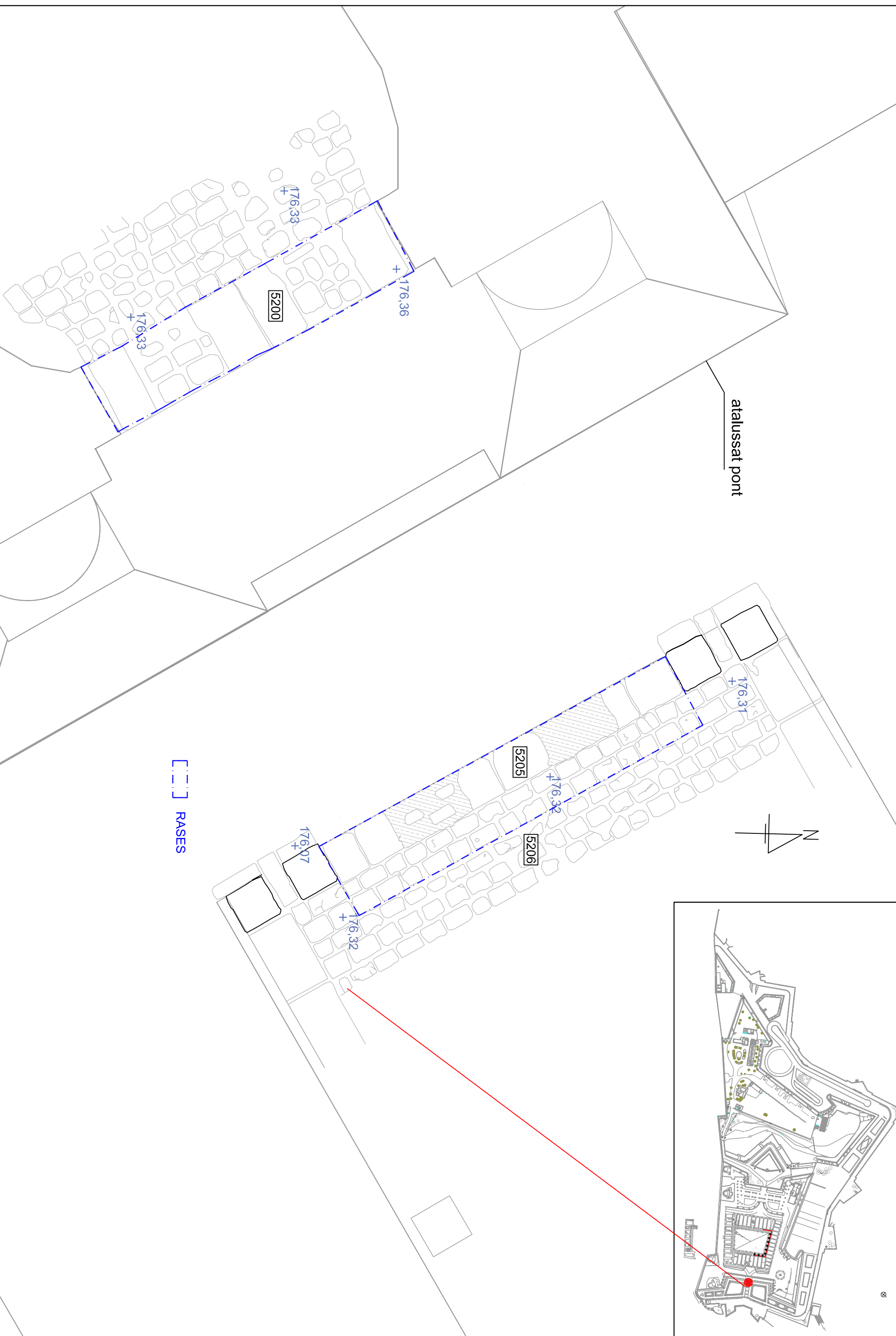
TÍTOL DEL PROJECTE
INTERVENCIO ARQUEOLÒGICA AL CASTELL DE MONTJOI
DE BARCELONA: TRAM D'ACCÉS (4-1); CODI 1081/031/15

ESCALA: 1:30 0 0,5 1 M.
ORIGINAL A3 GRÀFICS

DATA:
JULIOL 2015

NOM DEL PLANO:
PLANTA PAVIMENT 2
PONT D'ACCÉS

DIBUIX DE CAMP: JORDI MOREIRA CAMPUBI
DIGITALITZACIÓ: ORIOI ACHON CASAS
ARQUEÒLOGUES.CAT
PLANO: NÚM. 3





Ajuntament de Barcelona

BIM/SA
Barcelona
d'Infraestructures
Municipals S.A

DIRECCIÓ GENERAL ARQUEOLÒGICA:
JOSEP MARIA VILA I CARABASA

DIRECCIÓ TÈCNICA:
ORIOL ACHÓN
ARQUEÒLOGS.CAT

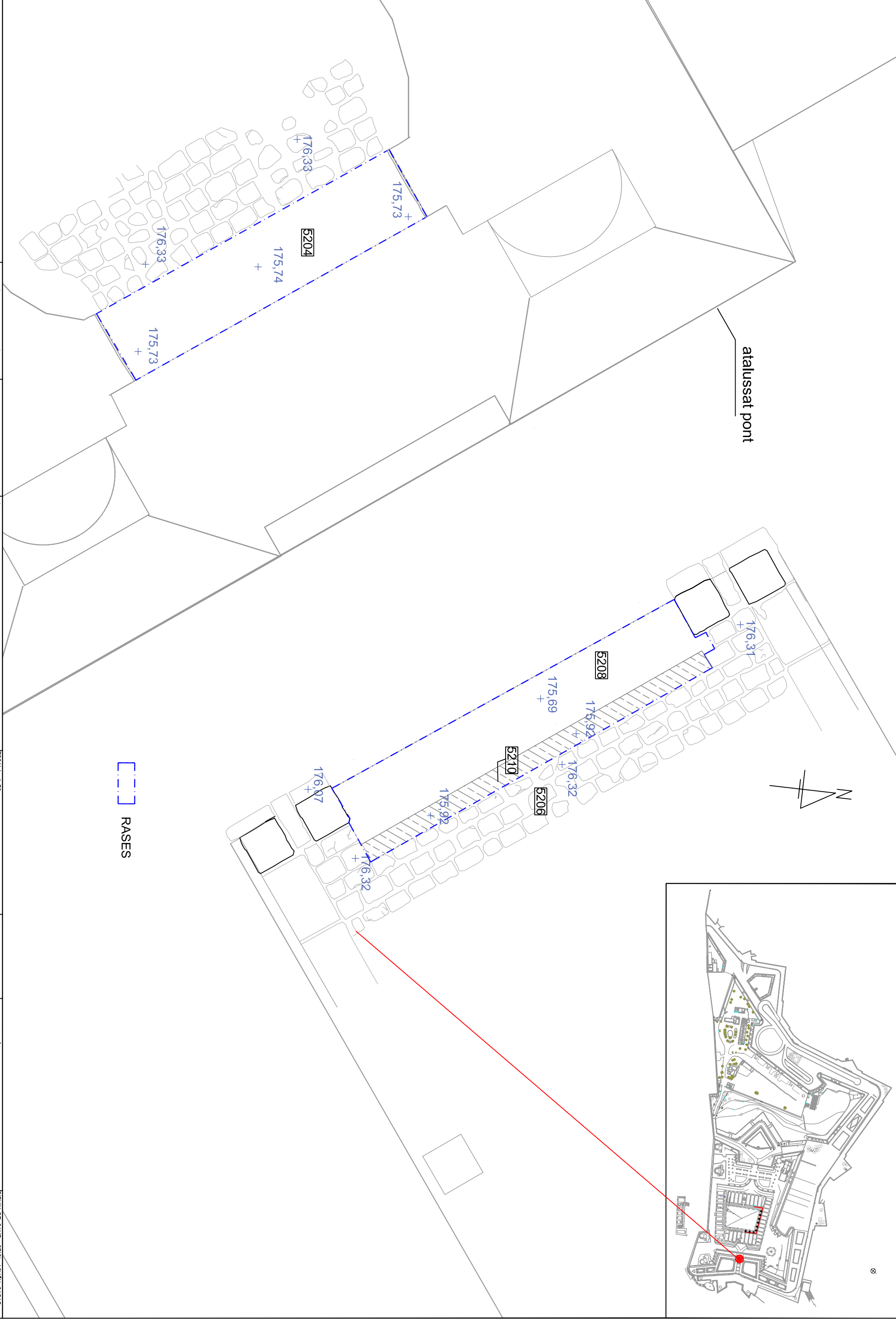
TÍTOL DEL PROJECTE:
INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL DE MONTJIC DE BARCELONA: PONT D'ACCÉS (+-1) amb l'obra 03/15

ESCALA: 1:30 0
ORIGINAL A3

DATA:
JULIOL 2015

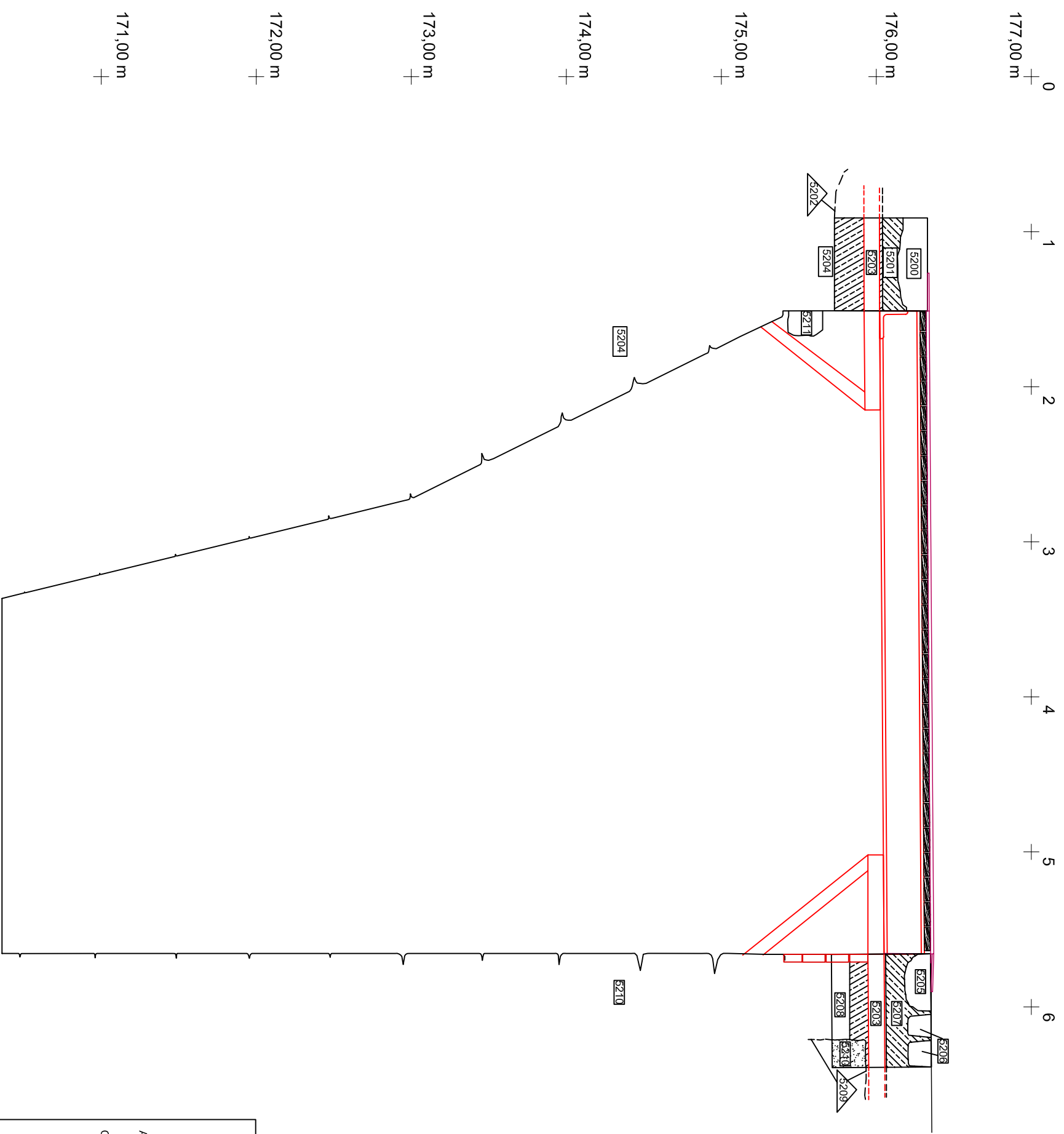
NOM DEL PLANO:
PLANTA FINAL DE LES RASES
PONT D'ACCÉS

DIBUIX DE CAMP: ORIOL ACHÓN CASAS
DIGITALITZACIÓ: ORIOL ACHÓN CASAS
ARQUEÒLOGS.CAT
PLANO: N.º 4

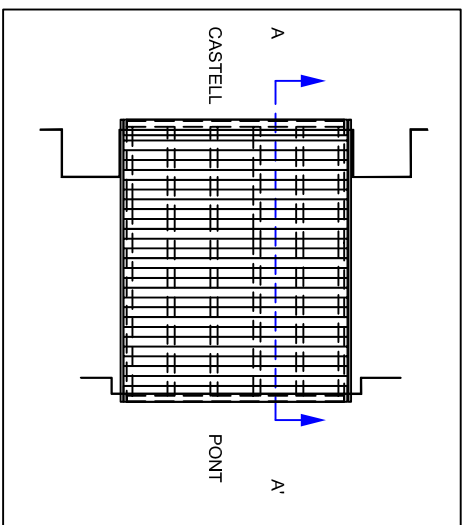


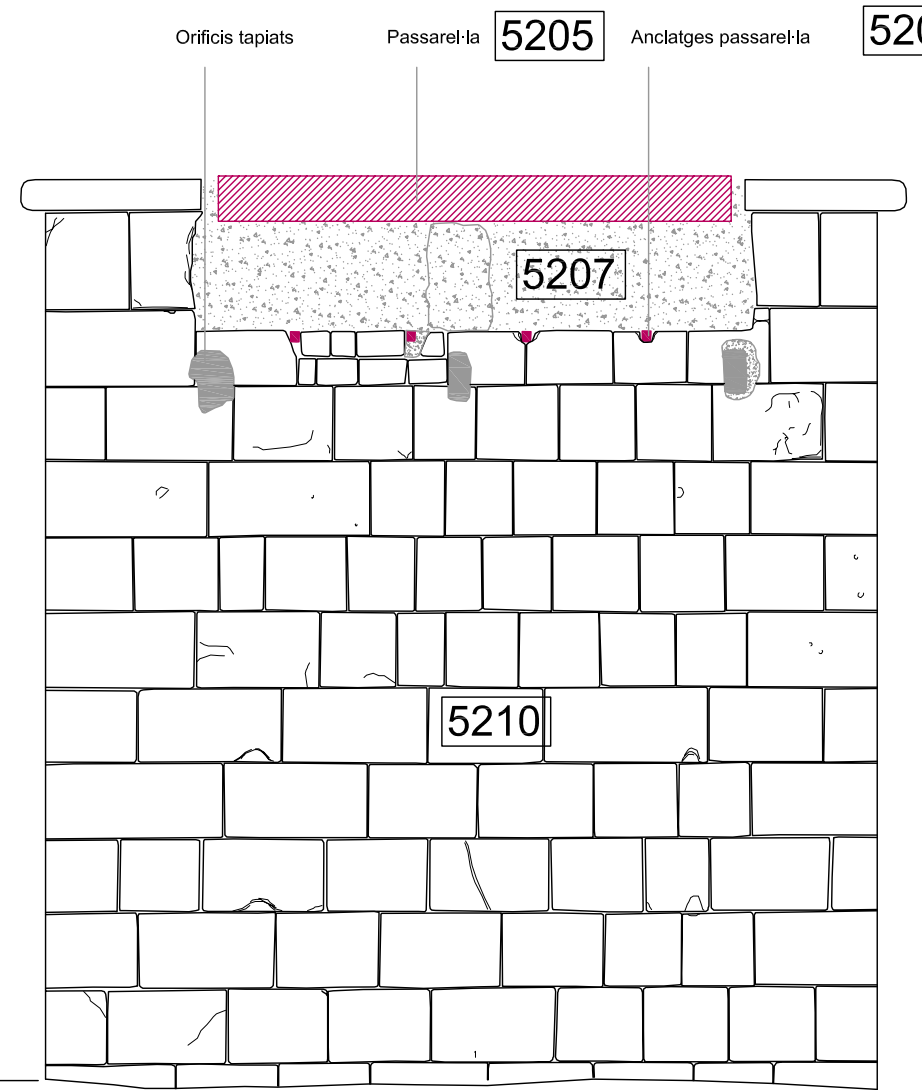
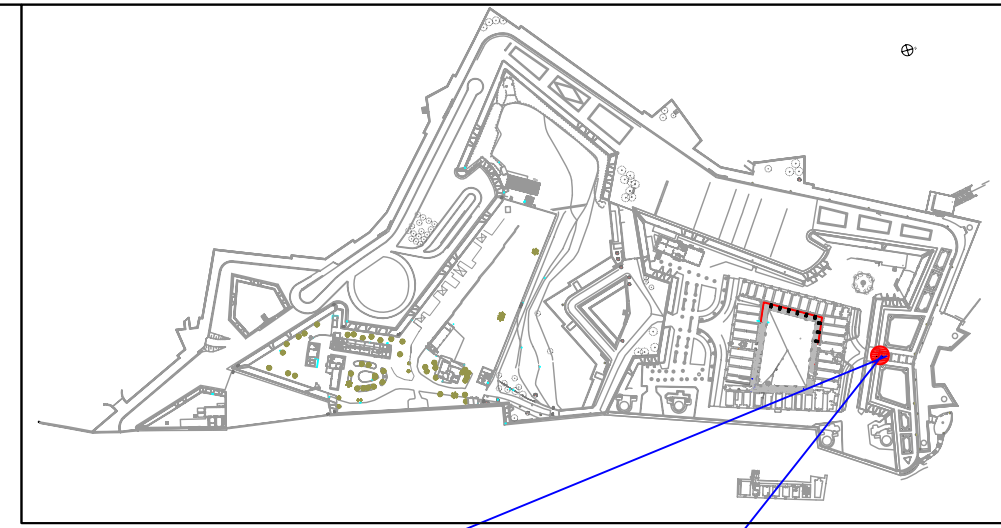
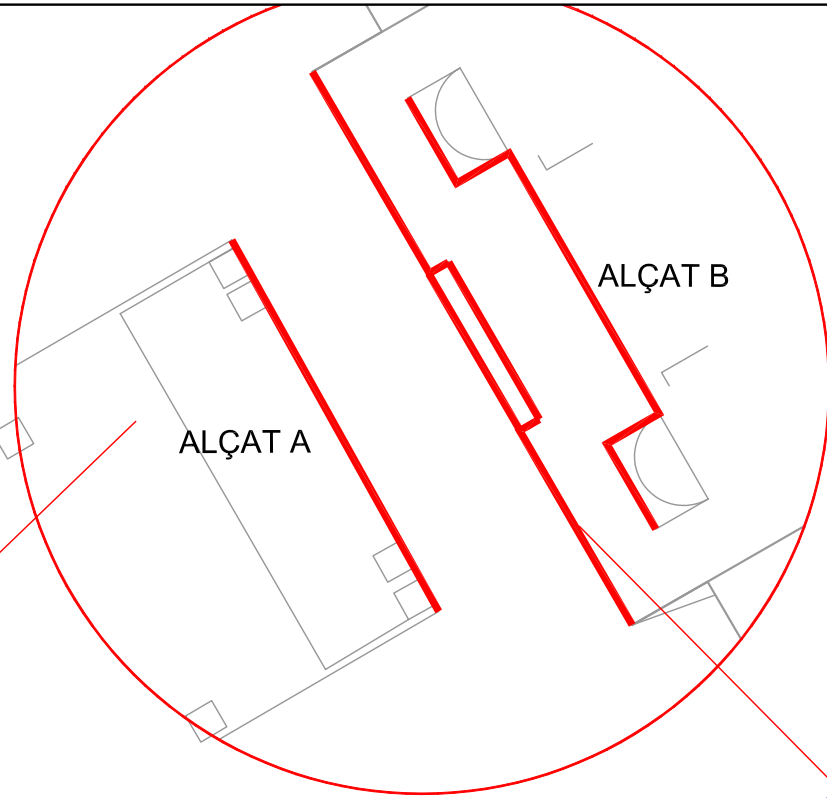
RASES

atalussat pont

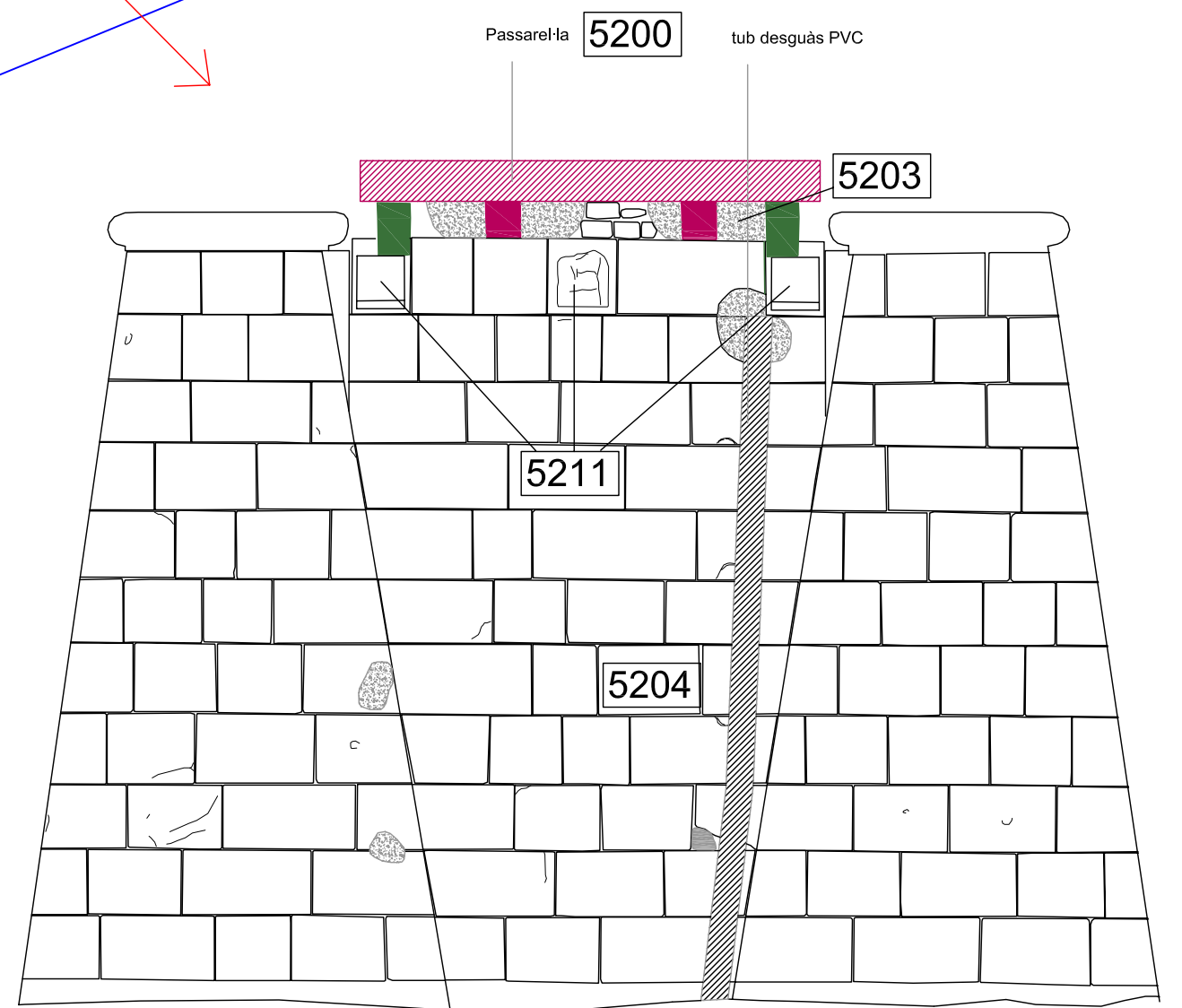


LLEGENDA	
	FUSTA
	PLANXA FERRO
	ESTRUCTURA METÀL·LICA
	FORMIGÓ
	MORTER DE CALÇ





ALÇAT A



ALÇAT B

Sòl actual

Sòl actual