

**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 MUHBA: 069/10 i 035/11

EXPEDIENTS DGPC:

437 K121 N B-2010/2-5749 437 K121 N B-2010/ (4867)

437 K121 NB-2010/3 (5844) 437 K121 N B-2010/6-6369

437 K121 NB-2010/5-6220 437 K121 N B-2010/7-6401

437 K121 N B-2011/1-6748 470 K121 NB 2011/4-7202

Barcelona (Barcelonès)

Juliol 2010- Juliol 2011

VOL I: TEXT

Promotors:

BIM/sa Barcelona
d'Infraestructures
Municipals



Àrea Metropolitana
de Barcelona

Realització:

ARQUEOCIÈNCIA SC S. L

Direcció Tècnica

Josep M. Vila i Carabasa

Oriol Achón Casas

Artés, setembre 2012

INDEX

FITXA TÈCNICA	3
INTRODUCCIÓ	4
SITUACIÓ	4
MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ	5
MÈTODE	5
INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL	6
NOTÍCIA HISTÒRICA	14
DESCRIPCIÓ DEL CONJUNT	37
DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	38
PRIMER RECINTE	39
El Quadrat	39
Coberta	39
Sales	43
Passadís	102
Hornabec	124
SEGON RECINTE	137
Revellí	139
Baluard de Velasco	140
Llengua de Serp i Bassa	145
CONCLUSIONS	174
BIBLIOGRAFIA	202

FITXA TÈCNICA

JACIMENT: Barcelona
INTERVENCIÓ: Carretera de Montjuïc 62-68. Avinguda del Castell
2-6. Passeig del Migdia 184-204. Camí del Mar sn.
NOM SINGULAR: Castell de Montjuïc
MUNICIPI: Barcelona
DISTRICTE: Sants-Montjuïc
COMARCA: Barcelonès
CODI MUHBA: 069/10

Núm. d'expedient DGPC:

437 K121 N B-2010/2-5749	437 K121 N B-2010/ (4867)
437 K121 NB-2010/3 (5844)	437 K121 N B-2010/6-6369
437 K121 NB-2010/5-6220	437 K121 N B-2010/7-6401
437 K121 N B-2011/1-6748	470 K121 NB 2011/4-7202

RESUM: En el transcurs de les obres corresponents al *Projecte de Restauració i millora de la coberta i part de les sales SE i SO al voltant del Pati d'armes del Castell de Montjuïc* i al projecte *adequació d'ampliació de l'àrea visitable del Castell de Montjuïc*, s'intervé en diferents àrees del castell. Fruit d'aquestes intervencions, es prossegueix la documentació de les traces de l'antic baluard del fortí del segle XVII i d'estructures del recinte actual. A les zones perifèriques es documenta l'evolució dels espais al llarg dels segles XVII fins a l'actualitat.

PARAULES CLAU: Castell, baluard, Barcelona, Cermeño

CAMPANYES: 9 al 23 de juliol de 2010, 28 de juliol al 31 d'agost de 2010, de l'1 al 10 de setembre de 2010, del 25 d'octubre al 4 de novembre de 2010, del 8 al 19 de novembre de 2010, del 9 de febrer al 20 de març de 2011.

TIPUS D'INTERVENCIÓ: Preventiva

CRONOLOGIA: S. XVII- XX

DIRECCIÓ: Josep Maria Vila Carabasa i Oriol Achón Casas

DIBUIX I DIGITALITZACIÓ: Yolanda Garcia (Urcotex) Montse Casalí
(AKHESA GRÀFIC) Júlia Miquel.

EXECUCIÓ: ARQUEOCIÈNCIA Serveis Culturals, S.L.

PROMOTOR: BIM SA Àrea Metropolitana de Barcelona

INTRODUCCIÓ

En el transcurs dels anys 2010 i 2011 s'han dut a terme diferents intervencions arqueològiques en el Castell de Montjuïc en el context de l'execució de diferents projectes de restauració i adequació del conjunt. Com són un seguit d'intervencions realitzades en un mateix conjunt constructiu i d'acord amb els criteris tècnics establerts, es procedeix a presentar una memòria conjunta de totes les actuacions realitzades en aquesta fortificació durant aquest període.

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 sedimentaries (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 les litologies presents en 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.



Vista aèria del Castell. Font: Google Earth

¹ Les coordenades UTM són: 31N 430371 4579670 / Z= 176m i les coordenades GPS són: 41° 21' 48" N / 2° 10' 45" E

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

Els treballs arqueològics que s'han portat a terme al Castell de Montjuïc han estat vinculats bàsicament al desenvolupament del projecte “Restauración y mejora de la cubierta y parte de las alas SE y SO alrededor del patio de armas del Castell de Montjuïc”, redactat el febrer de 2010 per l'arquitecte Joan Forgas, promogut per l'Ajuntament de Barcelona i finançat a través del *Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local*. En segon terme s'han desenvolupat també altres actuacions, sobretot al segon recinte del castell, i també al pati d'armes que han estat promogudes per l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Aquestes actuacions es poden englobar en el projecte “Adequació i ampliació de l'àrea visitable del Castell de Montjuïc”.

Aquests projectes, en tant que el castell de Montjuïc té consideració de BCIN, preveïen el seguiment arqueològic de tots els treballs que comportessin moviments de terres. Per a la realització d'aquest seguiment es van contractar els serveis de l'empresa Arqueociència SC SL. En relació amb aquests treballs s'han demanat des del mes de juliol de 2010 i fins al juny de 2011, i en funció de la dinàmica general de l'obra, una sèrie de permisos d'excavació dirigits de manera successiva pels arqueòlegs Oriol Achón i Josep M. Vila (Arqueociència SC SL).² El projecte d'intervenció va ser realitzat per Ferran Puig i Verdaguer, Director del Servei d'Arqueologia del Museu d'Història de Barcelona.

L'objectiu del seguiment arqueològic era, per tant, l'obtenció del màxim de dades històriques i arqueològiques sobre els diferents espais en els que s'actuava en el marc del desenvolupament del projecte de restauració en curs.

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

² - 9-23 de juliol de 2010. Direcció Oriol Achón Casas
- 21 de juliol a 31 d'agost de 2010. Direcció: Josep M. Vila Carabasa
- 1-10 de setembre de 2010: Direcció: Josep M. Vila i Carabasa
- 25 d'octubre a 4 de novembre de 2010: Direcció: Josep M. Vila Carabasa
- 9-19 novembre de 2010: Direcció: Oriol Achón Casas
- 9 de febrer a 20 de març de 2011: Direcció: Oriol Achón Casas
- 21 març-30 abril 2011: Direcció: Oriol Achón Casas
- 2 a 13 de maig de 2011 : Direcció: Oriol Achón Casas
- 16 de maig a 30 de juny de 2011: Direcció: Josep M. Vila Carabasa
- 25 de maig a 4 de juny de 2011: Direcció: Oriol Achón Casas

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 del Pla Director del castell.

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE MONTJUÏC

El fet que el castell de Montjuïc no hagi patit transformacions importants en els darrers quaranta anys, així com els usos a què ha estat destinada la fortalesa, expliquen la manca gairebé absoluta d'intervencions arqueològiques dins del recinte del castell. En el moment de redactar el Pla Director només tenim constància de dues excavacions al castell de Montjuïc, una de 2006 centrada fonamentalment en el camí cobert i una altra de 2009-2010 vinculada a l'estudi geotècnic del castell que es va encarregar en el mateix marc de l'elaboració del Pla Director.

INTERVENCIONS DE 2006

Les primeres intervencions arqueològiques endegades dins del recinte del castell de Montjuïc es remunten al 2006 (Alcubierre et alii 2006). Al llarg d'aquell any es van portar a terme diverses obres que van afectar l'entorn de la fortificació i la zona del camí cobert i que van ser objecte de seguiment i excavació arqueològica.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A L'AVINGUDA DEL CASTELL 2-6

Codi: 046/06

Dates: Abril- agost de 2006.

Direcció: Daniel Alcubierre, Isabel Pereira (CODEX)

Bibliografia: Alcubierre 2006.

El motiu de les intervencions s'ha de vincular a la construcció, en una de les places d'armes del camí cobert, d'un dipòsit per l'acumulació i aprofitament de les aigües freàtiques de la muntanya de Montjuïc, així com a la instal·lació d'una xarxa de

canalitzacions hidrants que havien de formar part d'un sistema contra incendis ubicat als voltants del mateix castell. Per aquest motiu es va procedir al seguiment i control arqueològic de l'excavació del dipòsit i rases per tal de determinar la presència de restes en aquest espai. Aquesta intervenció es pot dividir en dues parts. Per una banda l'excavació del dipòsit soterrat sota una de les places d'armes del camí cobert, i per l'altra l'obertura d'una rasa per recollir les canalitzacions d'hidrants vinculades al dipòsit. Aquesta rasa recorria la major part del perímetre de la muralla exterior del costat nord oest del castell des de la cantonada del baluard de Sant Carles i fins a la Lluneta de Mar.

Excavació del dipòsit

Aquest element és una estructura de 233,15 m² que ocupava la pràctica totalitat del terreny de la plaça d'armes, així com el tram de camí que discorre al seu costat. La fondària prevista de l'excavació era de 6 m. Al mateix temps, la construcció del dipòsit implicava l'obertura de tres portes d'accés que es van situar a la muralla que separa el baluard del camp de tir amb arc situat al sud.

La intervenció es va fer amb mitjans mecànics, extraient les terres del rebliment entre la paret del fossat i el bastió. L'ampliació de l'excavació cap a la banda del camí va permetre documentar la presència d'estructures en aquest punt.

La intervenció va revelar que l'espai comprès entre els murs intern i extern del baluard es trobava ocupat per un rebliment d'origen antròpic format per una alternança d'abocaments de terres i pedra de mida petita, sense materials arqueològics.



Vista de la plaça d'armes del camí cobert durant el procés de buidatge. S'observen les dimensions del mur. (Foto Daniel Alcubierre)

La potència del rebliment era d'entorn als 3 m per sota el nivell de circulació contemporani. La composició d'aquest sediment, on es fan visibles diferents abocaments de terres disposats horitzontalment, van permetre establir la hipòtesis que es tractava d'un abocament entre les dues estructures muraries fet un cop construïdes, ja que no es van documentar trinxeres de fonamentació dels murs. Per sota es va documentar el substrat geològic.

Pel que fa a les parets que delimiten el camí cobert, direm que el mur exterior, situat al vessant de la muntanya, és una obra de grans dimensions, la seva part soterrada té 2 m d'amplada, amb una fondària documentada de 5 m. Per sobre s'aixeca un ampit o parapet de 1,2 m d'alçada. El sistema constructiu és paredat comú i l'ampit està rematat amb maons massissos.

El mur que tanca el baluard per la banda est presenta les mateixes característiques, si bé la fonamentació només es documenta fins a l'angle amb la muralla que discorre cap a l'est (fora de l'àmbit del baluard). L'extrem oest del mur exterior es veu afectat per un seguit de refeccions contemporànies que alteren la seva estructura: d'una banda l'excavació d'una galeria per la circulació d'aigües va comportar que es desmuntés part de l'estructura, i es va reconstruir només la seva part elevada. Igualment l'obertura de l'accés cap al camí que condueix a la carretera de Montjuïc va implicar una alteració de l'estructura original, fet que es reflexa en la diferent tècnica constructiva del tram afegit (fet amb pedres ben escairades).



Vista general dels contraforts o estreps, apareguts en el marc de la intervenció i que reforcen internament la contraescarpa del fossat i que delimiten interiorment el camí cobert de Montjuïc (Foto Daniel Alcubierre)

El mur de la cara interna de la muralla presenta característiques completament diferents, si bé està construït amb la mateixa tècnica, pedres no escairades lligades amb morter de calç, les seves dimensions són més reduïdes. Així, la seva amplada és tant sols de 50 cm i l'alçada de 4 m. No presenta parapet defensiu. Una altra diferència és que adossats a la cara interna d'aquest mur trobem una sèrie de cinc contraforts destinats a garantir la seva estabilitat. Estan fets amb la mateixa tècnica constructiva i col·locats a intervals de 5,8 m. Fan 1,6 m de llarg i 80 d'ample i se situen a 60 cm sota el nivell de circulació de la muralla amb una alçada de 3,6 m. El contrafort situat més a l'est era parcialment desmuntat al seu coronament, afectat per la realització d'una rasa de serveis contemporània anterior a la intervenció de 2006. En el seguiment d'alguns trams del camí cobert van aparèixer els mateixos contraforts per la qual cosa sembla probable que aquest tipus d'elements apareguin a tot el llarg del mur. El nombre total d'aquests contraforts documentats en la intervenció és de 8.

Finalment, durant l'excavació de la rampa d'accés al dipòsit es va localitzar una nova estructura annexa a l'estructura de la muralla. Es tracta d'una construcció conformada per tres murs de pedra irregular lligada amb morter de calç i sorra, excavada al mateix rebliment de terra que s'ha documentat a la resta de l'espai del bastió. Aquests tres murs, adossats al parament exterior de la muralla, configuren un espai tancat de forma rectangular de 6,13 x 5,8 m. Apareix 30 cm per sota del nivell de circulació. No s'han localitzat traces clares de cap estructura d'accés i queda a 1 m de distància del mur exterior. L'estructura apareix just en l'espai on la muralla exterior fa un retranqueig com per deixar un pas entre la part elevada d'aquest element i la muralla exterior ja que si l'amplada fora la general el pas quedaria tallat per l'estructura. Sembla per tant que l'edifici és contemporani de la construcció del camí cobert. En alguns plànols del castell dels segles XVIII i XIX apareixen en aquest punt i en altres estructures similars que tot i que no s'indica a què corresponen podrien ser cossos de guàrdia.



Vista d'una de les travesses del camí cobert del castell que es va poder documentar durant la intervenció de 2006.

(Foto Daniel Alcubierre)

Seguiment de la rasa perimetral

De manera complementaria a l'excavació del dipòsit el projecte va requerir l'excavació d'una rasa per recollir les canalitzacions d'hidrants vinculats al dipòsit. Aquesta rasa recorria la major part del perímetre de la muralla exterior del costat nord oest del castell des de la cantonada del baluard de Sant Carles i fins a la Llueta de Mar. Les seves dimensions eren de 60 cm d'ample per 80 cm de fondària. El seguiment arqueològic que es va dur a terme va posar en evidència una estratigrafia semblant a la del dipòsit del baluard:

- Anivellament contemporani del terreny fet de sorres compactades
- Abocament d'argiles de color clar barrejades amb pedra de mida petita

Les úniques evidències arqueològiques documentades corresponen a dos petits trams de mur delimitats només en planta a causa dels requeriments de la cota de l'excavació, que es localitzaven a l'angle est del baluard disposat a l'oest de l'anterior. Eren murs de factura irregular, de 70 i 80 cm d'amplada, semblants als del suposat cos de guàrdia. Les planimetries antigues recullen en aquest punt una edificació de planta quadrada de la que no s'indica la funcionalitat.

CARRETERA DE MONTJUÏC 52-68 I 53-58 I AVINGUDA DEL CASTELL 1-5. PASSEIG DELS CIMS (FASE F).

Codi 118/06

Dates: 14 a 31 d'octubre de 2006

Direcció: Conxita Ferrer Álvarez (CODEX)

Bibliografia: Alcubierre 2006.

Es va tractar del seguiment arqueològic de la reurbanització de l'entorn, amb remocions de terres per a la instal·lació de serveis i construcció de vials en la zona de confluència entre l'avinguda del castell i la carretera de Montjuïc. Es va baixar un màxim de 1 m i es va documentar únicament un estrat de formació natural sense cap evidència d'elements arqueològics mobles.

L'excavació d'una rasa al llarg de la carretera de Montjuïc va permetre documentar un mur de maçoneria que discorria en la mateixa orientació que la carretera. Era una obra de 2 m d'alçada, que quedava coberta pels nivells de preparació de l'asfalta't. Només es va poder documentar una part del coronament de 60 cm d'ample. Es va localitzar al llarg de 25 m i estava disposat perpendicularment al vessant de la muntanya. Podria ser un mur per a la contenció de terres en aquesta

part del vessant. No sembla que tingués relació amb els elements defensius del castell. Seria una construcció contemporània, feta a començament segle XX en el marc de la urbanització d'aquesta part de la muntanya

AVINGUDA DEL CASTELL 2-6, PLAÇA DE LA SARDANA 1, AVINGUDA DE MIRAMAR 3-32 (ESTACIONS DEL TELEFÈRIC DE MONTJUIC)

Codi: 114/06

Dates: 7-25 d'agost de 2006

Direcció: Daniel Vazquez (CODEX)

Bibliografia: Alcubierre 2006.

Aquesta intervenció va constar de tres actuacions: una a l'estació inferior, al costat de l'avinguda de Miramar; una segona al costat de la carretera de Montjuïc, prop de la plaça de la Sardana (estació intermèdia) i finalment una tercera a tocar del mur exterior del camí cobert del castell on se situa l'estació superior del telefèric.

El seguiment arqueològic dels rebaixos efectuats en les estacions inferior i intermèdia del telefèric de Montjuïc van donar resultat negatiu ja que només es van localitzar nivells de sedimentació natural, formats per una sèrie d'estrats de component argilós en els quals no s'apreciaven traces d'acció antròpica.

Pel que fa al tercer punt de la intervenció, l'obra de la nova estació superior aprofitava en part l'estructura de l'antiga que encara es trobava in situ. L'àrea afectada va ser d'uns 37 x 18 m. Els treballs van consistir en el rebaix del glacis annex a la muralla així com l'excavació de fonaments per sota de l'actual nivell de circulació de l'avinguda del castell. No es va constatar la presència de restes arqueològiques, llevat del parament extern de la muralla del castell. La seqüència estratigràfica obtinguda era formada per una sèrie de nivells de colmatació i sedimentació natural, molt similar a la de les àrees supervisades anteriorment.

L'estratigrafia annexa al parament exterior és formada per una seqüència de sediments que es disposen en pendent, seguint el desnivell de la muntanya, des de la part superior de la muralla del castell vers el vessant nord de Montjuïc. Aquests estrats, amb una potència d'entre 1,5 i 2 m són formats per nivells d'argiles molt compactes de color ocre i vermellós, en els que no es documenten restes de materials antròpics. Aquests estrats argilosos es disposen de manera alterna amb dos nivells de blocs de pedra calcària disposats també seguint el pendent natural.

Únicament per sobre d'aquest conjunt hi havia un nivell de terra amb pedra més petita i una potència que oscil·lava entre els 1,5 i els 2 m i amb una compactació

menor. La seva composició heterogènia i que s'adossés a la muralla fa plantejar que es pogués tractar d'una aportació antròpica posterior. Aquest nivell es lliurava directament al parament exterior de la muralla, sense rasa constructiva. Es va fer palès que el parament exterior de la muralla presentava una tècnica constructiva idèntica a la dels trams elevats que es poden observar a l'interior del castell, i presentava una factura ben acurada. Per tant sembla que la muralla es va construir com a estructura elevada sobre el substrat geològic i posteriorment s'hi van afegir les terres a l'exterior. És possible suposar que l'origen de les terres aquí dipositades es trobés en l'excavació del fossat del castell ja que les obres efectuades en el seu interior per a la construcció del dipòsit d'aigües freàtiques va permetre documentar uns components geològics molt similars.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA DE 2009-2010

Durant els mesos de desembre de 2009 i gener de 2010 es va portar a terme un estudi geotècnic del castell de Montjuïc, situat en el marc de la preparació del Pla Director que portava a terme l'Ajuntament de Barcelona a través de BIM SA. Per a l'obtenció de dades per a l'estudi es van preveure una sèrie de sondeigs en diferents punts de la fortificació que van ser objecte de seguiment arqueològic. Paral·lelament es van fer alguns sondeigs puntuals al terrat sobre les voltes del pati d'armes per tal de comprovar quina havia estat l'evolució constructiva d'aquest element sobre el que es preveia actuar en primer terme. Aquesta intervenció arqueològica fou dirigida per l'arqueòloga Karin Hanzbecher (Arqueociència SC SL).

Les actuacions es van ubicar en quatre zones del Castell de Montjuïc: la planta subterrània on es trobava l'antic Museu Militar, la planta semisubterrània on hi havia els antics calabossos, la planta baixa que considerem la del pati d'armes i finalment la planta superior o coberta del pati d'armes.

A la planta subterrània es van efectuar una total de 3 sondejors, que han permès confirmar que els murs interiors del castell recolzen directament sobre el terreny natural. Per tal de formar explanades el pendent natural se salva mitjançant un rebliment de argiles i blocs de pedres, que segurament procedeixen de la excavació en alguna zona més elevada de la muntanya. També es va poder confirmar que les sales havien sofert algunes modificacions per tal d'adequar-les per poder instal·lar-hi el museu militar.

Mitjançant un sondeig situat a l'exterior del castell, es va descartar la possibilitat de que apareguessin restes arqueològiques d'època prehistòrica, relacionades amb els tallers de jaspi d'època del bronze.

A la planta semisubterrània es van efectuar dos sondejos. Els resultats obtinguts són els mateixos que a la planta subterrània. Tots els murs recolzen sobre el terreny geològic, i totes les habitacions en algun moment donat havien sofert alguna modificació.

A la planta baixa es van realitzar tres sondeigs, amb resultats similars als dels casos anteriors. Els murs perimetrals del castell i els mitgers de les habitacions estan fonamentats sobre el terreny geològic, salvant el pendent natural mitjançant un rebliment de pedres.

A més a més, en aquesta planta es va documentar una cisterna situada a la cantonada sud-est del pati d'armes que està relacionada amb el sistema de conducció i recollida de aigua pluvial de la coberta del castell.

Per últim cal destacar que el quatre sondejos realitzats a la coberta del castell van posar en evidència que l'actual nivell de circulació no és el original. Degut a un problema constant de filtracions d'aigua, s'han anat sobreposant capes de maons intercalats amb estrats de formigó i capes asfàltiques, per tal de solucionar-lo sense èxit. Un cop retirats en les diferents cales aquest sobreposats, es va descobrir que el nivell de circulació estava format per un enllosat de pedra de diferents mides lligades amb morter de calç de color blanc. A més, es va poder observar que el paviment de lloses es troba, en funció del lloc, entre 40cm i 20cm de profunditat de l'actual nivell de circulació.



Detall del paviment antic de la coberta de les voltes del pati d'armes que es va descobrir en el transcurs de la intervenció de desembre de 2009. Foto Karin Hanzbecher

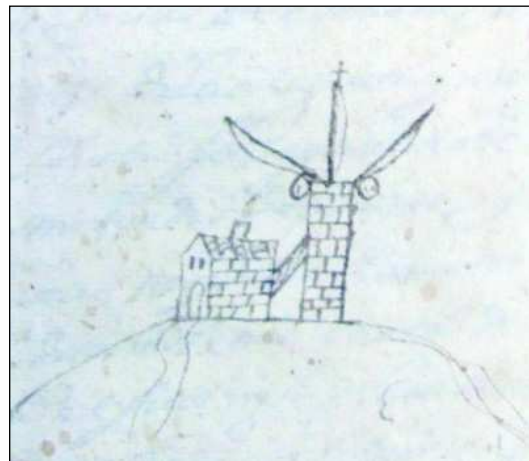
Aquest fet va tenir com a conseqüència que a l'escala d'accés a la coberta, s'afegís un últim graó, per poder salvar en aquet lloc els 20cm aproximats de distància. També es va descobrir, que existia un canal que recorria paral·lelament al mur perimetral exterior de la coberta i que conduïa l'aigua de pluja cap a uns grans canals situats als vèrtex de les cantonades. Aquest canals de murs de pedres i coberts per lloses reconduïen l'aigua en direcció a les gàrgoles situades al pati d'armes, al fons del qual l'aigua era transportada a la cisterna documentada a la planta baixa.

NOTÍCIA HISTÒRICA³

LA TALAIA MEDIEVAL

Tot i que hi ha un primer esment del 872, és a partir del segle X que s'incrementen les notícies sobre la muntanya, especialment les vinculades amb transaccions de propietat de tipus rústic. Aquesta mena de contractes, que fan referència d'una manera directa o indirecta a Montjuïc, es generalitzen al llarg del segle XI i són més abundants al llarg dels segles XII i XIII. A partir d'aquesta documentació sabem que, almenys en els primers segles medievals, la catedral de Barcelona disposava de nombroses propietats a la muntanya. Per altra banda, sembla que el segle XI es consolida definitivament el nom Montjuïc per referir-s'hi (Voltes 1960: 35).

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'un es de 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



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

³ 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

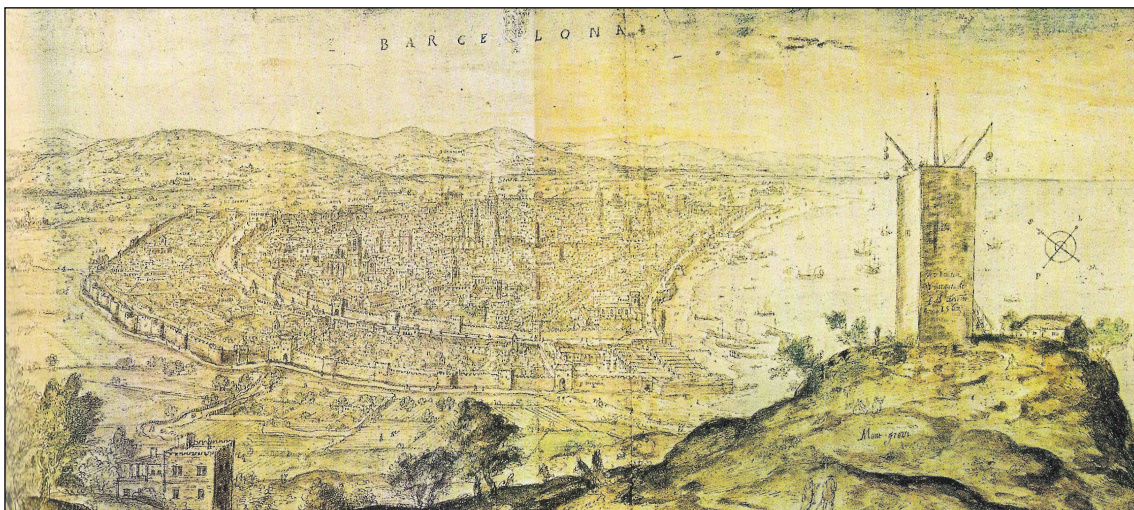
BHMB. Biblioteca Històrica Militar de Barcelona

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

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.

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.⁴ Els detalls del procés constructiu mostren com el Consell de la ciutat va acordar que la despesa no fos superior a les cinc lliures. Aquest pressupost sembla parlar-nos d'un edifici molt senzill, que en un primer moment estava destinat a aixopluc temporal en cas de tempesta. Amb el temps la construcció s'aniria engrandint fins a poder acollir de manera permanent el guarda i la seva família.



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

En aquest sentit, la història de la torre de Montjuïc entre els segles XV i XVI es troba lligada al seu ús com a guaita de Barcelona. De finals del 1461 és un

⁴ AHCB. Consell de Cent. Deliberacions 1476 a 1477, fol 72

inventari dels béns de la torre que es va fer aprofitant l'entrada en l'ofici de dos nous guardians.

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. L'anàlisi detallada d'aquestes, mostra que en la majoria de les ocasions es va tractar d'obres realitzades sense cap planificació prèvia, pensades sempre com a remei per cobrir les necessitats més immediates. (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 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. Fins llavors, l'ús militar de la muntanya havia estat gairebé inexistent i derivava tan sols de la funcionalitat de la torre com a vigia dels moviments marítims. 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. Aquestes primeres obres de fortificació convertien l'antiga guàrdia 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. També va ser excavat un camí atrinxerat que l'unia amb la ciutat. 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.

Seguint el sistema tradicional de l'host urbana de Barcelona, la defensa del castell també seria encomanada a la població civil, organitzada a partir dels gremis, en el

nostre cas bàsicament sabaters i sastres, i dividida en quatre terços. També hi participaven soldats francesos i alguns miquelets. Inicialment, el mestre de camp encarregat de la defensa fou R. D. Rocabertí, que va ordenar l'aprovisionament amb municions i queviures per tal de resistir un assalt.

Paral·lelament a l'aixecament de la fortificació, els esdeveniments bèl·lics es van precipitar. El 8 de desembre les tropes reials havien sortit de Tortosa i s'aproximaven a Cambrils, sometent aquesta darrera població a una forta repressió. El 21 de gener de 1641 ja dominaven Martorell. En aquell context les tropes reials es trobaven a les portes del Llobregat fent imminent l'atac a la ciutat. La situació política va causar la proclamació de Lluís XIII com a comte de Barcelona, a fi d'aconseguir la plena implicació de França a la guerra.

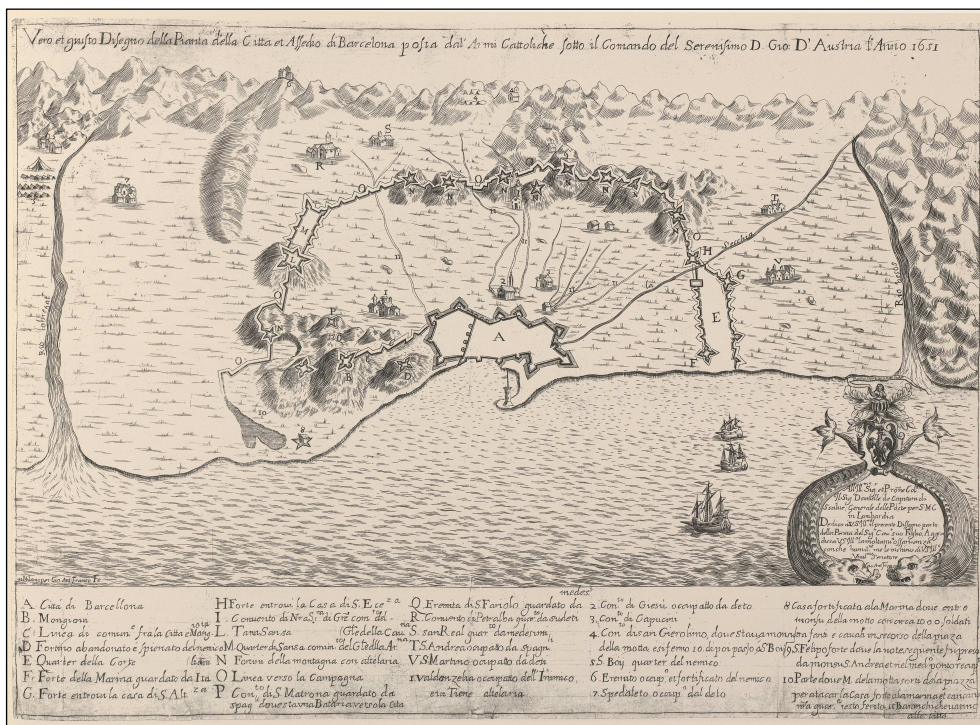
Finalment, el 26 de gener del 1641 tingué lloc el primer atac al castell. El marquès de Los Vélez, al cap de les tropes castellanques, s'adonà de la importància que tenia la fortificació i va entendre que per obtenir una conquesta ràpida de la ciutat calia ocupar-la. Era una condició prèvia a l'atac, ja que garantiria la seguretat del seu exèrcit i el subministrament per via marítima. Durant la lluita es produí la desertió de Rocabertí a les tropes castellanques, i el castell fou encomanat a una guarnició de catorze companyies franceses, que havien vingut en suport dels rebels catalans. Tot i els intents de l'exèrcit de Felip IV el castell va resistir. Les fonts històriques que aporten detalls sobre la batalla confirmen que les tropes castellanques no pogueren prendre la ciutat ni el castell, i descriuen aquest darrer com un fortí improvisat, que havia rebut nombrosos danys durant l'assalt.

Al cap d'un mes es celebrava a la catedral un ofici en memòria dels morts de la batalla i al març es celebraven les festes i lluminàries públiques en acció de gràcies. 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 reedificar el fortí. Aquesta opció va donar lloc a nombroses polèmiques sobre quina devia ser l'autoritat que administrés el castell, i quina havia de ser la font que permetés sufragar les despeses de reparació i manteniment de la tropa. El Consell municipal temia demanar ajuda al govern francès en el manteniment i administració del castell, ja que aquest fet podria fer-se servir d'excusa i propiciar l'ocupació francesa del país.

Finalment, el setembre del 1641, els Consellers de la ciutat acordaren regularitzar i perfeccionar l'estructura arquitectònica del castell. Va ser acordat que la torre fos de la mateixa alçada que els baluards, i fer diverses modificacions als parapets per tal de reforçar-los. Aprofitant les reformes, fou construïda una petita habitació en el replà de l'escala de la torre per tal d'emmagatzemar barrils de pólvora i bales. També s'optà per aixecar un mur per la part de ponent i pujar la part davantera de la casa orientada a migdia. En darrer terme, es col·locaren cadenes i proteccions metàl·liques a les portes. Les reformes i condicionaments del castell continuarien en el decurs del 1642, quan tingué lloc la instal·lació d'una cisterna i un barracó per acollir la tropa de guàrdia. La darrera fase fou la construcció d'un pont llevadís.

Mentrestant, la situació de la guerra havia canviat. Barcelona havia estat ocupada per les tropes franceses del Comte de La Motte, que aviat es van apoderar del camp de Tarragona. Deixava, però, el transit entre França i Catalunya lliure pel cantó dels Pirineus. En aquells moments, la insistència del Comte-Duc d'Olivares de fer passar les seves tropes pel Rosselló va fer caure aquestes en un parany i van ser capturades. Un cop perdut el Rosselló, les tropes castellanes van començar a avançar per Lleida. Poc després, moria a França el cardenal Richelieu i Le Motte era nomenat virrei. El maig del 1642 era governador de Montjuïc el general francès D'Aubigny, que aviat va comprendre la importància estratègica del fortí.



Plànol de Barcelona en el que es representa el setge de la ciutat per part de les tropes de Joan d'Àustria el 1651. (Atlas de Barcelona 1998: lam. 24)

En el mateix context, la signatura la pau de Westfalia el 1648 va permetre concentrar les tropes disperses per Europa a Espanya. Aquesta data fou definitiva en el decurs dels fets històrics. Poc després s'ordenava l'ocupació de Tortosa. L'ofensiva contra Barcelona era imminent i això va impulsar als Consellers de la ciutat a inspeccionar la fortalesa de Montjuïc i les defenses de Barcelona. Inicialment no es pensà en Montjuïc com un lloc defensiu important, però la pressió popular va fer reprendre els plans del 1643, excavant trinxeres a la muntanya i instal·lant estacades. També s'havia reforçat Santa Madrona, espai intermedi que havia de garantir la relació de la muntanya amb la ciutat i impedir-ne l'aïllament. L'assetjament de la ciutat per les tropes castellanes 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. El 14 els defensors de Santa Madrona es veieren obligats a fugir i replegar-se a la ciutat, i l'ofensiva es centrà en Montjuïc. Després de 14 mesos de guerra i diversos atacs a la torre i a la muntanya, el Mariscal La Motte es va rendir, fent entrega de la ciutat i els seus fortins al Capità General de Felip IV, D. Juan de Palavicino. Al castell hi havia cinc terços d'infanteria quan la ciutat capitulà davant Joan d'Àustria l'11 d'octubre de 1652.

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. Efectivament, el lliurament de la fortalesa a les tropes castellanes no implicà que aquestes es fessin càrrec de la reparació. El 1654, dos anys després de la guerra, un document recull les queixes dels Consellers de la ciutat per haver de fer-se càrrec de les reparacions. Anys després de l'ocupació castellana, la seva funció continuava sent la de guaita de vaixells.

EL DARRER TERÇ DEL SEGLE XVII

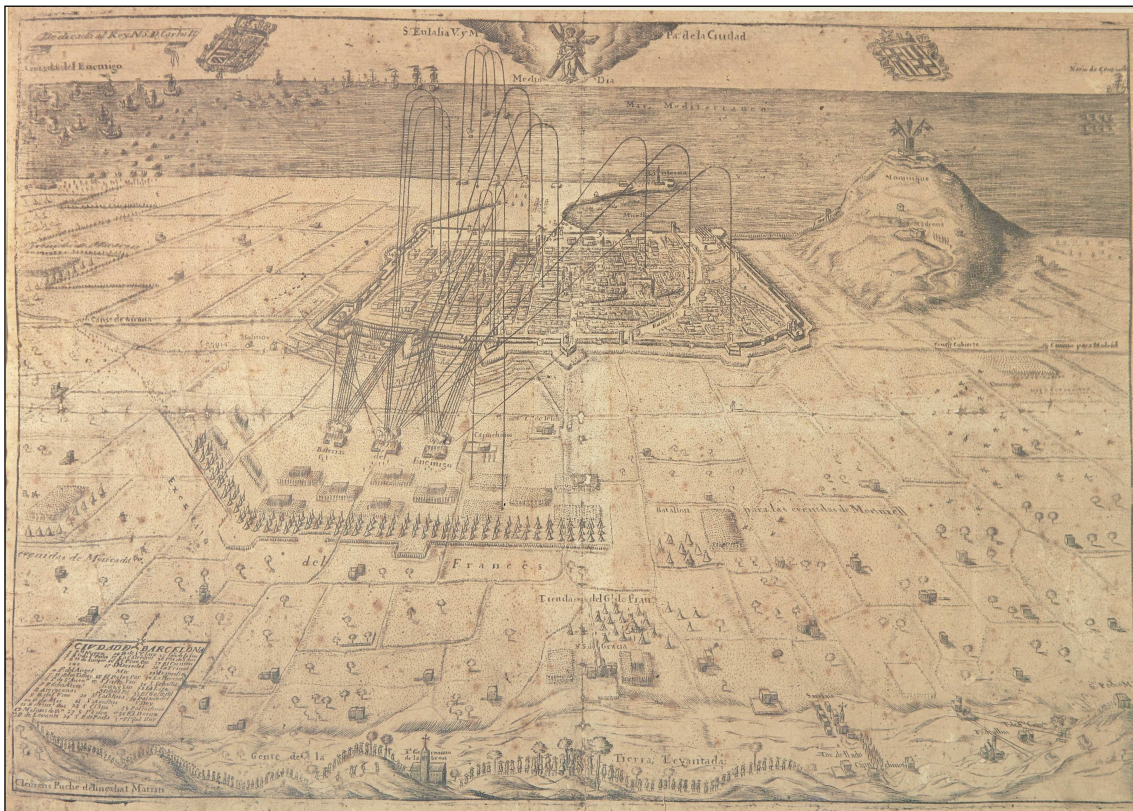
L'episodi bèl·lic de la Guerra de Secessió havia demostrat la importància estratègica de la muntanya de Montjuïc, i aquesta seria objecte d'especial interès, tan per part de la Corona Castellana com pel Consistori barceloní. Poc a poc, al llarg d'aquestes dècades, les funcions civils van sent relegades en favor de les militars. A tal efecte, resulta significativa la petició feta el 1669 per tal de prohibir la presència de ramats pasturant per la muntanya.

A finals de 1671, l'enginyer militar Lorenzo Tossi va realitzar un projecte d'obres per al castell de Montjuïc, que el 1672 era adjudicat al constructor Pedro Pablo Ferrer. Aquest darrer va formar societat amb els mestres de cases Miquel Rosell,

Memòria de les intervencions arqueològiques al Castell de Montjuïc 2010-2011 (Barcelona)

Jaume Arnaudias i Agustí Trilla. (Voltes 1960:84) Les reformes foren estimulades per la nova conjuntura bèl·lica de la guerra dels Nou Anys (1688-1697) entre Carles II i el rei francès Lluís XIV amb la problemàtica de la successió al tron espanyol sobre la taula, una guerra en la qual es constataria el desplegament d'una nova i poderosa maquinària de guerra francesa.

En aquest context, Barcelona va experimentar directament l'eficàcia de les noves armes durant el bombardeig del juliol del 1691, quan la marina francesa va fondejar al port i va bombardejar indiscriminadament la ciutat durant dos dies. Els bombardejos van tornar a tenir lloc novament el 1697, quedant la ciutat sota domini francès fins el 1698. Tot i que el paper del fortí en el decurs d'aquest enfrontament fou molt limitat, aquest va créixer en extensió ocupant tot el cim. El petit castell precedent va romandre com un reducte interior envoltat per baluards mirant a terra, i un front de dents de serra mirant al mar. Amb tot, aquests darrers no devien ser del tot acabats en aquest moment, ja que els defensors del castells va ser atrinxerats en murs provisionals de pedra.



Imatge representant el bombardeig de Barcelona de 1697. A la dreta el turó i fortí de Montjuïc. (Atlas de Barcelona 1998: lam. 78)

MONTJUÏC DURANT LA GUERRA DE SUCCESSIÓ

L'any 1700 la mort del rei Carles va motivar la presa de possessió del tron espanyol per part de Felip d'Anjou, nét de Lluís XIV, donant peu al desencadenament de la Guerra de Successió. La guerra aviat es va convertir en un conflicte internacional on van participar unides les potències aliades d'Àustria, Anglaterra, Portugal i Províncies Unides, defensant els drets de l'arxiduc Carles d'Àustria, a qui investirien com a rei d'Espanya amb el nom de Carles III. Per l'altre costat, França defensava els interessos de Felip d'Anjou. Deixant de banda els interessos econòmics i polítics de la guerra –el comerç amb Amèrica o l'hegemonia francesa a Europa- a Catalunya, la guerra fou interpretada en clau de conflicte entre dos models polítics: l'absolutista francès, i el parlamentari dels Àustries. Va ser per aquest motiu, que des de Catalunya es va donar suport al candidat Àustria, enfrontant-la amb el seu veí francès i amb la resta del conjunt espanyol.

El moment constructiu més fructífer d'aquest període fou el del virrei Francisco de Velasco que va encarregar noves obres al constructor Pau Martí. S'aixecava en aquest moment el baluard que porta el seu nom- que mira directament a la ciutat- així com la part exterior de la llengua de serp.

Pel juliol del 1705 els aliats van prendre la decisió d'atacar la capital catalana, defensada per uns set mil soldats que defensaven els interessos del partit borbònic. El 20 d'agost des de la torre de Montjuïc s'advertia de la presència de la flota aliada, que va optar per un desembarcament pel costat del Besòs. El quarter general va ser establert a Sant Martí de Provençals, en tant que Carles III situava la seva cort a la torre de Sants. Tots dos van procedir a encerclar la ciutat obligant als miquelets de Velasco a recloure's a Montjuïc.

Aquest nou període bèl·lic del 1705 fou protagonitzat per la figura del landgrave Damstadt que va intentar prendre la fortalesa de mans del virrei Francisco de Velasco la nit del 14 de setembre, en nom de l'arxiduc Carles. En aquells moments, la fortalesa es trobava defensada per 400 homes, majoritàriament soldats italians, manats pel marquès Carlos Caracciolo, que moriria durant el combat a causa de l'explosió del magatzem de pólvora del castell. El landgrave Damstad també va morir en combat. Al llarg del dia 15 de setembre el castell i la ciutat foren bombardejats aconseguint que es prengué foc a un dels dipòsits de municions de Montjuïc. Finalment, el castell es va rendir el dia 17 de setembre tot i que la ciutat resistiria fins el 9 d'octubre, moment en que va ser entregada a les tropes austríaques. (Voltes 1960:95)

El decurs dels anys 1705 i 1706, Barcelona es convertí en la seu del govern de l'Arxiduc Carles. La reacció de Felip V fou immediata, i va tenir el suport de Lluís XIV de França. Les tropes franceses organitzaren l'assetjament a la ciutat, que s'iniciaria amb la presència de naus franceses davant de la costa de la ciutat a mitjan de març del 1706. A primers d'abril les tropes d'infanteria avançaven per Martorell i La Roca. L'objectiu dels exèrcits borbònics era organitzar un nou setge a la ciutat. Per primera vegada les dues monarquies s'enfrontarien directament. L'arxiduc Carles optà per quedar-se i donar suport a la defensa de la ciutat.



Vista de la façana marítima de Barcelona, amb Montjuïc a l'esquerra. Al centre la imatge de l'Arxiduc Carles. Any 1706. (Atlas de Barcelona 1998: lam. 139)

L'exèrcit filipista inicià l'atac a la ciutat pel castell de Montjuïc, que va ser defensat en aquesta ocasió per les companyies dels gremis, rebutjant als atacants. Al llarg dels dies següents el castell de Montjuïc va ser defensat per Donegal amb 300 anglesos i el coronel Kaulbars amb 300 alemanys. Poc després foren afegides 3 o 4 companyies de la Coronela, i en les obres exteriors de Montjuïc els fusellers de Mas de Roda. Els bombardejos contra Barcelona van continuar, així com l'atac a Montjuïc, on el 14 d'abril els enemics aconseguien assentar-se en la llengua de serp. El bombardeig restà momentàniament interromput quan una bomba de la plaça va provocar la voladura d'un polvorí que abastia les bateries. Des de la

llengua de serp, els enemics van voler passar a la llengua de Bou, però finalment no es va poder aconseguir. Després d'intensos dies de bombardeig, el dia 25 la fortalesa es trobava arruïnada i la seva guarnició reduïda a pocs homes. Finalment, els defensors van optar per treure totes les armes, cremar els magatzems i abandonar-la. Immediatament, les tropes borbòniques la van ocupar sense resistència. Els intents per ocupar la ciutat van succeir-se al llarg dels mesos següents sense aconseguir-ho finalment. El setge borbònic a la ciutat va perllongar-se. I quan les tropes estaven a punt de fer l'atac definitiu després d'obrir una important bretxa a la muralla, la situació es va capgirar el 8 de maig amb l'arribada de reforços aliats per mar, que van permetre alliberar definitivament la ciutat i apuntar una victòria per les tropes de l'Arxiduc Carles.

Passat aquest darrer atac, l'Arxiduc va posar el seu interès en que Montjuïc fos novament fortificat. Després del darrer atac el fortí havia quedat gairebé en ruïnes. El 1708 el municipi va iniciar noves obres destinades al reforç. Els treballs foren encarregats a la companyia de mestres d'obres formada per Benet Juli, Josep Juli i el seu cunyat Pau Martí. A començaments del 1709 les obres foren anunciades a subhasta pública. La companyia va prendre part en elles, un cop resoltes les diferències amb un altre soci anomenat Jaume Millàs. (Voltes 1960:120)

Una important font documental per conèixer el curs d'aquestes obres prové precisament d'un dels enemics de l'Arxiduc: Pròsper de Verboom, que servia com a enginyer militar a Carles V, i havia estat fet presoner. Durant el temps del seu presidi va tenir temps d'estudiar i deixar testimoni per escrit de les seves impressions sobre Montjuïc i de com prendre la plaça. En aquest sentit, la seva obra, escrita en francès, deixa constància de com s'estaven aixecant noves estacades al camí cobert, i s'estaven fent obres especialment al baluard de ponent, sobre el mar, i al baluard de llevant que mirava al mar.

El final de la Guerra de Successió es troba marcada per la marxa dels esdeveniments internacionals. El 1711 l'Arxiduc Carles va heretar la corona d'Àustria, deixant a Barcelona a la seva esposa Isabel Cristina de Brunswick-Wolfenbüttel i al mariscal Starhemberg. El procés de pau entre França i l'Imperi no trigà a iniciar-se, deixant la causa de Catalunya en segon terme. Aviat Starhemberg avisà a la Generalitat de l'evacuació de les tropes Europees. Amb aquestes perspectives, la solució discutida passava entre un pacte amb el rei Felip V que intentés conservar totes les garanties possibles per a Catalunya, o una resistència militar fins al final. Després de nombroses disquisicions es va optar per la segona opció. En el bàndol enemic, també dins del bàndol de Felip V va anar creixent una aversió cada vegada més gran contra la personalitat històrica de Barcelona i el Principat. Finalment, el 9 de juliol de 1713 la Generalitat va declarar

que prosseguiria la guerra contra el Rei en solitari, i començà a prendre mesures militars. Antoni de Villaroel fou proclamat tinent mariscal de les tropes imperials, general en cap de Catalunya, i comandant de la plaça de Barcelona. Al setembre del 1713 s'inicià el primer intercanvi de foc contra l'enemic a Montjuïc sense grans conseqüències.

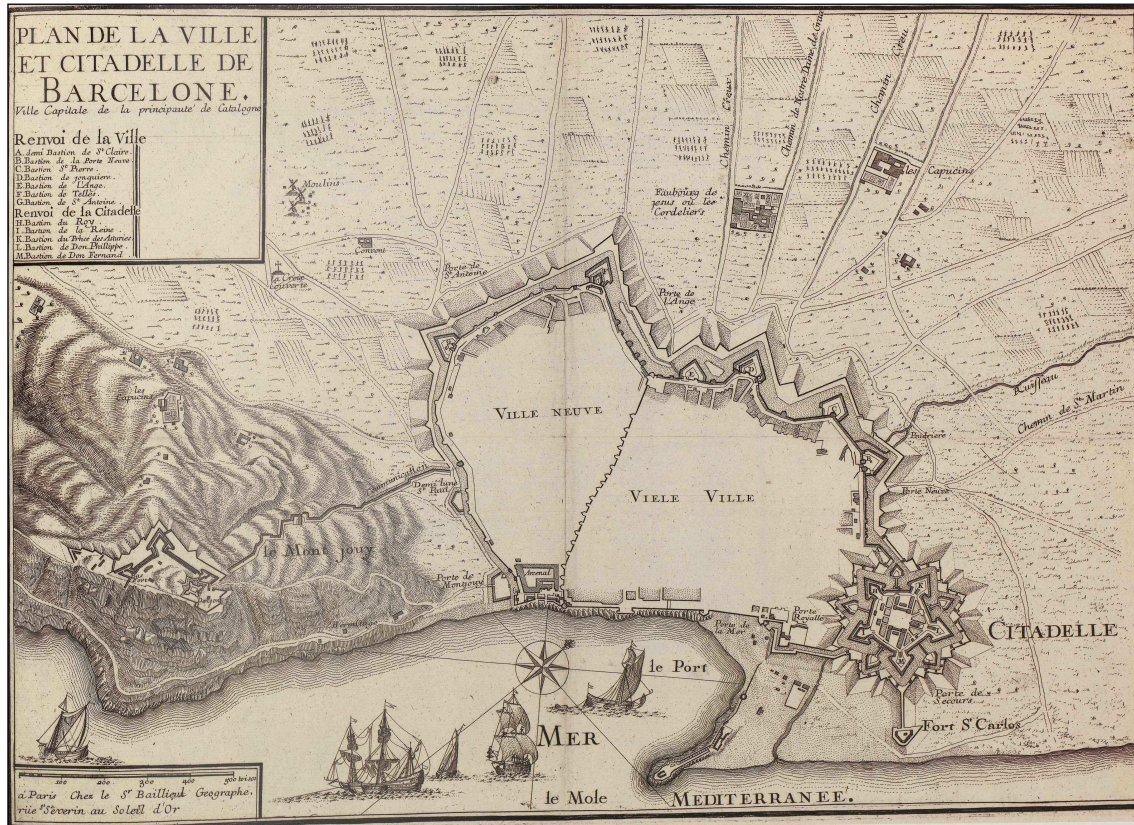
El 6 de març de 1714 l'emperador Carles signava la pau de Rastadt amb el rei de França. Aquesta notícia fou interpretada pels barcelonesos com una retirada de les tropes franceses de Felip V, però lluny d'aquest fet, la determinació del rei en la presa i caiguda de Barcelona estava fora de tot dubte. L'ofensiva final tingué lloc a principis de setembre de 1714 quan un exèrcit de prop de quaranta mil efectius es disposava contra una ciutat defensada només per cinc mil homes, sotmesa a l'aïllament i la manca d'aliments des de feia mesos. Aviat s'obriren bretxes per Santa Clara i el Portal Nou, a la part del Besòs, que portaren a la desfeta completa dels barcelonins. La capitulació de la ciutat fou aprovada el 12 de setembre. El governador del castell Blai Ferrer, coronel de fusellers de Sant Miquel, i el sergent major Francesc Vila i Lleó, obriren les portes a les tropes de Felip V. Poc després s'iniciava una dura repressió contra els resistents. (Risques 2008: 39)

EL CASTELL DE MONTJUIC AL SEGLE XVIII: LA FORTALESA BORBÒNICA

Un cop finalitzada la guerra de Successió, el govern de Felip V va suposar el capgirament de les estructures polítiques fins llavors vigents a Catalunya. Les institucions catalanes foren suprimides i el Decret de Nova Planta (1716) definí les bases d'una nova organització basada en l'absolutisme i la centralitat. La implantació del nou decret suposà el desplegament d'un important contingent militar al Principat. A nivell defensiu es va disposar la demolició de tots els castells i fortaleses de Catalunya per tal d'evitar una altra sublevació. Amb tot, el castell de Montjuïc no estigué inclòs en aquest decret, entre d'altres coses per l'utilitat que tenia en el control polític i militar de la població de Barcelona que es plantejà com a una prioritat estratègica del nou govern. Aquest control s'havia de desplegar a través del castell i de la construcció d'una nova fortificació a l'altra banda de la ciutat, tot això sense obviar altres fortaleses com la de les Drassanes. La nova Ciutadella es va endegar de manera immediata, i havia de permetre la intervenció ràpida dins la ciutat en cas d'aldarulls, mentre que Montjuïc assolí un paper decisiu per la seva posició estratègica.

Després del 1714 el castell es trobava desfet, però no fou fins que el projecte de la Ciutadella estigué en marxa que s'hi començaren a posar. El 1719 es reprenia l'activitat constructiva a Montjuïc però sempre amb obres menors de consolidació i

manteniment. La primera actuació fou duta a terme per la Companyia de mestres de cases d'Antoni Reyt. L'objectiu era l'excavació de terra en la banquetta dels parapets de l'entrada coberta, des de la plaça d'armes davant del portal nou i fins a la línia de comunicació del fort de Montjuïc. Entre el 1720 i el 1724 les obres es concentraren bàsicament en els exteriors del castell. El 1724 una sèrie de contractes notariais en matèria d'obres són establerts amb la família Juli per realitzar la fusteria del castell i altres obres de reconstrucció. (Voltes 1960:130)



Plànol de Barcelona datat el 1726 en el que aparèixen els elements que caracteritzaran la defensa de la Barcelona dels primers borbons: la muralla, la Ciutadella i Montjuïc. (Atlas de Barcelona 1998: lam. 24).

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)

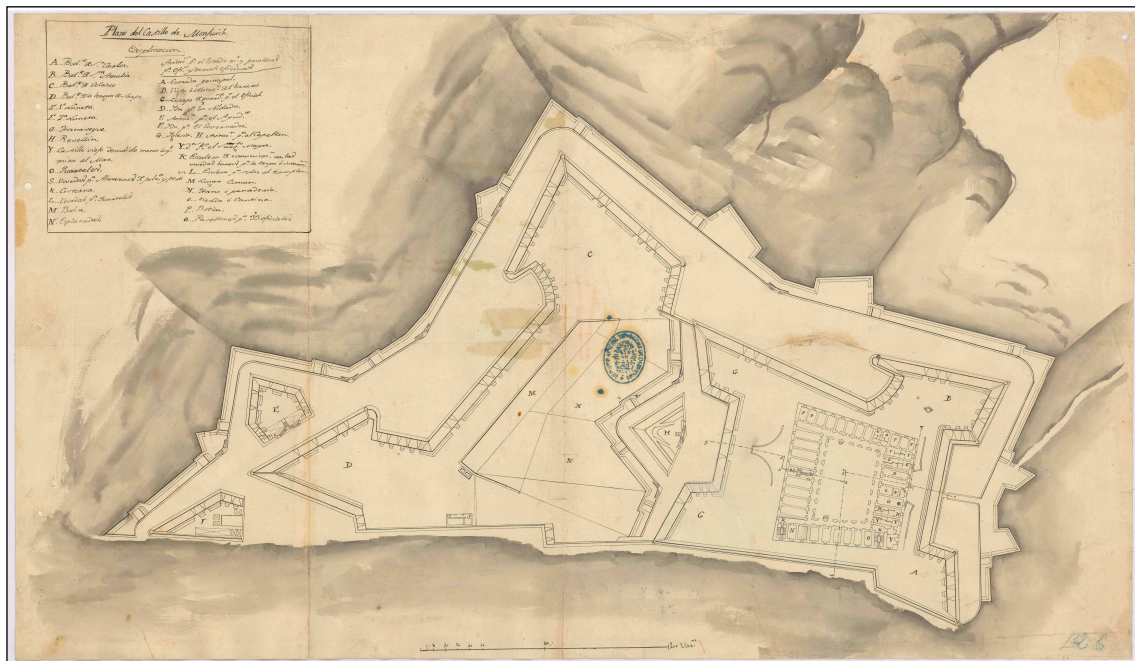
Les obres van començar l'any 1753 i en aquesta ocasió va ser enderrocat el vell castell del 1640. Nomes foren conservades les millores efectuades per Velasco. La nova fortalesa va adoptar la seva forma definitiva: trapezoïdal irregular adaptada a la topografia de la muntanya, amb quatre baluards extrems. 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.

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). El 30 de gener del 1793 es va rebre la notícia de l'execució de Lluís XVI i s'inaugura un període d'enfrontaments bèl·lics entre la França revolucionària i les monarquies europees. Aquest fou un conflicte sense grans batalles i que s'estengué a ambdós costats de la frontera sense una estratègia bèl·lica definida. Com a mesura preventiva les portes de Barcelona es van reforçar amb guàrdies formats per cossos de voluntaris i gremis. Enmig d'aquest ambient, la gal·lofòbia es va estendre entre la població civil, i aquesta va ser la causa que va motivar sovint el trasllat dels presoners francesos a la fortalesa de Montjuïc, a fi d'evitar avalots. 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)



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

A partir del 1797 es dugueren a terme algunes obres de fortificació, però la principal novetat fou la modificació del sistema de senyals que utilitzava el guaita

de Montjuïc per controlar el comerç marítim. El nou pla de senyals va entrar en vigor el juny de 1800.

Les obres de reparació continuaren fins el 1808, any en el qual tingué lloc, aquesta vegada sí, l'ocupació del castell per les tropes franceses. El 9 de febrer de 1808 les tropes napoleòniques comandades pel general Duhesme travessaven els Pirineus, com a teòrics aliats del rei Carles IV, d'acord amb el tractat de Fontainebleau. Poc després les tropes entraven a Barcelona, acollides pel capità general José de Ezpeleta. Les relacions amb la població civil van ser tenses i complicades, desenvolupant-se en un ambient de desconfiança i incertesa. Finalment Duhesme va rebre l'ordre de París de fer-se amb la ciutat. Això significava ocupar les fortaleses de Montjuïc i la Ciutadella. A partir d'aquell moment els esdeveniments es van succeir ràpidament, el 23 de febrer, el capità general, Comte d'Ezpeleta, destituïa al comandant del fort Antonio Escalante, i anomenava per succeir-lo a Don Antonio Garcia. Poc després, el 29 de febrer, les tropes franceses ocupaven la Ciutadella aprofitant un canvi de guàrdia, mentre altre destacament es presentava a les portes del castell de Montjuïc, on es va trobar resistència. Tot i la negativa del brigadier Álvarez de Castro de deixar entrar les tropes franceses, aquest va rebre ordre de obrir les portes i acollir-les. El castell va ser entregat, doncs, sense cap resistència i es va procedir al desarmament general de la població.

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.

Durant aquells anys d'ocupació, el castell estigué present en els plans de sublevació ordits per conspiradors, patriotes i rebels, tots ells fallits. Calia comptar amb el recolzament de les tropes de la fortalesa per qualsevol acció contra els francesos. La primera fou planejada la nit de l'11 de maig del 1809 en la qual es va intentar un suborn a les tropes italianes de la fortalesa, que havien d'obrir les portes del castell als miquelets procedents del Llobregat. La conspiració va fallar per la delació feta per Ramon Casanova, cap de la policia de Barcelona. La repressió soferta pels barcelonins va ser la causa d'una nova revolta feta el 19 de maig de 1811, que va produir-se amb Montjuïc com a centre, si bé també va fracassar. Montjuïc mostrava així la seva importància en relació amb la ciutat i esdevenia punt de referència per al seu control.

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. Les vicissituds de la primera guerra carlina (1833-1839) tampoc no afectaren al castell de Montjuïc, tot i que al llarg d'aquells anys, el castell fou utilitzat en ocasions coma a presó de detinguts carlins.

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.

Pel que fa a la Ciutadella, la Junta de Vigilància, nou organisme de poder provisional creat arran de la marxa del Capità General, va prendre partit. Una de les primeres mesures preses fou l'enderroc de la cortina interior de la Ciutadella, que tenia la funció de muralla interna de la ciutat. Espartero respongué a la decisió de la Junta en termes hostils, en conseqüència quan el Capità General Van Halen tornà a Barcelona, dissolgué la Junta. Els mesos següents les tensions van créixer fins a prendre forma de revolta ciutadana i d'enfrontament obert entre les milícies nacionals i l'exèrcit. El novembre del 1842 el capità general Van Halen es veié obligat a refugiar-se a la Ciutadella i donà l'ordre de reforçar Montjuïc, que es trobava en mans del governador Echalecu. Dies després el capità general Van Halen es veia obligat a abandonar la Ciutadella degut a la manca de provisions i a instal·lar-se a Sant Feliu de Llobregat. Només Montjuïc es va mantenir, mentre Echalecu es negava a cap negociació amb els rebels. Poc després Van Halen aprovisionava el castell de Montjuïc i des d'allà va amenaçar a la Junta de Vigilància amb bombardejar Barcelona. Tot i que les negociacions ja havien començat, el regent Espartero arribava a Sarrià disposat a demanar la rendició total de la ciutat. El domini del castell de Montjuïc sobre la ciutat de Barcelona es va fer

palès quan el 3 de desembre del 1842, i per ordre d'Espartero, la ciutat de Barcelona era bombardejada des del castell de Montjuïc. Els canons de Montjuïc van llançar la quantitat de 1014 bombes, cremant nombroses cases. Un any després, el 24 d'octubre de 1843, el bombardeig tornava a repetir-se, en aquesta ocasió per la revolta del general Prim.

En aquest sentit, els esdeveniments del 1842 i 1843 donaven la raó a Madoz: el castell es convertia en el punt clau del domini de la ciutat per al govern. En totes dues ocasions la ciutat havia estat bombardejada i dominada des de Montjuïc.

El castell va mantenir la seva posició privilegiada durant els anys posteriors fins que el 1848 tornaria a prendre protagonisme arran de la guerra dels Matiners i els moviments revolucionaris de Barcelona.

Novament el seu protagonisme es posà en alça durant els convulsos anys del bienni progressista (1854-1856) de la mà del capità general Joan Zapatero, molt vinculat al llavors ministre de guerra O'Donell i d'ideologia molt conservadora. Zapatero havia declarat l'estat de guerra a Catalunya per tal de lluitar contra les partides carlines, però aquesta situació fou aprofitada també per lluitar contra les organitzacions obreres molt actives llavors a Barcelona.

Tot i els conflictes socials, la situació es va mantenir en calma fins el 20 de juliol del 1856, moment en el qual els canons de Montjuïc tornaven a disparar contra Sants i la Barceloneta per tal d'aconseguir la rendició del moviment de protesta general contra el cop d'estat donat per O'Donell. La violència practicada durant la repressió causà un elevat nombre de baixes entre la població civil, en un dels episodis considerats més sanguinaris de la història de Barcelona.

El 1868 s'iniciava 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'alcalde 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 faldes 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.



Vista general del Parc de la Ciutadella en el context de l'exposició Universal de 1888. Amb el Castell de Montjuïc al fons. (Atlas de Barcelona 1998: lam. 570)

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 prèss 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 Parciais, 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.

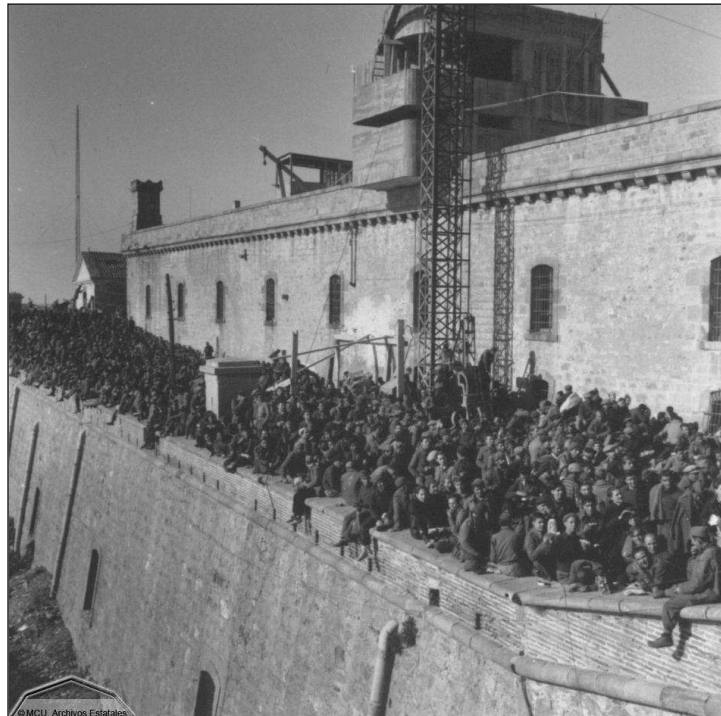
El 26 de gener de 1939 les tropes franquistes ocupaven Barcelona. La 105a Divisió del Cos de l’Exèrcit Marroquí fou l’avantguarda, que poc després entraria al castell. Els testimonis de l’època es posen d’acord en descriure la presa del castell com a pacífica. Un dia abans molts dels presos havien estat 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



Imatge dels presos a Montjuïc l'any 1939. Foto: Deschamps

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.

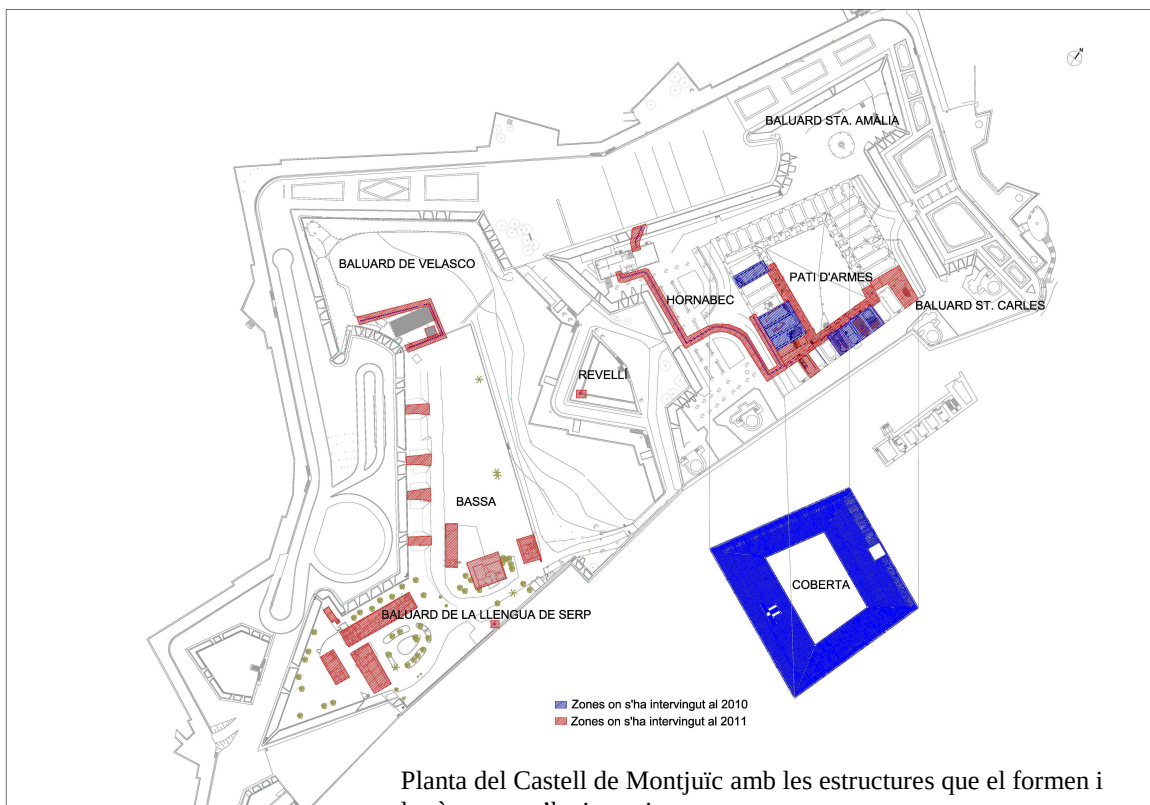
Tanmateix, el tema de la cessió del castell seguia paralitzada, i aquest s'havia convertit en un espai semioblidat de la muntanya.

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.

DESCRIPCIÓ DEL CONJUNT

El Castell de Montjuïc està format per dos recintes diferenciats. El primer recinte és el situat a major alçada i configurat per un edifici quadrangular amb el pati central amb dos baluards flanquejant l'accés. L'edifici principal es disposa al voltant d'un pati central de planta quadrada trapezoïdal. L'edifici està format per una planta baixa perimetral al pati i fins a dues plantes subterrànies parcials a la vessant marítima on el desnivell del substrat geològic permet encabir aquestes plantes fins assolir la cota de la base de les cortines exteriors. Al voltant del Pati es disposen més d'una trentena de sales rectangulars que n'ocupen les quatre vessants. Entre aquestes sales i el Pati es disposa un porxo corregut o corredor que fa de transició entre el pati i la majoria de les sales.

El primer recinte a més compta amb els baluards de Santa Amàlia i de Sant Carles que flanquegen l'accés septentrional i principal del castell. Al vessant meridional es localitza l'Hornabec que inclou dos semibaluards de defensa del primer recinte i el pas d'accés al segon recinte.



Planta del Castell de Montjuïc amb les estructures que el formen i les àrees on s'ha intervengut.

El segon recinte es disposa al costat meridional del conjunt. Protegint l'accés al primer recinte es localitza el Revellí que es un baluard avançat que permet protegir l'espai de transició entre els baluards meridionals i l'accés al primer recinte. Aprofitant el relleu de la muntanya es disposen un seguit d'estructures que

completen la fortificació entre d'altres hi ha els baluards de Velasco i el de Llengua de serp, entre aquests hi ha un espai que inclou la Bassa. Aquesta estructura servia per a la recollida d'aigües pluvials aprofitant el pendent preexistent. A més d'aquestes estructures, i a una cota encara inferior, hi ha d'altres baluards i estructures defensives que completen el segon recinte, entre aquestes destaca la Lluneta de Mar o la Lluneta de Terra.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Els treballs desenvolupats inclouen diferents actuacions tant en el primer com en el segon recinte. Per tal d'exposar la totalitat de les actuacions aquestes es desglossen per recintes. De manera resumida podem dir que les intervencions en el primer recinte inclouen les actuacions necessàries de seguiment i excavació d'acord amb les planificacions de cadascun dels projectes de rehabilitació que inclouen actuacions en l'edifici principal i la seva coberta i diverses actuacions a l'exterior de l'edifici principal. Així s'intervé en les sales 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 i 20 de la planta baixa; el passadís porticat davant d'aquestes mateixes sales i a la totalitat de la coberta. A més es realitzen tres rases exteriors que també compten amb el preceptiu seguiment i control arqueològic.

Les actuacions en el segon recinte consisteixen en el seguiment i control de diferents rases de serveis subsidiàries de l'adequació d'aquest segon recinte. S'aprofita la instal·lació de diferents càmeres de seguretat i d'altres serveis per documentar l'estratigrafia d'aquest segon recinte. A més, es realitza el seguiment de l'enderroc de les diferents estructures que configuraven l'aquartermament del destacament de comunicacions. El seguiment d'aquest enderroc permet documentar i garantir la preservació de les estructures originals dels diferents elements que configuren aquest segon recinte i en concret es focalitzen en el Revellí, el Baluard de Velasco, la Bassa i el Baluard de la Llengua de Serp.

Els treballs arqueològics que s'han portat a terme al Castell de Montjuïc estan vinculats al desenvolupament del projecte "Restauración y mejora de la cubierta y parte de las alas SE y SO alrededor del patio de armas del Castell de Montjuïc", redactat el febrer de 2010 per l'arquitecte Joan Forgas, promogut per l'Ajuntament de Barcelona i finançat a través del *Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local*.

Aquest projecte, en tant que el castell de Montjuïc té consideració de BCIN, preveia el seguiment arqueològic de tots els treballs que afectessin al subsòl, tant de les sales del pati d'armes, com de la coberta. El projecte d'intervenció va ser realitzat per Ferran Puig i Verdaguer, Director del Servei d'Arqueologia del Museu d'Història de Barcelona.

L'objectiu del seguiment arqueològic era, per tant, l'obtenció del màxim de dades històriques i arqueològiques sobre els diferents espais en els que s'actuava en el marc del desenvolupament del projecte de restauració en curs.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS AL PRIMER RECINTE

Les actuacions corresponents al primer recinte inclouen els treballs realitzats a la totalitat de la coberta de l'edifici principal anomenat històricament el Quadrat que es disposa al voltant del Pati d'armes del castell així com a les sales que recollia el projecte de restauració. Així mateix, s'inclouen aquí els treballs realitzats a l'exterior d'aquest edifici a la zona de l'Hornabec. Aquest apartat inclou la descripció de cada element i les tasques i resultats localitzats.

EL QUADRAT

Sota aquesta nomenclatura es coneix l'edifici principal del recinte on al voltant d'un pati central es disposa un passadís perimetral porticat i tot un seguit de sales que havien estat emprades en la seva majoria com a espais del Museu Militar, fins poc abans de l'inici de l'actuació.

1. La Coberta

L'espai situat sobre les voltes de les habitacions i del corredor perimetral a l'entorn del pati d'armes del castell de Montjuïc conforma un gran terrat d'entorn als 5.000 m² delimitat per ampits de maçoneria de calç i pedra, revestits amb carreuó i rematats amb grans carreus de pedra. A les quatre cantonades se situen garites fetes de carreu de pedra i amb forma de torre. Al centre de la banda que dóna al front davanter del castell es localitza una gran torre que feia les funcions de vigilància i que d'alguna manera representava l'actualització del primitiu farell de Montjuïc. En el

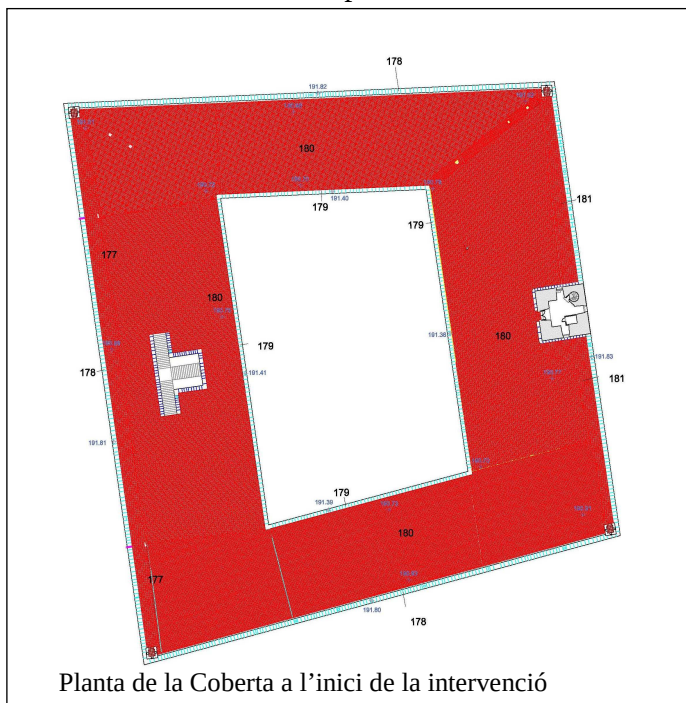


Vista del paviment u.e. 180 a l'inici de la intervenció.

moment d'iniciar-se la intervenció de 2010, la pavimentació de tot aquest terrat era de rajola ceràmica de 14 x 28 cm posada a la mescla. Aquest nivell de circulació general s'identifica amb la u.e. 180. Els quadrants meridional i occidental presentaven una segona capa de rajoles per sobre de la general del terrat. Aquest segon nivell de rajoles s'identifica amb la u.e. 177.

El desguàs d'aquesta coberta es feia a través d'unes gàrgoles de ferro colat situades a les façanes exteriors que rebien l'aigua mitjançant uns embornals situats en una sèrie de punts del terrat. Una part de l'aigua també anava a parar a les quatre gàrgoles situades a les cantonades interiors del terrat i que desaiguaven en el pati d'armes. El pendent general de la coberta era en direcció cap a les façanes exteriors, on hi havia les gàrgoles. De tota manera, en alguns trams hi havia un contrapendent d'entorn als 3 m d'amplada a tocar de l'ampit exterior que provocava que l'aigua de la pluja s'acumulés a una certa distància de la barana, on era recollida pels embornals i conduïda a les gàrgoles exteriors. En canvi, en altres indrets (com per exemple al costat NW) el pendent era continu fins a la barana de la façana exterior on es recollia l'aigua.

Aquesta coberta era el resultat d'innombrables reparacions i reformes que s'hi havien anat realitzant des que entorn al 1830 es va decidir col·locar un nou paviment sobre el primitiu terrat en un intent d'acabar amb les humitats que tradicionalment havien patit les sales a l'entorn del pati d'armes. Així les cotes

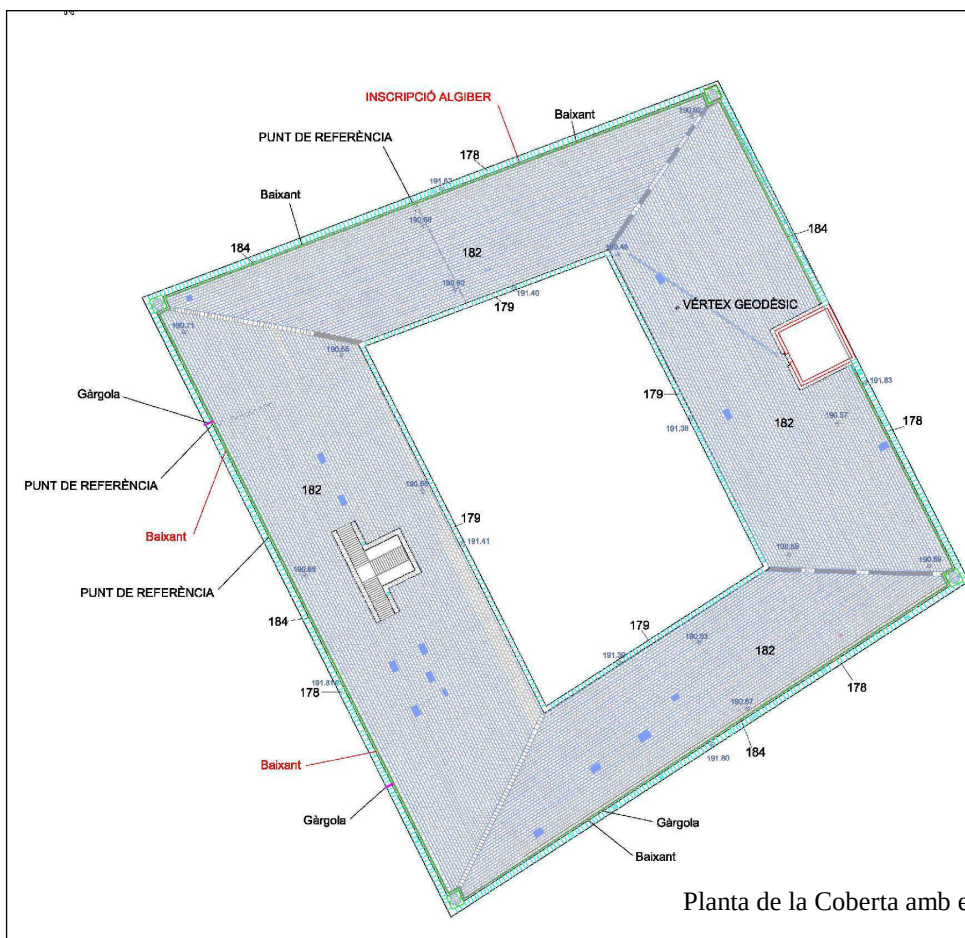


superiors de la barana exterior perimetral (u.e. 178) se situen entre els 191,80 i 191,83 m snm) els paviments situats en el punt més proper a la barana a 80 cm per sota (191,04, 190,95 m snm) descriuen una pendent vers el pati d'armes situant-se entorn dels 190,75 m snm. La barana interior, identifica amb la u.e. 179, es presenta 60 cm per sobre del paviment en aquest punt, és a dir, entorn els 191,35 m snm.

L'extracció d'aquesta coberta es va fer per mitjans mecànics i amb seguiment arqueològic, de manera que es va poder identificar la seva estructura a tot el llarg de la seva extensió. En aquest sentit, la major part de la superfície estava conformada per dues capes

sobreposades de maó. Per contra, en els trams on s'havia generat el contrapendent a tocar dels murs perimetrals, hi havia un rebliment més gruixut de fins a 30 cm arran de la paret fet amb fragments de maó i morter. Aquests nivell de recreixement de la cota de circulació s'identifica amb la u.e. 181.

Un cop extretes aquestes capes de maó es va documentar l'estructura original de la coberta. El paviment original del terrat s'identifica amb la u.e. 182 i està conformat per grans carreus de pedra de Montjuïc amb la cara superior picada a punxó fins a transformar-la en una superfície completament plana. Els blocs són de llargada variable que oscil·la entre els 50 cm els més petits i els 90 cm els més llargs. L'amplada de les filades és molt regular i els blocs acostumen a tenir entorn als 40 cm, amb unes juntes d'entre 0,5 i 0,8 cm. Tot i que han estat repicades i refetes diverses vegades en el marc dels successius intents d'impermeabilitzar la coberta, les juntes acostumen a ser plenes i munten sobre les vores de la pedra. Aquests blocs estan lligats amb el massissament de l'extradós de les voltes de les naus que envolten el pati d'armes. Es tracta d'un nivell de maçoneria de calç i pedra d'uns 1,5 m de gruix comptant a partir del final de la rosca de ceràmica de la volta de les naus inferiors.



Planta de la Coberta amb el paviment original

El gruix dels blocs de paviment és variable i irregular, amb una mitjana, almenys pel que fa als que coneixem, que se situaria entre els 25 i els 35 cm. Aquests grans blocs estan disposat en alineacions paral·leles als quatre costats del terrat. En conjunt, l'estructura presenta un desnivell d'un 2% que condueix les aigües cap a les façanes exteriors. En aquest punt, arran de l'ampit de la paret, es va construir una canalització de perfil semicircular tallada en blocs rectangulars de pedra sorrenca que quedaven lligats els uns amb els altres mitjançant un encaix tallat en els mateixos blocs. Dins d'aquesta canal, identificada amb la u.e. 184, que recorria tot el perímetre exterior del terrat, vorejant per fora les garites situades a les quatre cantonades, es documenten dues obertures circulars d'uns 20 cm de diàmetre situades en punts equidistants dins de cada costat amb l'excepció de la banda de la façana principal on no apareixen.



Detall del paviment original de la Coberta u.e. 182

En aquestes obertures es troben encastades les boques d'uns tubs de ferro que devien conduir les aigües pluvials a través de l'interior del mur fins a les cisternes en les que es recollia l'aigua de la pluja. En la façana de mar es localitza una tercera obertura de similars característiques però que en aquest cas devia correspondre a un sobreeixidor que desviava l'aigua cap a una gàrgola de pedra que l'abocava directament a l'exterior. En cas d'un excés d'aigua hi havia un darrer sistema d'evacuació mitjançant quatre gàrgoles situades a les cantonades del pati d'armes. L'aigua que sobreeixia de la canal perimetral era recollida davant de

les garites en uns conductes de pedra que la conduïen cap a cadascuna de les gàrgoles que llençaven l'aigua a l'interior del pati.

2. Les Sales

Les sales objecte de seguiment arqueològic que transcorria de forma paral·lela a l'execució de les obres de restauració inclogueren el seguiment de les sales 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 i 20 situades en les ales nord-est, sud-est i sud oest del quadrat. Seguint aquesta distribució s'exposa la descripció de cadascuna de les sales i les tasques realitzades i els resultats obtinguts. De manera resumida es pot dir que la intervenció respon a la necessitat de modernitzar aquestes instal·lacions tot permetent la instal·lació de nous serveis de climatització en una cascos, de serveis fitosanitaris en d'altres i la restauració de les patologies existents. Igualment es procedeix a canviar els paviments, alguns d'ells en mal estat i la regeneració de passos preexistents entre sales que havien estat tapiats amb anterioritat o coincidint amb la reforma d'aquestes instal·lacions d'origen militar a Museu.

Ala Nord-est

Dins del programa de rehabilitació, reforma i restauració del Castell es concreta en aquest sector, amb el seguiment que es realitza a la sala 4 situada a la ala nord-est del Castell de Montjuïc. Aquesta sala és la única que fou estudiada d'aquest sector.

Sala 4 (Plànol 23)

Descripció General



Sala de planta rectangular de 5,61 m d'amplada i 17,20 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,48 m en la part central. En el moment d'iniciar la documentació la sala es trobava dividida en dos àmbits. El primer àmbit amb una superfície propera a 29,5 m² se situava a la vessant del pati. Aquest presenta en aquets moment inicial dues obertures constructives, per un costat la porta d'accés des del porxo perimetral del pati de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc

rebaixat adovellat. Al contrari del que s'ha pogut detectar en moltes de les portes d'accés a les diferents sales, on hi ha gravat un número amb el que s'identificaven les sales amb anterioritat a la creació del museu, la dovella central està refeta amb ciment. Tota la porta presenta un regruixit decoratiu que emmarca el perímetre. Al fons una nova porta que comunicava amb l'àmbit 2 o posterior. El paviment d'aquest àmbit és format per rajoles quadrades de 13,5x13,5 cm de color vermell disposades reticularment en l'espai perimetral i disposició de punta a tot l'espai central. Aquest paviment és posterior a la subdivisió de la sala ja que es disposa ocupant tot l'espai homogèniament.



Detall del
paviment de
l'àmbit 1 a
l'inici de la
intervenció.

El segon àmbit presentava una superfície de 64,23 m² situat a la vessant nord est o posterior. Aquests dos àmbits estan separats per una paret de maons. Els seus paviments a l'inici de la present intervenció eren diferenciats i situats a cotes diferents en concret el de l'àmbit 2 és presenta 6 cm superior. El paviment del àmbit posterior de la sala 4 és un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

L'àmbit 2 de la sala 4 presenta quatre obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta la porta que comunica amb l'àmbit 1. A l'extrem



Vista de la porta que comunica la sala
4 i la sala 5..

oposat, a la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i

tipològicament semblant a la porta. En els dos laterals es localitzen dues portes que comuniquen amb la sala 3 i 5. La que comunica amb la sala 4 és tipològicament semblant amb les portes d'accés principal a totes les sales, mentre que la que comunica amb la sala 3 és similar a totes les documentades de passos interiors entre sales. És a dir, mentre que l'accés a la sala 5 presenta brancals i coberta de blocs o carreus ben escairats de pedra amb esplandit vers la sala 5. Per la seva part l'obertura que comunica amb la sala 3 no presenta una estructura senyorial o principal i simplement es una obertura planificada simplement per permetre el pas entre espais.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica anul·lant la separació entre àmbits. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats. El primer element afectat és el mur de maons u.e. 141 que separava els dos àmbits i amb ell afectant la porta u.e. 142. Aquest mur estava bastit amb maons massissos lligats amb ciment i que s'adaptava a la forma de la volta. El seu aparell regular tendia a ondular-se per tal de facilitar aquesta adaptació. Aquest mur presentava un gruix de 45 cm al qual s'ha de sumar 5 cm de l'envà aixecat a la cara de l'àmbit 2 on es creava una petita càmera d'aire possiblement per aïllar l'àmbit 2 de possibles humitats. L'afectació d'aquesta estructura facilita resseguir l'evolució de l'espai, observant que els arrebossats de les parets laterals (u.e.'s 144 i 145) en la seva majoria eren posteriors a la subdivisió. Igualment s'observa com els dos paviments (u.e.'s 137 i 143) es lliuren a aquest mur, però que l'envà s'instal·là amb posterioritat al paviment reforçant la hipòtesis que possiblement hi havia humitats i la creació de la càmera d'aire era una bona solució temporal.



Detall del
mur u.e.
141.

Posteriorment es procedeix a la afectació del paviment de terratzo (u.e. 137) que originalment cobria l'àmbit 2. Aquest es trobava a una cota de 184,23 m snm.

Seguidament s'afectà el paviment de l'àmbit 1 de rajoles quadrades de color vermell (u.e. 143), situat a 184,18 m snm. El primer d'aquests paviments (u.e. 137) està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. El segon paviment (u.e. 143) també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment d'uns 5 cm de gruix. Per l'àmbit 1 aquest s'identifica amb la u.e. 151 i en l'àmbit posterior o 2 s'identifica amb la u.e. 138. Aquests nivells regularitzen cadascun dels àmbits de la sala. Per sota d'aquests nivells de regularització es localitza un estrat comú d'anivellament i reompliment format per runa barrejada amb morter disgregat identificat amb la u.e. 152. Aquest estrat tan sols es veu afectat en una franja de 50 cm i una profunditat d'uns 40 cm fins assolir una cota altimètrica de 183,53 m snm, per on han de passar diferents serveis que des de la sala 5 i 4 es comuniquen amb el passadís del porxo.



Procés d'obertura
de la rasa de
serveis

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura blanca

fonamentalment, tot i que tan sols un sembla anterior a la reforma d'aquesta sala que es tradueix amb la seva subdivisió.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de travesa amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així

el mur de la façana marítima (u.e. 150) que és comuna a les sales 4 i 5, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 144 (que separa les sales 4 i 5) i 145 (que separa les sales 4 i 3). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 140) s'adossa als murs laterals. La Sala es troba coberta per la volta u.e. 153.



A més de les cinc obertures i identificades amb les u.e.'s 149 (finestra de la façana marítima), u.e. 139 (porta que comunica la sala 4 amb el passadís d'accés), la porta u.e. 142 que comunicava cadascun dels dos àmbits entre si, i les portes laterals que permeten l'accés des de la sala 4 a la 5 (u.e. 148) i de la sala 4 a la 3 (u.e. 147) ja citades i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció, es documenta una porta més. Aquesta comunicava la sala 4 des de l'àmbit 1 amb la sala 3 (u.e. 146) que presenta els brancals de pedra i un coronament lleugerament semicircular. Aquesta porta presenta una alçada màxima de 2,34 m.

Vista de la porta u.e. 146 en el moment de la seva localització.

Un cop assolida la cota d'afectació, sanejades la volta (u.e. 153) i les parets es decideix realitzar la rasa de serveis ja citada que és la única actuació que afecta l'estrat u.e. 152.

Ala Sud-est

Dins del programa de rehabilitació i reforma del Castell es concreta amb el seguiment que es realitza a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13 totes elles situades a la ala sud-est del Castell de Montjuïc.

Sala 5 (Plànol 24)

Descripció General

Sala de planta trapezoïdal de 5 m d'amplada mitjana i 12,35 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,42 m en la part central. En aquest cas, la planta es veu lleugerament esbiaixada en el costat est de la

sala. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.



Vista inicial de la sala 5.

perimetrals i es presenten amb accés obert al mur.

La sala 5 presenta cinc obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció, en concret dues portes i tres finestrals. A l'extrem septentrional hi ha una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat i esplandit interior. A la sala 4 aquesta porta es presenta amb un alçat rectangular de carreus ben escairats. La segona porta oberta al mur que separa la sala 5 amb les escales que permeten baixar a una planta subterrània. Aquesta segona porta presenta un alçat rectangular. Les altres tres obertures son finestrals tipològicament molt semblants. Aquestes se situen a les façanes

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents els elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 159) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai.



Vista inicial del paviment u.e. 159.

Aquest paviment, situat a una cota de 184,24 m snm, està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Per sota d'aquest paviment es documenta una solera de ciment (u.e. 160) d'uns 5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala. Per sota d'aquesta solera de regularització es localitza una estrat sorrenc de poca potència (u.e. 175) que cobreix en part les restes d'una

preparació d'un paviment (u.e. 161). El paviment de rajoles documentat a partir de l'empremta de 23,5 x 23,5 cm es conserva en alguns trams de la sala situat a una cota absoluta de 184,12 m snm. Que preserva l'empremta d'un envà que també era visible a nivell de la volta un cop sorrejades les parets i la volta.



Vista de la volta u.e. 164.



Vista inicial del paviment u.e. 161.

En altres punts no se n'han conservat traces d'aquest paviment i es localitza ja un estrat format per runes (u.e. 162). Per sota de la preparació (u.e. 161) també es documenta



l'estrat u.e. 162. Aquest estrat tan sols és rebaixat parcialment en una franja d'un metre a tocar de la paret u.e. 157. Aquesta rasa que connecta amb la realitzada a la sala 4, deixa al descobert la banqueta de fonamentació (u.e. 163) d'aquest mur u.e. 157.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Vista de la banqueta u.e. 163 i de la rasa de serveis de nova planta.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la secció, a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb el mur lateral u.e. 157 (que separa la sala 5 i les escales). L'altra mur de façana exterior i que també presenta llei de trava amb el mur u.e. 10 és el mur u.e. 150 que és comú a la sala 4. Per últim, el mur que separa les sales 4 i 5 és el mur u.e. 144. Aquesta sala es troba coberta per la volta u.e. 164.

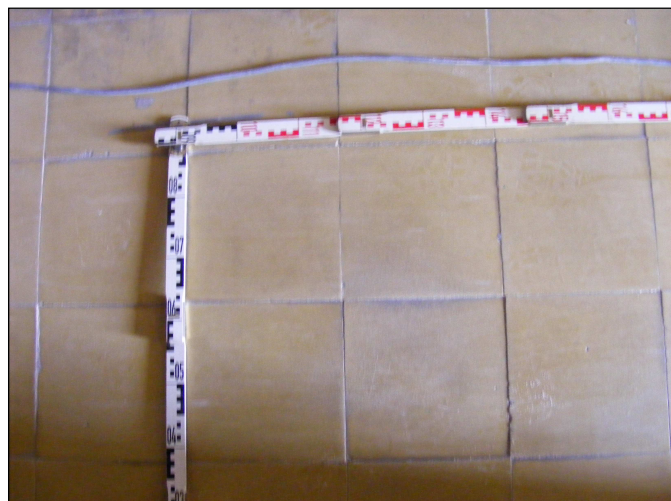
Les obertures documentades són la porta que comunica amb les escales (u.e. 158), la porta que comunica amb la sala 4 (u.e. 148). A més de les tres finestres situades les



identificades amb les u.e.'s 154 i 155 obertes al mur u.e. 150 i la finestra u.e. 156 realitzada al mur u.e. 10. Com ja semblava lògic a priori no es localitzen noves obertures. El gruix del mur u.e. 157 és tan ample, 3,5 metres, que l'obertura u.e. 158 és un passadís pavimentat amb rajoles que també son extretes.

Vista del passadís amb la porta u.e. 158.

Aquest paviment, u.e. 165, format per rajoles quadrades de color crema estan disposades de punta i amiden 25 cm x 25 cm amb un gruix de 1 cm, igualment s'enretira la seva preparació formada per morter de calç de 2,5 cm i una base de formigó de 4 cm de gruix que regularitza la superfície a pavimentar, aquest és identificat amb la u.e. 166.



Detall del paviment u.e. 165.

Sala 07 (Plànol 11)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 5,31 m d'amplada i 10,40 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,48 m en la part central. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzó de 33 x 33 x 1 cm amb una disposició de punta. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 60 cm d'amplada, pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm també amb una disposició de punta. Aquesta diferencia de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines. Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

La sala 7 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un reguixit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales. Tot hi que no s'observa amb claredat podria correspondre al núm. 30, doncs a la sala 9 s'identifica el 28 i a la sala 10 el 27. A la façana exterior marítima presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta.



Vista de la porta d'accés a la sala 7.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de

terratzó (u.e. 1) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai. Aquest paviment, situat a una cota absoluta de 184,22 m snm, està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 2) també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 3) d'uns 4-5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala.



Detall del paviment u.e. 1 i primeres evidències de la solera u.e. 3.

Per sota d'aquest nivell de regularització es localitzen les restes d'un paviment disposat de punta i la seva preparació de morter de calç. El paviment de rajoles de ceràmica (u.e. 4) de 23,5 x 23,5 x 3 cm es conserva en alguns trams de la sala, mentre que en altres si bé la rajola ha desaparegut es manté la empremta a la seva preparació de morter de calç que juntament amb una capeta de terres llimoses s'identifiquen amb la u.e. 5. En altres punts no se n'han conservat traces i es localitza ja un estrat format per runes (u.e. 6). El paviment (u.e. 4) apareixia parcialment tallat per les rases (u.e.'s 7 i 8) d'algun tipus de canalització, probablement un tub de fibrociment que es documenta a les sales collindants. Per sota d'aquest paviment (u.e. 4) i la seva preparació (u.e. 5)



Vista del paviment u.e. 4 i la rasa u.e. 8.

es documenta un nivell de morter de calç, pedres i runa que anivella i prepara la instal·lació del paviment u.e. 4. Aquest estrat (u.e. 6) molt prim a la part central de la sala i molt més ample als laterals de la sala cobreix la volta o el massissament de l'extradós de la volta de les estances del pis inferior situat sota aquesta ala del pati d'armes, i que tradicionalment s'han identificat com els calabossos del castell. La volta s'identifica com a u.e. 9.

La rasa u.e. 7 no és la única que es documenta. Paral·lela a aquesta es localitza la rasa u.e. 8. Ambdues rases semblen vinculades amb els diferents serveis de la sala i de l'ala del castell. Ambdues apareixen ja anul·lades i es possible que amb les diferents reformes existents fossin modificades les trajectòries de tots aquests serveis.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura blanca fonamentalment, tot i que en algun dels casos sembla trobar-se alguna capa de color, concretament alguns blaus, beig i marró, molt destruïts. El nivell més antic d'enguixat és el que es relaciona amb el paviment de rajoles quadrades més antic que es troba al terra de la sala. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de traves amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de traves amb els murs laterals u.e.'s 17 (que separa les sales 6 i 7) i 15 (que separa les sales 7 i 8). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 19) s'adossa als murs laterals. Aquests murs es troben coberts per la volta u.e. 14.

A més de les dues obertures identificades amb les u.e.'s 12 (finestra de la façana marítima) i u.e. 20 (porta que comunica la sala 7 amb el passadís d'accés) ja descrites i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció, es documenten dues portes més, un petit armari (u.e. 13) i una llar de foc (u.e. 11) que es trobaven tapiades i que s'han destapiat parcialment en el procés d'excavació per tal de poder documentar correctament aquestes estructures.

En concret es documenta una porta que comunicava la sala 6 i 7 (u.e. 18) que presenta els brancals de pedra i un coronament semicircular. Aquesta porta amb una alçada màxima de 2,34 m. Igualment es documenta una porta que comunicava la sala 7 amb la sala 8. Aquesta porta (u.e.'s 16 i 64) és rectangular i presenta uns brancals de pedra



Vista de la delimitació de la porta u.e. 16 i l'armari u.e. 13.

modificats amb maons i un coronament pla amb una alçada total de 1,97 metres. Tot sembla indicar que les portes u.e. 16 i 18 són solidaries amb el mur, la porta u.e. 63 es correspon a una modificació d'aquesta obertura que altera la fisonomia. Així la porta actual (u.e. 64) s'obrí amb posterioritat possiblement ja dins del segle XIX.

A més d'aquestes dues portes es documenta una llar de foc (u.e. 11) i un armari (u.e. 13)



Vista de la llar de foc u.e. 11.

ambdues al costat interior de la façana marítima. El primer es localitza al costat est a una alçada de 70 cm des del paviment actual, és a dir, a una cota absoluta de 184,92 m snm, i presenta un alçat rectangular amb brancals bastits amb maons plans lligats amb morter de calç amb un coronament d'arc rebaixat bastit amb maons massissos disposats a plec de llibre. Té una profunditat de 52 cm una alçada màxima d'un metre i una amplada de 1,22 m. Aquesta llar de foc presenta una xemeneia o orifici circular de ventilació que per l'interior del mur u.e. 10 s'enlaira fins al terrat. Al costat sud del mateix mur i al costat de la finestra u.e. 12, es localitza un armari amb els

brancals tallats al mur i un coronament pla monolític. Aquest armari amida 1,02 m d'alçada, una profunditat de 48 cm i una amplada de 70 cm i és localitzada a 80 cm per sobre del paviment u.e. 01, és a dir, a una cota absoluta de 185,02 m snm.



Detall d'una de les patologies que presentava la volta u.e. 14.

Un cop assolida la cota d'afectació, sanejades la volta (u.e. 14) i les parets es decideix rehabilitar el pas preexistent entre les sales 6 i 7 i entre les sales 7 i 8.

Sala 08 (Plànol 12)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 4,96 m d'amplada i 10,40 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,38 m en la part central. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm disposat de punta. Aquest paviment es troba a 184,23 m snm. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 60 cm d'amplada, pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm disposat igualment de punta. Aquesta diferencia de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines. Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

La sala 8 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està

en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales. En el cas de la sala 8 podria ser el núm. 29, dons a la sala 9 s'identifica el 28 i a la sala 10 el 27. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents els elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 21) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai. Aquest paviment està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 22) també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 23) d'uns 4 cm de

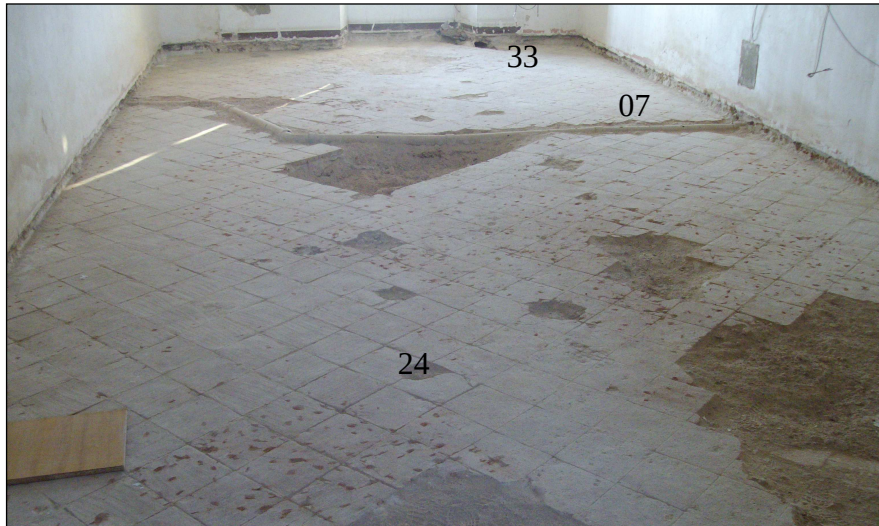


Vista del paviment u.e. 24.

gruix. Aquest nivell regularitza la sala. Per sota d'aquest nivell de regularització es localitzen les restes d'un paviment i la seva preparació de morter de calç. El paviment de rajoles de ceràmica (u.e. 24) de 23,5 x 23,5 x 3 cm i disposició de punta es conserva en alguns trams de la sala, a una cota absoluta de 184,12

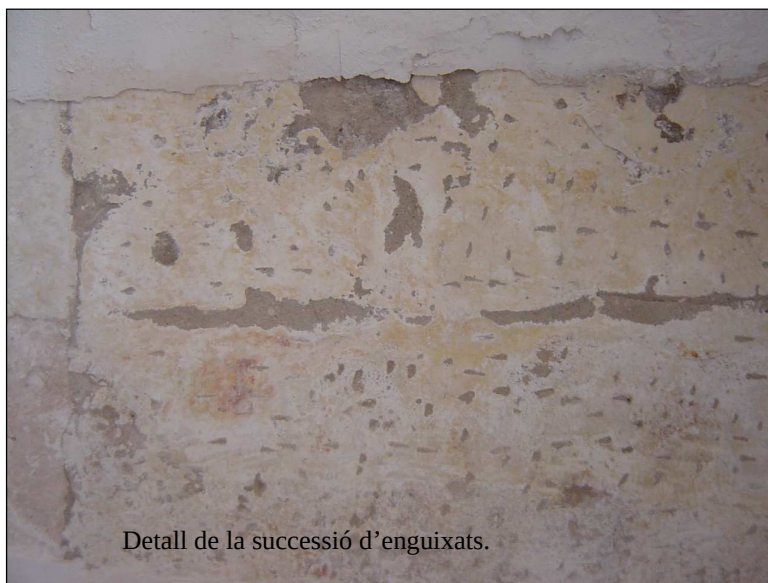
m snm, mentre que en altres si bé la rajola ha desaparegut es manté la empremta a la seva preparació de morter de calç que juntament amb una capeta de terres llimoses s'identifiquen amb la u.e. 25. En altres punts no se n'han conservat traces i es localitza ja un estrat format per runes (u.e. 26). El paviment (u.e. 24) apareixia parcialment tallat per la rasa (u.e. 7) d'una canalització, en concret un tub de fibrociment que es documenta a les sales collindants. Per sota d'aquest paviment (u.e. 24) i la seva preparació (u.e. 25) es documenta un nivell de morter de calç, pedres i runa que anivella i prepara la instal·lació del paviment u.e. 24. Aquest estrat molt prim a la part central de la sala i molt més ample als laterals de la sala cobreix la volta o el massissament de l'extradós de la volta de les estances del pis entremig situat sota aquesta ala del pati d'armes, i que tradicionalment s'han identificat com els calabossos del castell. La volta s'identifica com a u.e. 27.

La rasa u.e. 7 no és la única que es documenta. Perpendicular a aquesta però a tocar de la façana marítima, es localitza la rasa u.e. 33. A l'interior de la rasa u.e. 33 es localitza part d'una canonada de desguàs (u.e. 34). Tan sols s'identifica un tram de 1,25 metres. Ambdues rases semblen vinculades amb els diferents serveis de la sala i de l'ala del castell. Ambdues apareixen ja anul·lades i es possible que amb les diferents reformes existents s'anul·lessin.



Vista del paviment u.e. 24 tallat per la rasa u.e. 7.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala (u.e. 32). Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.



Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura

blanca fonamentalment, tot i que en algun dels casos sembla trobar-se alguna capa de color, concretament alguns blaus, beig i marró, molt destruïts. El nivell més antic

d'enguixat és el que es relaciona amb el paviment de rajoles quadrades més antic que es troba al terra de la sala. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 29 (que separa les sales 8 i 9) i 15 (que separa les sales 7 i 8. Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 30) s'adossa als murs laterals.

A més de les dues obertures identificades amb les u.e.'s 28 (finestra de la façana marítima) i u.e. 31 (porta que comunica la sala 8 amb el passadís d'accés) ja descrites i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció, es documenten una llar de foc i la porta ja localitzada a la sala 7 que es trobaven tapiades i que s'han destapat parcialment en el procés d'excavació per tal de poder documentar correctament aquestes estructures.



Vista de la llar de foc u.e. 35.

En concret es documenta la porta que comunicava la sala 7 amb la sala 8. Aquesta porta (u.e. 16 i 64) és rectangular i presenta uns brancals de pedra modificats amb maons i un coronament pla amb una alçada total de 1,97 metres. Així la porta actual (u.e. 64) s'obrí possiblement ja dins del segle XIX. La segona obertura constructiva s'identifica amb una llar de foc (u.e. 35). Aquesta llar de foc és solidaria al mur de façana u.e. 10. Es localitza a 57 cm d'alçada respecte al paviment u.e. 21, és a dir, a una cota absoluta de 184,74 m snm. Té una profunditat de 52 cm, una alçada màxima de 1,21 m i una amplada de 106 cm. A la part superior presenta un orifici de

ventilació circular. Coberta semicircular. Aquesta obertura es troba tapiada per maons massissos lligats amb morter.

Un cop assolida la cota d'afectació, sanejades la volta (u.e. 32) i les parets es decideix rehabilitar el pas preexistent entre les sales 7 i 8.

Sala 09 (Plànol 13)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 4,78 m d'amplada i 10,38 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,48 m en la part central. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm amb una disposició de punta. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 60 cm d'amplada, pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm i també



amb una disposició de punta. Aquesta diferència de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines. Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

Detall dels dos tipus de paviment.

La sala 9 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la



Detall del número gravat a la dovella central de la porta.

intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un

numero inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales en concret, en aquesta s'identifica el núm. 28. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents els elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 41) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai. Aquest paviment està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 42), es localitza a 184,23 m snm, també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 43) d'uns 4 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala. Per sota d'aquest nivell de regularització es localitza ja un estrat format per runes barrejades amb morter de calç (u.e. 44). Aquest nivell (u.e. 44) apareixia parcialment tallat per la rasa (u.e. 7) per encabir un tub de fibrociment que es documenta en aquesta i altres sales collindants.



Aquest estrat molt prim a la part central de la sala i molt més ample als laterals de la sala cobreix la volta o el massissament de l'extradós de la volta de les estances del pis entremig situat sota aquesta ala del pati d'armes, i que tradicionalment s'han identificat com els calabossos del castell. La volta s'identifica com a u.e. 45.

Vista inicial del retall u.e. 46.



Vista final del retall u.e. 46.

La rasa u.e. 7 no és la única que es documenta. En aquesta sala apareix un registre de serveis que comuniquen amb la sala de la planta inferior. Aquesta arqueta de serveis (u.e. 46) també afecta la pròpia volta (u.e. 45) i el mur que separa les sales 9 i 10 (u.e. 37). La cota inferior d'aquest servei és localitza a 183,30 m snm.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells



successius de guix amb diverses capes de pintura blanca fonamentalment, tot i que en algun dels casos sembla trobar-se alguna capa de color, concretament alguns blaus, beig i marró, molt destruïts. El nivell més antic d'enguixat és el que es relaciona amb el paviment de rajoles quadrades més antic que es troba al terra de la sala. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.

Vista dels paraments de la sala 9.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 37 (que separa les sales 9 i 10) i 29 (que separa les sales 8 i 9). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 38) s'adossa als murs laterals. Aquestes estructures es troben cobertes per la volta u.e. 40.

A més de les dues obertures identificades amb les u.e.'s 36 (finestra de la façana marítima) i u.e. 39 (porta que comunica la sala 9 amb el passadís d'accés) ja descrites i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció, es documenta una possible llar de foc que es trobava tapiada amb totxos i que no fou destapiada pel perill que suposava. Circumstància per la qual no es pot identificar amb total seguretat com a tal, fet pel qual no se li atorga cap número d'u.e.. Pel que fa al retall u.e. 46 aquest manté la seva utilitat.



Vista del parament del mur u.e. 10 que pot correspondre al tapiat d'una llar de foc o armari.

Sala 10 (Plànol 14)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 4,81 m d'amplada i 10,42 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,38 m en la part central. En aquest cas, la planta es veu lleugerament esbiaixada en el costat nord de la



Vista general de la sala 10 a l'inici de la intervenció.

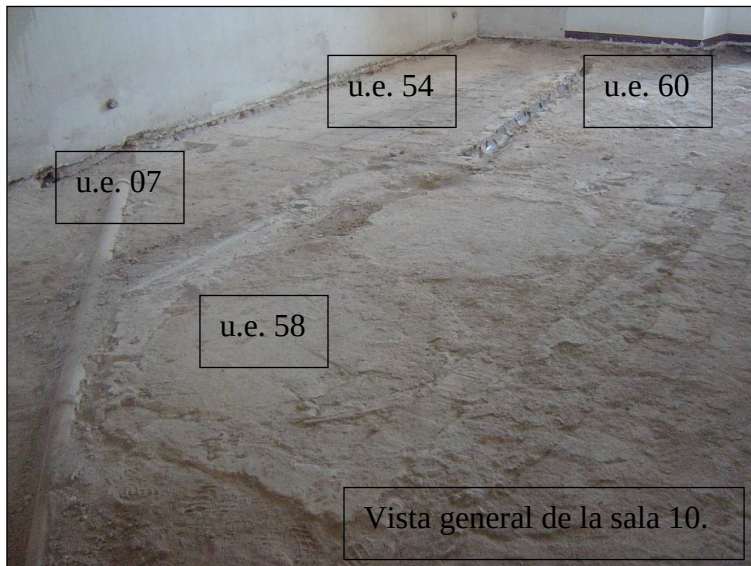
sala. Circumstància que es repeteix amb d'altres sales, com ara a la sala 11. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 50 cm d'amplada,

pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm. Aquesta diferencia de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines. Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

La sala 10 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta una mica més descentrada al nord, que a les sales precedents, de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales. En concret s'identifica el núm. 27. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 51) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai. Aquest paviment, es troba situat a una cota absoluta de 184,25 m snm, està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 52) també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 53) d'uns 5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala. Per sota d'aquest nivell de regularització es localitzen les restes d'un nivell de circulació anterior format per la preparació de morter de calç de dos paviments



complementaris no conservats. La preparació d'un paviment de rajoles de ceràmica (u.e. 54) de 23,5 x 23,5 cm es conserva en el sector sud est de la sala, mentre que en el sector nord oest es documenta la preparació d'un paviment format per rajoles rectangulars de 29x14,5 cm (u.e. 55). Totes dues preparacions es localitzen

entre 184,11 i 184,12 m snm. Tot sembla indicar que aquest segon paviment documentat correspon a una reparació del primer. A més d'aquestes preparacions es constata l'existència de una plataforma rectangular amb la empremta de dues estructures circulars. Aquesta estructura que sustentava uns elements no preservats en alçada

s'identifica amb la u.e. 58 i s'interpreta com la plataforma d'uns dipòsits per contenir aigua. Aquesta interpretació ve reforçada per l'existència d'una canalització circular preservada parcialment, circumstància que permet documentar que el seu interior és vidriat (u.e. 60) que des d'aquesta plataforma es dirigeix vers l'exterior. Per sota d'aquests nivells de morter de calç es documenta un reompliment format per runes, maons, pedres, sorres (u.e. 56) que anivella i prepara la instal·lació dels paviments i la plataforma. Aquest estrat apareixia parcialment tallat per la rasa (u.e. 7) d'algun tipus de canalització, probablement un tub de fibrociment que es documenta a les sales collindants. Aquest estrat, u.e. 56, molt prim a la part central de la sala i molt més ample als laterals de la sala cobreix la volta o el massissament de l'extradós de la volta de les estances del pis entremig situat sota aquesta ala del pati d'armes, i que tradicionalment s'han identificat com els calabossos del castell. La volta s'identifica com a u.e. 57.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala (u.e. 61). Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment. Entre



Vista general de la reparació u.e. 62.

aquestes reformes s'observen reparacions a nivell de la volta. Per un costat l'accés es troba cobert per maons massissos disposats a plec de llibre i a la part central es documenta l'aplatat realitzat amb maons per tal de reparar la pròpia volta. Aquesta reparació s'identifica amb la u.e. 62.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys un nou nivell de guix amb diverses capes de pintura blanca. Aquest nivell més antic d'enguixat és el que es relaciona amb el paviment de rajoles quadrades u.e. 54. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 37 (que separa les sales 9 i 10) i 48 (que separa les sales 10 i 11). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 49) s'adossa als murs laterals. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 61.



Detall de les tasques de repicat dels paraments.

En aquesta sala tan sols es documenten les dues obertures ja citades i descrites que s'identifiquen amb les u.e.'s 47 (finestra de la façana marítima) i 50 (porta que comunica la sala 10 amb el passadís d'accés) i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció.

Sala 11 (Plànol 15)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 6,81 m d'amplada i 10,45 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,38 m en la part central. En aquest cas, la planta es veu lleugerament esbiaixada en el costat nord de la sala. Circumstància que es repeteix amb d'altres sales, com ara a la sala 10. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 60 cm d'amplada,

pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm. Aquesta diferencia de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines. Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca. El nivell de circulació inicial es localitza a 184,24 m snm.



Detall dels dos paviments a l'inici de la intervenció.

La sala 11 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta una mica més descentrada al nord, que a les sales precedents, de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruixit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales. En concret s'identifica el núm. 26. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de

terratzo (u.e. 171) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai a excepció de la franja ocupada per les vitrines. Aquest paviment està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 172) també presenta una preparació de morter pobre.

Procés d'afectació dels paviments u.e. 171 i 172.



Capa de preparació d'aquests paviments.



Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 174) d'uns 5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala.



Procés d'excavació de la preparació dels paviments.



Vista general de la solera u.e. 174.

Per sota d'aquest nivell de regularització es localitza un estrat format per runes, sorres i pedres (u.e. 176). Aquest estrat tan sols va ser afectat per una rasa de serveis que comunicava amb la rasa realitzada al passadís⁵, aquest rebaix de 7 metres de longitud i una profunditat de 40 cm, tan sols permet afirmar que aquest estrat té una potència superior a la documentada. Aquest estrat, u.e. 176, apareixia parcialment tallat per la rasa d'algun tipus de canalització, probablement un tub de fibrociment que es documenta a les sales collindants. La rasa assoleix una cota absoluta de 183,84 m snm.



Procés d'excavació de la solera u.e. 174.



Delimitació de l'estrat u.e. 176.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta (u.e. 170) que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura blanca fonamentalment.

La manufactura dels murs de les Sales és bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la

⁵ Els resultats d'aquesta actuació al passadís perimetral s'exposen en l'apartat següent. A tall d'enunciat, la motivació d'aquesta rasa respon a la instal·lació de maquinària de refrigeració en aquesta sala.

tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 48 (que separa les sales 10 i 11) i 216 (que separa les sales 11 i 12). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 168) s'adossa als murs laterals. La sala es troba coberta per la volta u.e. 170.

Amb tot no s'identifiquen més obertures constructives que les ja enunciades a la descripció general. És a dir, l'obertura identificada amb la u.e. 169 que correspon a la finestra de la façana marítima i la identifica amb la u.e. 173, la porta que comunica la sala 11 amb el passadís d'accés, ambdues seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció.

Sala 12 (Plànol 16)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 4,81 m d'amplada i 9,46 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,38 m en la part central. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 60 cm d'amplada, pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm. Aquesta diferencia de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines. Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. El nivell de circulació inicial d'aquesta sala se situa a 184,23 m snm. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

La sala 12 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales. En concret s'identifica el núm. 25. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta tot hi què es troba totalment desplaçada de l'eix central de la sala.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 221) que originalment cobria la totalitat de l'espai no ocupat per les vitrines. Aquest paviment està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 222) també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 223) d'uns 5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala i no es veu afectat en la present intervenció doncs la finalitat en aquesta sala es tan sols canviar el paviment. Així la cota absoluta de rebaix és 184,10 m snm.



Vista general de la sala 12 una vegada assolit la solera u.e. 223 i acabades les tasques de sorrejat de la volta i paraments de la sala.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura blanca fonamentalment.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 216 (que separa les sales 11 i 12) i 217 (que separa les sales 12 i 13). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 219) s'adossa als murs laterals. Aquesta sala es troba coberta per la volta u.e. 218.



Detall del parament interior del mur u.e. 10.

A més de les dues obertures i identificades amb les u.e.'s 220 (finestra de la façana marítima) i u.e. 224 (porta que comunica la sala 12 amb el passadís d'accés) ja descrites i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció, es documenten dues obertures més, obertes al mur de separació entre la present i la sala 13. Una d'aquestes correspon a una porta amb una alçada màxima de 2,34 m de secció rectangular (u.e. 229) que no és destapiada i l'altra s'identifica amb una llar de foc que s'ha destapiat parcialment en el procés d'excavació per tal de poder documentar correctament aquesta estructura. Igualment es documenta una obertura en el mateix mur que es subdividida i transformada en dos llars de foc, el de la sala 12 s'identifica amb la

u.e. 225 mentre que el seu homòleg s'identifica amb la u.e. 228, corresponen a la sala 13.



Vista inicial de la llar de foc u.e. 225



Porta u.e. 229 que comunicava la sala 12 amb la sala 13.

Sala 13 (Plànol 17)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 4,92 m d'amplada i 9,45 metres de llargada coberta amb volta de canó que arrenca a partir de 1,4 m del terra fins assolir els 3,48 m en la part



central. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm. Als laterals de la sala es localitza una franja longitudinal de 70 cm d'amplada, pavimentada amb rajola de 20 x 20 cm. Aquesta diferencia de pavimentació sembla correspondre a una reforma posterior a la instal·lació de les vitrines.

Per tal de no desmuntar-les es deixa el paviment original de les sales del Museu en l'espai delimitat per les vitrines. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

La sala 13 presenta dues obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareixen traces del que segurament era un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales. En concret s'identifica el núm. 24. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta.



Vista de la porta que comunica amb el passadís un cop extrets els paviments.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terrazo (u.e. 231) que cobria la pràctica totalitat de l'espai. Aquest paviment, situat a 184,23 m snm, està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Aquest paviment es recolza al paviment conservat a l'espai ocupat per les vitrines. Aquest segon paviment (u.e. 232) també presenta una preparació de morter pobre. Per sota d'aquests paviments es documenta una solera de ciment (u.e. 233) d'uns 5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala. Per sota d'aquest nivell es localitza ja un estrat format per runes, morter de calç disgregat i alguna pedra (u.e. 234). Aquest estrat apareixia parcialment tallat per la rasa (u.e. 7) d'algun tipus de canalització, probablement un tub de fibrociment que es documenta a les sales collindants.

La rasa u.e. 7 no és la única que es documenta. Perpendicular a aquesta es localitza la rasa u.e. 71. Ambdues rases semblen vinculades amb els diferents serveis de la sala i de les ales del castell. Ambdues apareixen ja anul·lades i es possible que amb les diferents reformes existents fossin modificades les trajectòries de tots aquests serveis. De fet,

mentre que la rasa u.e. 7 s'ha documentat en les sales 7, 8, 9, 10, 11 i a la present, la rasa u.e. 71 també és comuna a les sales 14, 15, 16, 17, 20 i la present com a mínim i en tots dos casos responen al sistema de serveis elèctrics possiblement vinculats a la reforma com a museu. L'aparició d'un dels baluard primitius tan a la sala 14 com 15 i la seva prolongació documentada a la rasa del passadís porta a intentar documentar si s'estén també a la sala 13 fet pel qual es realitza una rasa de sondeig per comprovar la seva existència en el subsòl de la sala. Aquesta rasa que no va donar com a resultat la documentació d'un nou tram de baluard va permetre documentar que l'estrat de reompliment superava el 1,5 metres, assolint els 182,24 m snm. En aquest moment es decideix reblir el sondeig per tal d'ampliar-lo vers el mur de tancament de la sala per tal de comprovar que aquest no utilitzés el mur perimetral del baluard com a fonament.

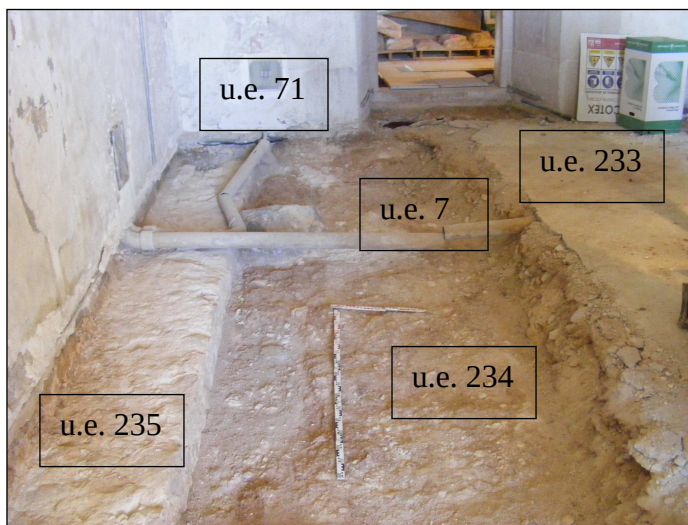


Procés del rebaix de la solera u.e. 233.



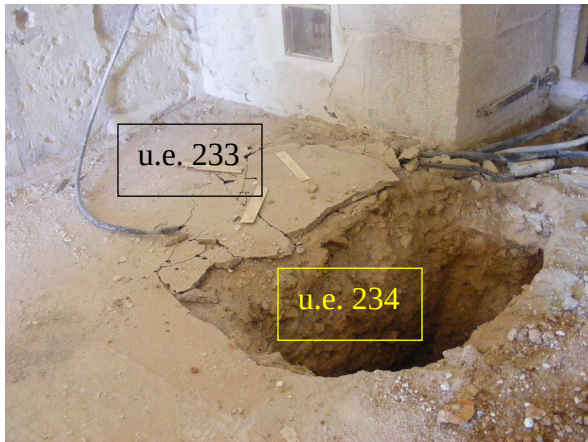
Rebaix de l'estrat u.e. 234.

La seva ampliació va permetre documentar la banqueta de fonamentació del mur oest de la sala (u.e. 235). Aquesta presenta una cota absoluta superior de 183,90 m snm.



Vista general del sector excavat.

Per tal d'exhaurir les opcions es decideix realitzar un darrer sondeig transversal al primer que tampoc no aporta més informació. Aquest segon sondeig assoleix una cota absoluta de 182,20 m snm, i la seqüència registrada coincideix amb la ja descrita.



Vista general del primer sondeig.



Vista general del segon sondeig.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.



Detall del parament u.e. 217.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura blanca. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment portland de manera discontinua com si es tractés d'un

primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana marítima (u.e. 10) que és comuna a les sales 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 217 (que separa les sales 12 i 13) i 238 (que separa la sala 13 i les escales). Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 227) s'adossa als murs laterals. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 226.

A més de les dues obertures i identificades amb les u.e.'s 237 (finestra de la façana marítima) i u.e. 227 (porta que comunica la sala 13 amb el passadís d'accés) ja descrites i que seguien en ús en el moment d'iniciar la present fase d'intervenció, es documenten dues obertures més, una porta i una llar de foc que es trobaven tapiades i que s'han destapiat parcialment en el procés d'excavació per tal de poder documentar correctament aquestes estructures.



Vista de la porta u.e. 229.



Vista de la llar de foc u.e. 228

En concret es documenta una porta que comunicava les sales 12 i 13 amb una alçada màxima de 2,34 m de secció rectangular (u.e. 229) que no és destapiada i l'altra s'identifica amb una llar de foc que s'ha destapiat parcialment en el procés d'excavació per tal de poder documentar correctament aquesta estructura. Igualment es documenta una obertura en el mateix mur que es subdividida i transformada en dos llars de foc, el

de la sala 12 s'identifica amb la u.e. 225 mentre que el seu homòleg s'identifica amb la u.e. 228, corresponen a la sala 13.

Ala Sud-oest

Dins del programa de rehabilitació i reforma del Castell es concreta amb el seguiment que es realitza a les sales 14, 15, 16, 17 i 20 totes elles situades a la ala sud-oest de la Plaça d'armes del Castell de Montjuïc.

Sala 14 (Plànol 18)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 4,72 m d'amplada i 17,35 metres de llargada coberta amb volta de canó de maons disposats a plec de llibre lligats amb morter de calç que arrenca a partir de 2,04 m del terra fins assolir els 4,15 m en la part central. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 30 x 30 x 1,5 cm amb una disposició de punta. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.



Detall de la dovella central amb el número 23.

La sala 14 presenta tres obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruixit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareix un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales en aquell moment. A la sala 14 s'identifica el 23. A la

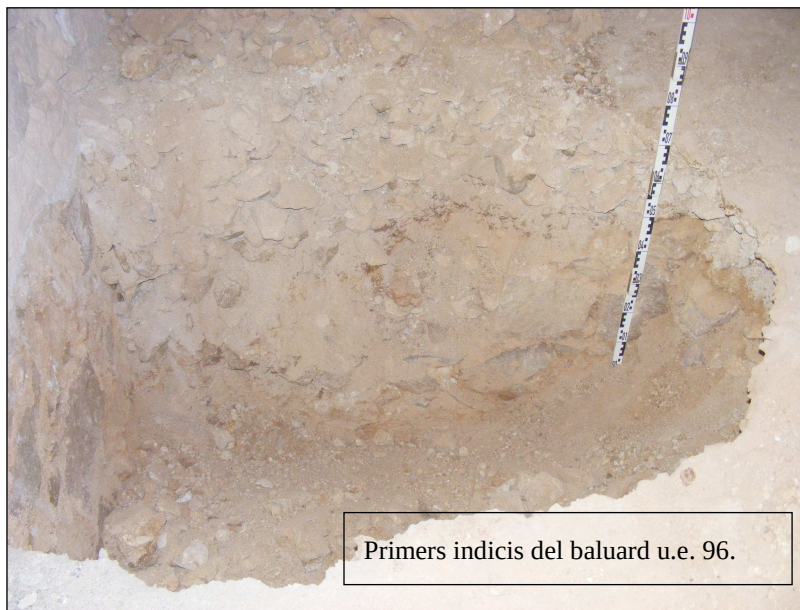
façana exterior presenta una finestra d'espitllera oberta al mur i tipològicament semblant a la porta tot i que de dimensions més reduïdes, amb una alçada màxima de 1,83 metres i una amplada màxima de 1,12 metres. Al costat nord de la sala hi ha una obertura de planta rectangular i secció rectangular coronada amb una volta semicircular que comunica les sales 14 i 15, amb una alçada de 2,60 metres.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 65) que originalment cobria la pràctica totalitat de l'espai. Aquest paviment, localitzat a una cota absoluta de 184,21 m snm, està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Per sota d'aquest paviment i la seva capa de preparació es documenta una



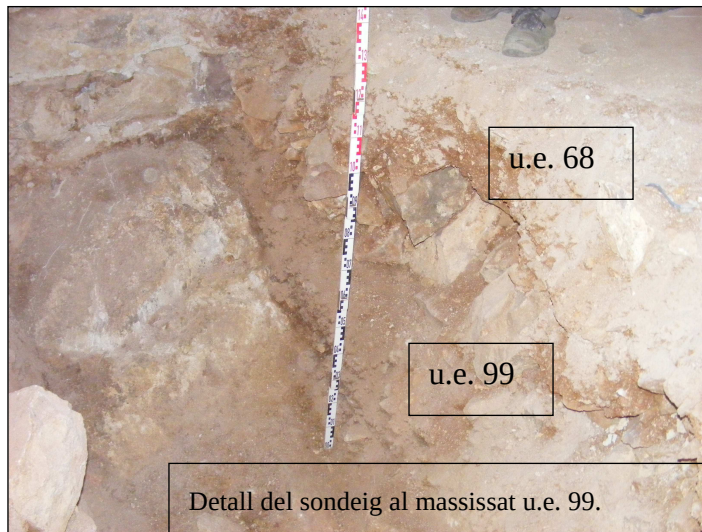
Vista general de la sala 14 el febrer de 2011.



Primers indicis del baluard u.e. 96.

solera de ciment (u.e. 66) d'uns 5 cm de gruix. Aquest nivell regularitza la sala i es localitza a 184,13 m snm. Un cop extreta aquesta solera hi ha una capa de terres argiloses amb nòduls disgregats de morter de calç d'uns 8 cm de gruix (u.e. 67) que cobreix a un reompliment de runa formada per morter disgregat amb material constructiu residual i algun bloc de pedra (u.e. 68) amb una potència de 40 cm. No es prossegueix el rebaix fins el febrer de 2011.

És en aquest moment que es procedeix a realitzar el rebaix necessari per tal de localitzar la continuació del baluard localitzat a la sala 15. En aquesta es comprova com el mur del baluard fou afectat per la rasa u.e. 100 i que la seva trajectòria es correspon a la prolongació de la orientació que ja presentava a la sala 15 localitzant-se en tota la sala 14. A més, s'ha realitzat una rasa a tocar del mur u.e. 74, que separa les sales 14 i 15, de 60 cm d'amplada i 60 de profunditat que afecta al mateix rebliment (u.e. 68) format per morter i runa amb alguna pedra que reomple l'espai de la sala que no es trobava ocupat ja pel baluard (u.e. 96) i el seu massissat (u.e. 99), assolint 183,52 m snm. S'aprofita igualment per realitzar un sondeig de 2x2 metres a la cantonada septentrional per documentar el massissat del baluard. En aquest punt es confirma que sota la u.e. 68 aflora un nivell format per argiles i blocs de pedra de mida mitjana i gran sense escairar que massissen el baluard. L'aflorament geològic es localitza a una cota mínima de 45 cm (183.77 m snm) en aquest punt i descriu una pronunciada pendent fins assolir 1,15



m (183.07 m snm). La part inferior del massissat (ue 99) està lligada amb morter de calç. Per últim, es realitza un sondeig a tocar del marxapeus monolític de la porta d'accés que s'assenta sobre el nivell de runa (u.e. 68) i aquest cobreix en aquest punt l'aflorament geològic que es localitza a 42 cm des de la part superior del marxapeus és a dir a una cota de 183,87 m snm.



Vista general del mur del baluard u.e. 96.

Un cop documentat el mur del baluard u.e. 96 i amb el preceptiu permís de rebliment indefinit es procedeix a reblir la rasa oberta i cobrir el mur del baluard. Així, un cop conclosa la seva documentació estratigràfica, fotogràfica i gràfica es procedeix a cobrir l'estructura amb geotèxtil i graves.



Detall del rebliment amb graves.

Detall del cobriment amb geotèxtil del mur del baluard u.e. 96.

Al ben mig de la sala i prolongant-se més enllà de la mateixa hi ha la rasa u.e. 71 que es troba reblerta per un tub de fibrociment. Aquest servei sembla correspondre's a les instal·lacions realitzades amb la reconversió de part del Castell en Museu Militar a la dècada dels seixanta del segle XX. Aquesta mateixa rasa el documenta a les sales 15, 16 i 17, així com en el passadís i a la sala 13.



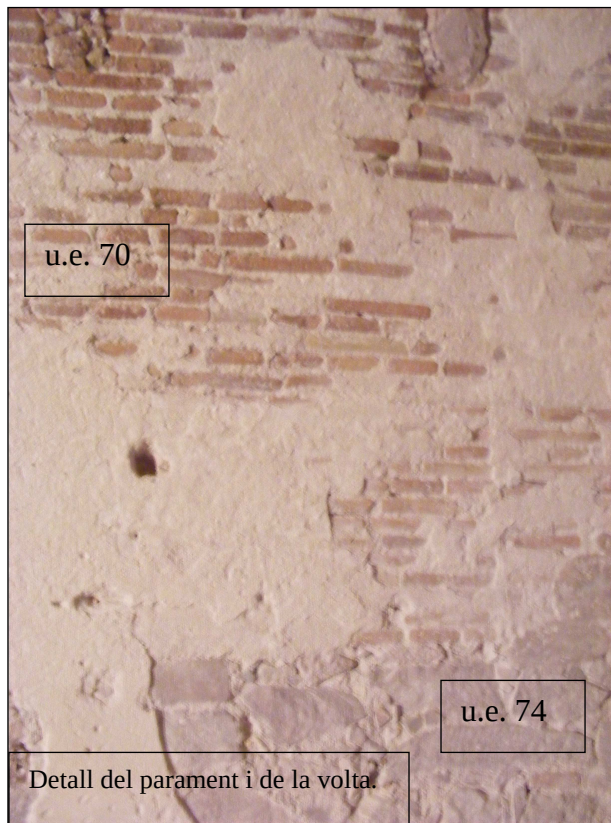
Finalment, s'obre una rasa per encabir diferents serveis de la sala de 60 cm d'ample i una profunditat de 35 cm que no permet ampliar la informació ja obtinguda.

Vista de la rasa de serveis al lateral septentrional.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que

formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten un nivell de guix amb diverses capes de pintura blanca fonamentalment.



La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana de ponent (u.e. 83) que és comuna a les sales 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 73 (que separa la sala 14 del passadís de la

façana de llevant) i 74 (que separa les sales 14 i 15). El mur de façana de ponent (u.e. 83) exteriorment presenta un carreuat ben escairat mentre que interiorment presenta falques amb material constructiu. Aquesta diferència sembla correspondre a que el mur exteriorment era vist mentre que interiorment aniria recobert amb un enlluït o arrebossat. Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 72) s'adossa als murs laterals. Aquest mur exteriorment presenta un fals encintat de ciment que simula un carreuat. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 70 formada per maons massissos lligats amb morter de calç.

Les obertures constructives identificades corresponen a la finestra de la façana de ponent (u.e. 84) i a les portes u.e.'s 69, la d'accés des del passadís a la sala 14, i 82 la que comunica les sales 14 i 15. Totes tres es trobaven en ús en el moment d'iniciar la intervenció. L'actuació realitzada als paraments de la sala no permeten documentar noves obertures en aquesta sala.

Sala 15 (Plànol 19)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 5,48 m d'amplada i 17,38 metres de llargada coberta amb volta de canó de maons massissos disposats a plec de llibre que arrenca a partir de 2,04 m del terra fins assolir els 4,14 m a la part central, és a dir, arribant a una cota absoluta de 188,36 m snm. En el moment d'iniciar-se la intervenció presentava un paviment de terratzo de 30 x 30 x 1,5 cm amb una disposició de punta a una cota absoluta de 184,21 m snm. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.



La sala 15 presenta quatre obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el

perímetre. A la dovella central apareix un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales en aquell moment. A la sala 15 s'identifica el 22. A la façana exterior presenta una finestra d'espitllera oberta al mur i tipològicament semblant a la porta tot i que de dimensions més reduïdes, amb una alçada màxima de 1,85 metres i una amplada màxima de 1,11 metres. Al costat nord de la sala hi ha una obertura de planta rectangular i secció rectangular coronada amb una volta semicircular que comunica les sales 15 i 16,



amb una alçada de 2,62 metres. Una última porta se situava a l'extrem meridional i era de característiques semblants a l'anterior. Comunica les sales 14 i 15 i té una alçada màxima de 2,60 m i una amplada de 1,2 metres.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo disposat a la punta de 30 x 30 x 1,5 cm (u.e. 75) col·locat sobre una preparació de ciment d'entorn als 2,5 cm. Aquesta preparació cobreix un nivell (u.e. 76) conservat parcialment i que es correspon a un paviment de ciment gravat a rodet que segella la regularització de la sala. Per sota apareixia un nivell de terres de color marró clar, barrejat amb morter de calç i petits fragments de pedra identificat amb la u.e. 77 i que amb una potència regular de 2 cm regularitza i prepara la instal·lació del paviment u.e. 76. Aquest estrat (u.e. 77) cobreix un nou nivell (u.e. 78) format per morter de calç disgregat barrejat amb fragment d'arrebossat de paret caigut, amb una potència entre 10 i 15 cm. Aquest nivell cobria un nou estrat d'anivellament (u.e. 79) format per terres argiloses amb morter de calç molt compactades que es disgreguen en nòduls. Tot seguit, apareix un nou estrat d'anivellament format per argiles compactades amb algun bloc de pedra. Aquest estrat, u.e. 80, presenta una potència d'entre 15 i 20 cm.



Vista general de la sala 15 en el procés de rebaix dels nivells moderns.

En aquest punt s'inicia la documentació dels estrats que amortitzen les estructures de l'antic fortí de Montjuïc i en aquest punt en concret l'angle d'un dels seus baluards. El primer d'aquests nivell s'identifica amb la u.e. 81. Aquest nivell d'abocament de terres, runes i pedres de color blanc i marró, presenta abundants restes ceràmiques dels segles XVII-XVIII. Aquest primer nivell, per tant el darrer en ser abocat, cobria la pràctica

totalitat de les estructures localitzades en aquesta sala i adquireix una potència superior en alguns punts a un metre i mig. La seva cota superior assoleix els 183,87 m snm, i la seva cota inferior els 182,38 m snm.



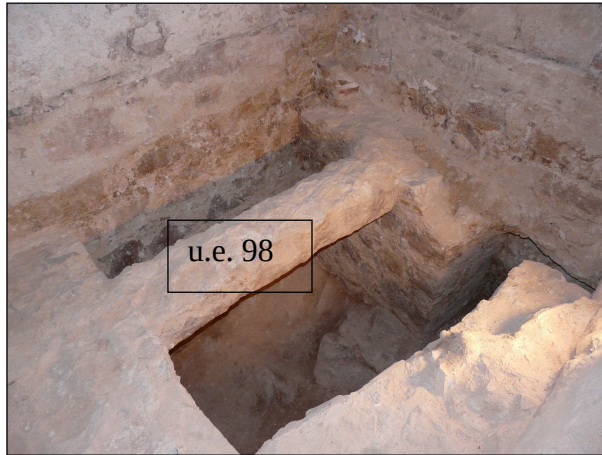
Primers indicis del mur u.e. 95.

El primer punt d'aflorament va ser aproximadament al centre de la sala on s'observava una alineació de blocs de pedra de mida mitjana, sense escairar que definien una estructura de difícil interpretació però que sens dubte corresponia a un moment anterior. La continuació de l'excavació de u.e. 81 va permetre comprovar que aquest mur tenia una amplada entorn als 90 cm i només presentava una cara ben aparellada, mentre que l'altre costat no presentava aparentment una cara ben construïda sinó que funcionava com a paret de contenció d'un nivell de terres. Aquest mur s'identificà amb la u.e. 95 i formava cantonada amb un mur homòleg però disposat perpendicularment i que s'identifica amb la u.e. 96.



Vista general del baluard de l'antic fortí del segle XVII.

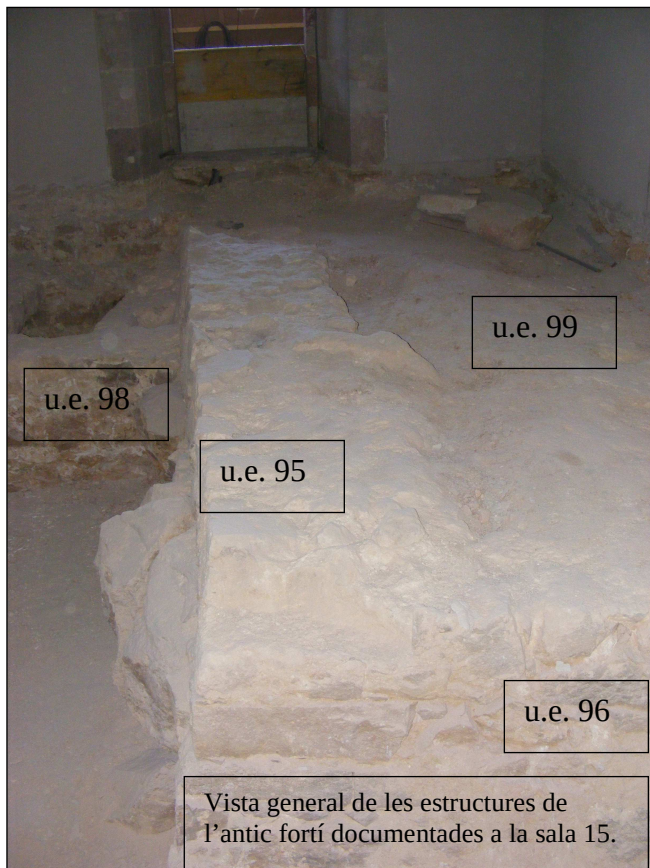
Un cop delimitada la cara oest de l'estructura es va procedir a l'excavació de l'espai situat entre aquest mur i la paret de tancament de la sala (per la banda de la sala 16). En aquest tram, i per sota de l'estrat u.e. 80 es documentava un nivell (u.e. 78) de runa constructiva format per pols de morter de calç i fragments d'arrebossat del mateix material. Sembla clar que es tractava d'un nivell de runa procedent de l'enderroc d'alguna estructura. Aquest estrat presentava un lleuger atalussament en direcció a la



paret mitgera de la sala. Per sota es va documentar un estrat de combinava les argiles del substrat natural amb morter de calç cosa que li donava una consistència força solta i un color marró molt clar (u.e. 77). A continuació es va documentar un estrat de terres argiloses de color marró mitjanament compacte i que es disgregava amb terrossos (u.e. 79).

Vista de l'estructura u.e. 98.

Per sota d'aquest nivell es van identificar una sèrie de murs de menors dimensions fets amb blocs mitjans i petits de pedra lligats amb morter de calç blanca que conformen una estructura reticular de difícil interpretació. Aquestes estructures s'identifiquen amb la u.e. 98.

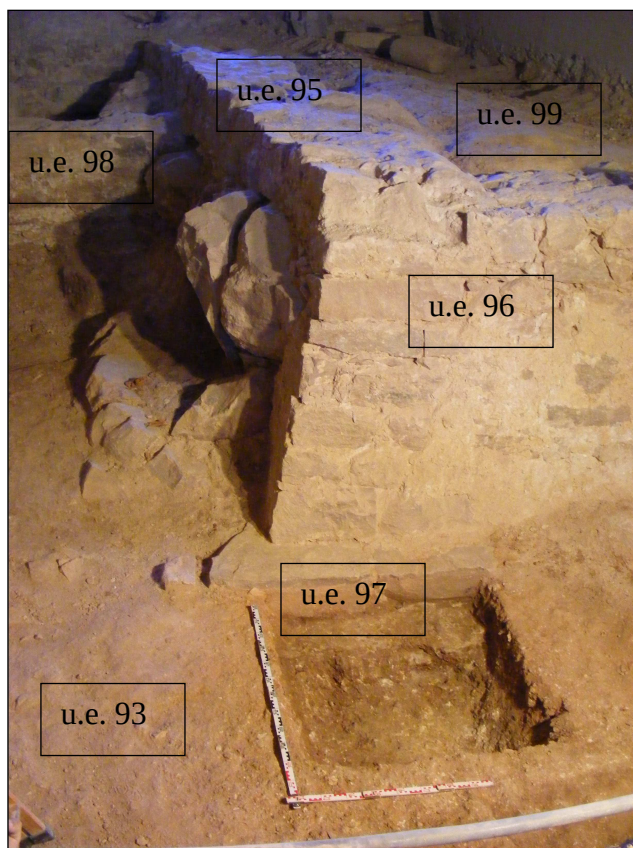


A la banda interior del mur es va delimitar un nivell de terres argiloses força compactes de color marró fosc que semblaven correspondre al massissament interior amb terra de l'estructura definida exteriorment pel mur documentat.

L'interior de l'estructura estava reblert per un nivell de terres i runa constructiva (fragments de maó, teula, pedres mitjanes i petites, morter) fins arribar a nivell del substrat natural. Aquest massissament s'identifica amb la u.e. 99. En el fons de l'estructura la roca apareixia fent un pendent en direcció nord sud, amb la part més

alta a la banda de la cantonada de l'estructura. Les parets d'aquest element estan clarament adossades al mur longitudinal que apareix al centre de la sala i s'hi recolzen i adossen els murs de la casamata. Aquest fet indica de manera clara que es tracta d'un element construït amb anterioritat a l'edificació del castell modern i per tant caldria vincular-la amb el primitiu fortí construït en el marc de la Guerra dels Segadors.

A l'exterior d'aquesta estructura, en l'espai que queda entre el mur longitudinal i la paret de tancament de la casamata es documentava un primer nivell de terres i runa constructiva d'uns 50-60 cm de potència segons les zones que s'adossava clarament a la paret vista del baluard antic (u.e. 81). Per sota es va localitzar un segon nivell, format per terres de color marró fosc, mitjanament compactes amb fragments de maó, pedres mitjanes i petites, una motllura de cornisa segurament del tipus que hi ha a la part alta de la paret del quadrat o de les cortines del fossat, així com un fons de plat de ceràmica blava catalana del tipus de la "Cirereta". Aquest nivell, u.e. 93, està adossat a uns grans blocs de pedra, segurament afloraments naturals de la roca sobre els que recolza el mur del fortí. Per sota es localitza ja el substrat natural.



Vista general final de l'excavació del baluard.

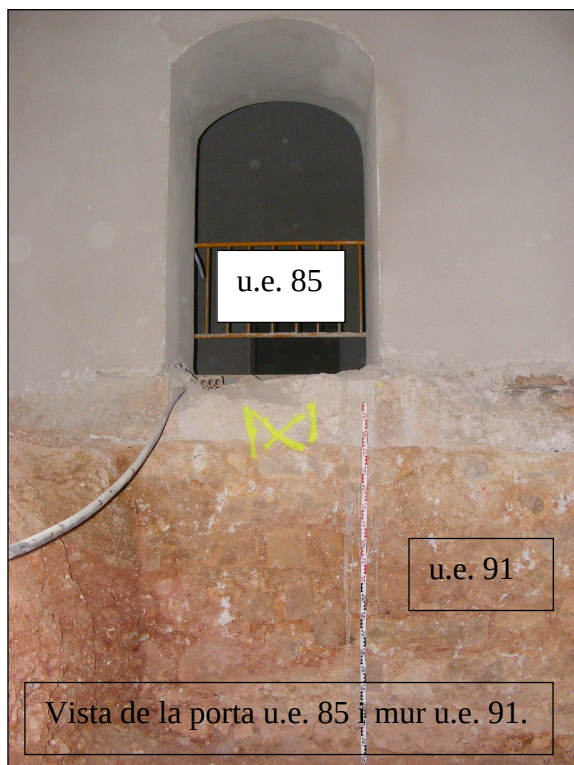
El mur u.e. 95 no presenta una banquetta de fonamentació ja que aprofita els afloraments geològics per ser bastit, però el mur u.e. 96, que també incorpora part dels afloraments geològics com a parament del mur presenta una banquetta de fonamentació en aquells punts on el substrat geològic es localitza a una cota inferior. Aquesta banquetta es localitza a una cota absoluta superior de 182,31 m snm. Aquesta banquetta es troba coberta per l'estrat u.e. 93 que es correspon a un nivell de morter de calç d'uns 8 o 10 cm de potència que cobreixen l'aflorament geològic en aquest punt.

El límit del rebaix ve establert per la trajectòria del tub de fibrociment u.e. 71 que s'identifica amb la rasa de serveis que també es documenta a les sales 13, 14, 16 i 17. El rebaix d'aquest sector ve motivat per la decisió de preservar per la visita la cantonada

d'aquest baluard. Per tal fi, es decideix crear un mur de contenció que permeti l'observació del conjunt d'estructures localitzades en el procés d'excavació.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten almenys dos nivells successius de guix amb diverses capes de pintura blanca fonamentalment. El nivell més antic d'enguixat és el que es relaciona amb el paviment de ciment gravat u.e. 76. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobarien a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.



La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana de ponent (u.e. 83) que és comuna a les sales 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 91 (que separa la

sala 15 de la sala 16) i 74 (que separa les sales 14 i 15). El mur de façana de ponent (u.e. 83) exteriorment presenta un carreuat ben escairat mentre que interiorment presenta falques amb material constructiu. Aquesta diferència sembla correspondre a que el mur exteriorment era vist mentre que interiorment aniria recobert amb un enlluït o arrebossat. Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 87) s'adossa als murs

laterals. Aquest mur exteriorment presenta un fals encintat de ciment que simula un carreuat. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 89.

Les obertures constructives identificades corresponen a la finestra de la façana de ponent (u.e. 86) i a les portes u.e.'s 92, la d'accés des del passadís a la sala 15, u.e. 82 la que comunica les sales 14 i 15 i u.e. 85, porta que permet l'accés des de la sala 15 a la sala 16. Totes quatre es trobaven en ús en el moment d'iniciar la intervenció. L'actuació realitzada als paraments de la sala permet documentar una nova obertura en aquesta sala. En concret al mur u.e. 74 on es localitza la u.e. 88.

Aquesta s'identifica com una llar de foc. Aquesta obertura solidaria al mur u.e. 74,



presenta una alçada màxima de 2,21 m i una amplada de 106 cm. A la part superior presenta un orifici de ventilació circular a la coberta semicircular.

Aquesta obertura es troba tapiada per maons massissos lligats amb morter que són destapiats parcialment per tal de documentar l'obertura.

Vista de la llar de foc u.e. 88.

Sala 16 (Plànol 20)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 5,48 m d'amplada i 17,25 metres de llargada coberta amb



Vista inicial de la sala 16.

volta de canó de maons massissos disposats a plec de llibre que arrenca a partir de 2,04 m del terra fins assolir els 4,13 m en la part central. Aquesta sala presenta un terra de terratzo de 30 x 30 x 1,5 cm situat a una cota absoluta de 184, 23 m snm, col·locat sobre una preparació de ciment d'entorn als 2,5 cm. Aquest paviment era el que estava en

ús en el moment d'iniciar-se la intervenció i correspon a la darrera fase de funcionament de la sala com a part del Museu Militar. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

La sala 16 presenta quatre obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareix un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales en aquell moment. A la sala 16 s'identifica el 21. A la façana exterior presenta una finestra d'espitllera oberta al mur i tipològicament semblant a la porta tot i que de dimensions més reduïdes, amb una alçada màxima de 1,86 metres i una amplada màxima de 1,12 metres. Al costat sud de la sala hi ha una obertura de planta rectangular i secció rectangular coronada amb una volta semicircular



que comunica les sales 15 i 16, amb una alçada de 2,62 metres. Una última porta se situava a l'extrem meridional i era de característiques semblants a l'anterior. Comunica les sales 16 i 17 i té una alçada màxima de 2,62 m i una amplada de 1,2 metres.

Vista del finestral posterior.

Tasques realitzades



Vista inicial del rebaix del paviment de la sala 16.

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terrazo (u.e. 110) que originalment cobria la totalitat de l'espai. Aquest paviment està

assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Per sota apareixia un paviment de ciment disposat en dues capes. El nivell superior, d'uns 2 cm de potència, presentava un lliscat superficial amb un puntejat, aquest paviment s'identifica amb la u.e. 111. Per sota apareixia una capa de formigó d'entre 2 i 3 cm de potència. A continuació es va localitzar una capa de runa i gravetes que servia de base de regularització del substrat natural. Aquest estrat es correspon amb la u.e. 112.



Vista del paviment u.e. 111.

Associades a aquest paviment, en el terç meridional de l'estança, apareixien una sèrie d'estructures que semblarien correspondre al basament i conduccions inferiors d'una de les cuines del castell, identificades amb les u.e.'s 113 les que són exclusives de la sala 16 i u.e. 105 la canalització que prové de la sala 17. Que aquestes estructures bastides amb maons massissos lligats amb morter amb

secció rectangular corresponen a les cuines ho sabem per la documentació escrita que es trobava situada en aquesta sala. D'altra banda es conserva una fotografia del fons documental de l'empresa Closa Alegret, que fa fer les obres de reforma del castell per a la seva transformació en Museu Militar en la que apareix aquesta cuina.



D'altra banda, i també en associació amb el paviment, es va localitzar a l'angle nord de la sala les traces d'un envà d'uns 18 cm d'amplada fet amb maó de pla que delimitava una petita habitació de 3,5 x 1,3 m a la qual s'accedia per una porta d'uns 75 cm d'amplada.

Vista de les estructures u.e. 105 i 113 delimitades.

El seu ús sembla clar que cal vincular-lo amb la utilització general de l'estança com a cuina de la tropa.

Es va obrir una cala d'uns 4 x 2 m a tocar de la cantonada de la sala, a la mateixa alçada de la cisterna localitzada a la sala 15. L'objectiu era localitzar en aquest punt, si hi era, la continuació d'aquella estructura. En aquest punt es va identificar en primer terme un estrat (u.e. 111), d'uns 5 cm de potència, format per terres de color marró fosc bastant



soltes que entenem que correspon a l'anivellament final de l'interior de la casamata a partir del qual es va col·locar el paviment original. Per sota es localitzava una capa de runa, amb terres, morter de calç i petits fragments de maó, amb pedres petites (u.e. 112) d'uns 20 cm de potència. A continuació en va identificar

un estrat d'uns 60 cm de potència format per terres de color marró amb blocs de pedra de mida mitjana i gran, fragments de maó i morter de calç i que entenem que ha de correspondre al desmuntatge del tram final de la cisterna que es va enderrocar en el moment de fer la casamata. Aquest estrat s'identifica amb la u.e. 80, ja documentada a la sala 15. Per sota es va identificar l'estrat u.e. 81 que es correspon a un nivell de terres de color marró fosc, força compacte que continuava segurament fins arribar al substrat rocós tot i que en aquest sondeig no s'hi va poder arribar per motius de seguretat, però que en tot cas la roca es trobava almenys a una cota de 150-160 cm per sota del nivell inicial de l'excavació de la cala.

Per tant el sondeig va permetre comprovar que no hi havia continuïtat de la cisterna localitzada a la cantonada de la sala 15, però es va localitzar un estrat d'anivellament superior fet amb grans blocs de pedra que semblaven procedir del desmuntatge d'alguna estructura i que potser podríem relacionar amb la part final de la cisterna.

La rasa u.e. 71 és la única que es documenta. Aquesta rasa sembla vinculada amb els diferents serveis de la sala i de l'ala del castell. Aquesta apareix ja anul·lada i és possible que amb les diferents reformes existents fossin modificades les trajectòries de tots aquests serveis.

A excepció del sondeig realitzat i del rebaix necessari per tal de documentar les estructures soterrades vinculades a les cuines situades en aquesta sala, el rebaix s'atura a la cota necessària per la instal·lació del nou paviment. L'excavació s'atura a una cota absoluta de 183,80 m snm en un estrat d'argiles identificat amb la u.e. 104.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana de ponent (u.e. 83) que és comuna a les sales 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 91 (que separa la sala 15 de la sala 16) i 114 (que separa les sales 16 i 17). El mur de façana de ponent (u.e. 83) exteriorment presenta un carreuat ben escairat mentre que interiorment presenta falques amb material constructiu. Aquesta diferència sembla correspondre a que el mur



exteriorment era vist mentre que interiorment aniria recobert amb un enlluït o arrebossat. Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 120) s'adossa als murs laterals. Aquest mur exteriorment presenta un fals encintat de ciment que simula un carreuat. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 122.

Vista general de la sala un cop sorrejats els paraments i la volta.

Les obertures constructives identificades corresponen a la finestra de la façana de ponent (u.e. 90) i a les portes u.e.'s 121, la d'accés des del passadís a la sala 16, u.e. 116 la que comunica les sales 16 i 17 i u.e. 85, porta que permet l'accés des de la sala 15 a la sala 16. Totes quatre es trobaven en ús en el moment d'iniciar la intervenció.

L'actuació realitzada als paraments de la sala no permeten documentar més obertures. Tot i que permet constatar reparacions intermitents amb un possible origen en les humitats.

Sala 17 (Plànol 21)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 5,5 m d'amplada i 17,31 metres de llargada coberta amb volta de canó de maons massissos disposats a plec de llibre que arrenca a partir de 2,04 m del terra fins assolir els 4,13 m en la part central. Aquesta sala presenta un terra de terratzo de 30 x 30 x 1,5 cm situat a una cota absoluta de 184,23 m snm, col·locat sobre



una preparació de ciment d'entorn als 2,5 cm. Aquest paviment era el que estava en ús en el moment d'iniciar-se la intervenció i correspon a la darrera fase de funcionament de la sala com a part del Museu Militar. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.

Vista inicial de la sala 17.

La sala 17 presenta quatre obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la



Vista de la porta d'accés a la sala 17.

porta presenta un regreixit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareix un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales en aquell moment. A la sala 17 s'identifica el 20. A la façana exterior presenta una

finestra d'espitllera oberta al mur i tipològicament semblant a la porta tot i que de dimensions més reduïdes, amb una alçada màxima de 1,86 metres i una amplada màxima de 1,12 metres. Al costat nord de la sala hi ha una obertura amb esplandit interior i secció rectangular coronada amb una volta semicircular que es correspon amb un finestral que dona a l'exterior, on es localitzen les escales d'accés a la coberta, amb una alçada de 2,62 metres. Una última porta se situava a l'extrem meridional i comunica les sales 16 i 17 i té una alçada màxima de 2,62 m i una amplada de 1,2 metres.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els diferents elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 101) que originalment cobria la totalitat de l'espai. Aquest paviment està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix. Per sota es documentava un paviment de ciment lliscat, d'uns 2-3 cm de gruix assentat sobre un estrat d'anivellament fet de graves. Aquest paviment (u.e. 102) era el que estava en ús amb anterioritat a la conversió amb Museu Militar.



Vista del finestral septentrional.



Procés d'afectació del paviment u.e. 101.

Un cop extret aquest nivell es van documentar una sèrie de conduccions en concret situades a la part meridional i septentrional. A la vessant septentrional es documenta una conducció bastida amb maons massissos lligats amb morter de secció rectangular i un desnivell regular vers l'oest, on es preserva millor i on la canalització que discorre paral·lel al mur septentrional de tancament de la sala fins que descriu un gir semicircular i la travessa. Aquesta primera canalització, identificada amb la u.e. 106, no preserva en cap punt la seva coberta, però tenint present la seva inclinació i l'absència de cendres pròpies del rebliment de les canalitzacions vinculades amb les cuines, podem concloure que es correspon amb una canalització de desguàs d'aigua. El segon grup de canalitzacions, identificats amb la u.e. 105, s'estén més enllà dels límits de la sala 17 i s'unifica amb la canalització u.e. 113 de la sala 16, fet que ens fa identificar aquesta conducció amb les estructures soterrades de les cuines que devien ocupar tan la sala 16 com la sala 17.



Procés d'afectació del paviment u.e. 102 que deixa a la vista la rasa u.e. 71.

A la vessant est i ocupant tot l'ample de la sala es localitza una alineació de blocs de pedra de mida mitjana, sense escairar que definien una estructura de difícil interpretació



Vista del tram de mur perimetral de l'antic fortí.

però que sens dubte corresponia a un moment anterior. Malgrat la seva reduïda potència, poc més d'una filada, uns 40 cm, per la seva factura i orientació s'interpreta com el mur perimetral del fortí del segle XVII que uneix els diferents trams de baluard documentats, tan a les sales 14 i 15 com a la sala 20.

A la resta de la sala i com que ja s'havia assolit el nivell de rebaix necessari per l'obra es va fer un sondeig longitudinal amb màquina per tal de comprovar si hi havia restes sota els estrats d'anivellament i també la potència i característiques del substrat que quedava sota de la casamata. En aquest sondeig, sota el nivell de graves de preparació del paviment de ciment (u.e. 102) es va documentar un estrat d'anivellament format per terres de color marró clar amb fragments de maó i morter de calç que presentava una potència mitjana de 30 cm (u.e. 112) ja documentat a la sala 16. A continuació es documentava un potent estrat de terres i argiles de color marró vermellós fosc molt compactes, amb nòduls que sembla correspondre al substrat natural. Aquest estrat s'identifica amb la u.e. 104. Es va fer un sondeig en profunditat en aquest estrat i es va comprovar que n'hi havia una potència d'almenys 1,5 m fins al punt on es va poder arribar amb la petita màquina excavadora utilitzada per a la seva excavació.



Vista general de les estructures relacionades amb la cuina identificada amb la u.e. 105.

La rasa u.e. 71 és la única que es documenta. Aquesta rasa sembla vinculada amb els diferents serveis de la sala i de l'ala del castell. Aquesta apareix ja anul·lada i és possible que amb les diferents reformes existents fossin modificades les trajectòries de tots aquests serveis.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de



Vista del mur u.e. 115 i l'inici de la volta de maons u.e. 119.

calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de trava amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així el mur de la façana de ponent (u.e.

83) que és comuna a les sales 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20, presenta llei de trava amb els murs laterals u.e.'s 115 (que separa la sala 17 de l'espai ocupat per les escales d'accés a la coberta) i 114 (que separa les sales 16 i 17). El mur de façana de ponent (u.e. 83) exteriorment presenta un carreuat ben escairat mentre que interiorment presenta falques amb material constructiu. Aquesta diferència sembla correspondre a que el mur exteriorment era vist mentre que interiorment aniria recobert amb un enlluït o arrebossat. Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 117) s'adossa als murs laterals. Aquest mur exteriorment presenta un fals encintat de ciment que simula un carreuat. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 119.



Les obertures constructives identificades corresponen a les finestres situades a la façana de ponent (u.e. 108) i a la façana septentrional (u.e. 109) i a les portes u.e.'s 118, la d'accés des del passadís a la sala 17 i u.e. 116 la que comunica les sales 16 i 17. Totes quatre es trobaven en ús en el moment d'iniciar la intervenció. L'actuació realitzada als paraments de la sala no permeten documentar altres obertures en els murs.

Vista inicial de la porta que comunica les sales 16 i 17 identificada amb la u.e. 116.

Sala 20 (Plànol 22)

Descripció General

Sala de planta rectangular de 5,5 m d'amplada i 17,43 metres de llargada coberta amb volta de canó de maons massissos disposats a plec de llibre que arrenca a partir de 2,08 m del terra fins assolir els 4,11 m en la part central. Aquesta sala presenta un terra de terratzo de 30 x 30 x 1,5 cm situat a una cota absoluta de 184,23 m snm, col·locat sobre una preparació de ciment d'entorn als 2,5 cm. Aquest paviment era el que estava en ús en el moment d'iniciar-se la intervenció i correspon a la darrera fase de funcionament de la sala com a part del Museu Militar. Les parets de la sala es troben recobertes amb guix i pintura blanca.



Vista inicial de la sala 20.



Vista inicial de la sala 20.

La sala 20 presenta quatre obertures constructives en ús en el moment d'iniciar la intervenció. En un dels extrems presenta una porta de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó. Els brancals són de carreus i està coberta amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruixit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central apareix un número inscrit amb posterioritat a la col·locació de la porta i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales en aquell moment. A la sala 20 s'identifica el 17. A la

façana exterior presenta una finestra d'espitllera oberta al mur i tipològicament semblant a la porta tot i que de dimensions més reduïdes, amb una alçada màxima de 1,84 metres i una amplada màxima de 1,11 metres. Al costat nord de la sala hi ha una obertura de planta rectangular i secció rectangular coronada amb una volta semicircular que comunica les sales 20 i 21, amb una alçada de 2,62 metres. Una última porta se situava a l'extrem meridional i era de característiques semblants a l'anterior. Comunica les sales 19 i 20 i té una alçada màxima de 2,62 m i una amplada de 1,2 metres.

Tasques realitzades

Les tasques realitzades es concreten en realitzar el rebaix necessari contemplat en el projecte d'intervenció arqueològica. Així primerament es procedeix a enumerar els



diferents els elements identificats per acte seguit iniciar la afectació del paviment de terratzo (u.e. 126) que originalment cobria l'espai. Aquest paviment està assentat sobre una capa de preparació de ciment d'entre 2 i 3 cm de gruix.

Procés d'afectació del paviment u.e. 126.

Per sota es va poder documentar una capa de formigó (u.e. 127), d'amplada variable ja que sobre un llit inicial de graves s'havia fet un abocament de ciment que havia incorporat aquestes graves en el paviment. La part superior del ciment presentava una sèrie de línies incises imitant un enrajolat amb peces posades de punta.



Vista general del paviment u.e. 127.

A continuació, i per tal d'identificar possibles estructures de l'antic fortí de Montjuïc, tota vegada que semblava, per la superposició de la planimetria antiga del castell amb l'aixecament topogràfic fet per al Pla Director, que al fons de la sala havia passat el mur de tancament del segon baluard dels que culminaven les cantonades del primitiu fortí. La intervenció es va iniciar amb l'extracció d'un estrat format per terres de color marró clar mitjanament compactes que unificava tota la sala i que corresponia a l'estrat final d'anivellament de la casamata. Aquest estrat s'identifica amb la u.e. 128. Per sota es va identificar un estrat amb runes (morter de calç, etc) que s'identifica amb la u.e. 129. A continuació es localitzava, en bona part de la sala el substrat natural que aflorava a major o menor alçada segons les zones. En els punts on la roca apareixia a una major



Vista del tram de baluard u.e. 130.

fondària, entre la capa de runa superior i la roca hi havia un estrat de terres de color marró fosc, similar al que apareix en aquesta posició en la resta de sales d'aquesta banda del castell. La proximitat entre el substrat geològic i la trajectòria del baluard no fa més que reforçar la interpretació que l'antic fortí aprofita els afloraments geològics per folrar-los amb els paraments exteriors de les estructures reforçant així la consistència de les mateixes. Així a l'extrem oest i amb una trajectòria esbiaçada respecte la sala 20, es localitza una alineació de blocs mitjans de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç que configuren la cara exterior del

parament del baluard. Aquest mur, identificat amb la u.e. 130, presenta, com també es documenta en els murs del baluard documentat a les sales 14 i 15 i el mur perimetral documentat a la sala 16, una amplada de 90 cm. Els carreus treballats es localitzen a major profunditat que el massissat del propi mur. Tot sembla indicar que aquests blocs foren extrets i aprofitats per bastir el nou edifici. Més enllà de l'estrat u.e. 129, a la part exterior del mur u.e. 130, es localitza un nou estrat d'argiles amb runa barrejada que s'identifica amb la u.e. 185. Aquest estrat es correspon amb l'amortització del fossat perimetral de l'antic fortí del segle XVII que fou definitivament anul·lat en el transcurs de les obres del nou recinte de la segona meitat del segle XVIII.

A l'extrem oest, més enllà del mur del baluard u.e. 130 es localitza una canalització de maons massissos de secció rectangular identificada amb la u.e. 125 i vinculada

possiblement a algun servei propi de la sala amb anterioritat a la seva conversió en Museu.

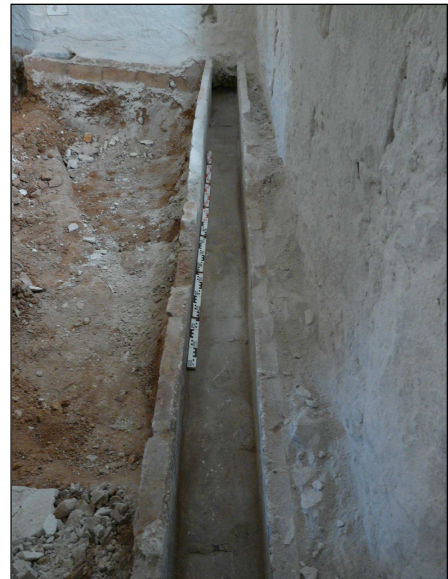


La rasa u.e. 71 amb el seu tub de serveis també es documenta en aquesta sala. Aquesta rasa sembla vinculada amb els diferents serveis de la sala i de l'ala del castell. Apareixia ja anul·lada i és possible que amb les diferents reformes existents fossin modificades les trajectòries de tots aquests serveis.

Vista de la rasa u.e. 71.

La intervenció arquitectònica no tan sols afectava el subsòl sinó també el sanejament de les parets i la volta que cobreix la sala. Aquest sanejament permet observar els murs que formen la sala i observar si existien altres obertures que haguessin estat tapiades o inutilitzades en alguna de les reformes realitzades anteriorment.

Les parets de la sala presenten un enguixat superficial de 1 cm de gruix aproximadament cobert amb una capa de pintura blanca que correspon a les darreres reformes del castell ja com a museu militar. Per sota es documenten un segon nivell de guix. Aquest nivell més antic d'enguixat és el que es relaciona amb el paviment de ciment simulant un paviment de rajoles quadrades identificat amb la u.e. 127. Per sota de l'enguixat més modern hi ha trams arrebossats amb ciment pòrtland de manera discontinua com si es tractés d'un primer rebliment de regates, obertures i altres elements que es trobaven a les parets de la sala abans de la seva transformació en sala del Museu.



Vista general de la canalització u.e. 125.

La manufactura dels murs de les Sales es bastant uniforme i tendeix, com la planta i la secció a repetir-se. Els murs de façana posterior i els murs laterals semblen coetanis i la tècnica de bastir filades de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i amb falques i tascons fets amb trossos de maons i teules que regularitzen les filades sembla original del segle XVIII. La paret de tancament que dona al pati d'armes no presenta llei de travesa amb les anteriors i tot sembla assenyalar que és posterior. Així

el mur de la façana de ponent (u.e. 83) que és comuna a les sales 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20, presenta llei de travesa amb els murs laterals u.e.'s 134 (que separa les sales 19 i 20) i 123 (que separa les sales 20 i 21). El mur de façana de ponent (u.e. 83) exteriorment presenta un carreuat ben escairat mentre que interiorment presenta falques amb material constructiu. Aquesta diferència sembla correspondre a que el mur exteriorment era vist



mentre que interiorment aniria recobert amb un enlluït o arrebossat. Pel seu costat el mur de façana del Pati d'armes (u.e. 132) s'adossa als murs laterals. Aquest mur exteriorment presenta un fals encintat de ciment que simula un carreuat. La sala es troba coberta amb la volta u.e. 134.

Vista general de la volta u.e. 134.

Les obertures constructives identificades corresponen a la finestra situada a la façana de ponent (u.e. 131) i a les portes u.e.'s 133, la d'accés des del passadís a la sala 20 i les portes que comuniquen la sala 20 amb la sala 19, u.e. 135, i la que comunica amb la sala 21, identificada amb la u.e. 136 que es trobava tapiada. Totes quatre eren visibles i tres d'elles es trobaven en ús en el moment d'iniciar la intervenció. L'actuació realitzada als paraments de la sala no permeten documentar altres obertures en els murs.

3. El Corredor



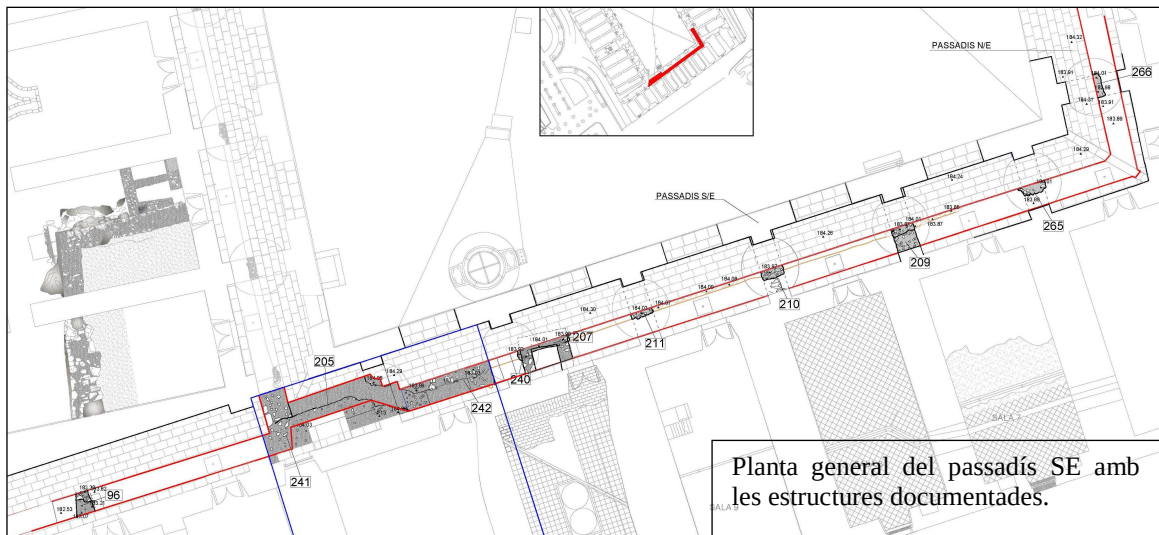
Entre les diferents sales estudiades i el pati d'armes pròpiament hi ha un espai de transició que es coneix com a corredor o passadís perimetral. Aquest passadís es presenta porticat, és a dir que la transició entre el pati i el corredor correspon a una estructura porticada amb una arcada disposada entre pilars que es correspon amb cadascuna de les sales que es distribueixen al voltant del pati. Interiorment es presenta pavimentat amb lloses lítiques i el sistema de coberta es la volta d'arestes de maons.

Vista de la cantonada sud del Pati d'Armes on s'observen diferents arcades que emmarquen l'exterior del Corredor.

S'ha intervingut en dos dels quatre trams en que es pot subdividir aquest passadís, els sectors sud est i sud oest i parcialment en un tercer tram, en concret davant de la sala 4, en el tram nord oest. Aquestes diferents intervencions s'han dut a terme entre els mesos de febrer i juliol de 2011 en diferents períodes, compaginades amb d'altres necessitats del projecte circumstància per la qual els resultats es presenten compartimentats per àrees i amb una numeració d'u.e.'s no correlativa.

Ala Sud est. Fase I (Plànol 27)

L'actuació al passadís de llevant, davant les sales 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13, consisteix en la realització d'una rasa de serveis, que amplia una rasa prèvia, per tal de poder evacuar les aigües procedents entre d'altres de la refrigeració de les sales i permetre la conducció de serveis elèctrics i telemàtics. Per la qual cosa es planteja una rasa amb pendent continu des de la cantonada est fins a la cantonada sud del Pati d'Armes. Aquesta es realitzà amb mitjans manuals.



El paviment del passadís es correspon a un enllosat (u.e. 200) disposat en filades regulars d'entre 38 i 41 cm d'amplada, disposats a terços avançats. El paviment era homogeni sense que es pogués detectar prèviament la rasa (u.e. 201) a excepció de l'afectació visible de les diferents arquetes perquè es reaprofiten les lloses originals per cobrir la rasa u.e. 201.

Aquest paviment es registra gràficament (aixecament planimètric i fotogràfic) amb anterioritat a l'inici de la intervenció. Aquestes lloses són enretirades i emmagatzemades a la zona limítrofa amb la rasa per la seva posterior

recol·locació.

Aquesta rasa s'identifica a l'aixecar l'enllosat i diferenciar clarament dos estrats. En primer lloc un rebliment de sorres netes que protegien fins a 4 tubs de plàstic taronges (u.e. 202) i que presenta al fons una base de ciment (u.e. 203). Mentre que a la part que es proposa ampliar es documenta un estrat de runa (u.e. 204) que regularitza la totalitat de la franja a ampliar.



Procés d'extracció del paviment i aflorament de l'estrat u.e. 204.



Vista general de la u.e. 206.

Aquest nivell cobreix els primers afloraments d'estructures formades per blocs irregulars de pedra lligades amb abundant morter (u.e. 205).

En altres trams l'estrat de runa cobreix un estrat de terres argiloses de color marró amb presència de material ceràmic identificat amb la u.e. 206. Aquest nivell cobreix l'aflorament geològic.

En un altre tram de la rasa l'estrat de runa (u.e. 204) cobreix una estructura identificada amb la u.e. 207 i que es correspon amb les restes d'un mur sentit est oest que forma una cantonada interior amb un revestiment de morter amb el mur sentit nord sud u.e. 208. Per sota també de l'estrat d'anivellament afloren quatre estructures més, totes elles formades per blocs de pedra lleugerament desbastades lligades amb abundant morter i identificades amb les u.e.'s 209, 210, 211 i 212. Davant la impossibilitat de preservar aquestes estructures l'Ajuntament de Barcelona va sol·licitar la seva afectació parcial, és a dir, afectant exclusivament la part necessària per a la realització de la rasa de

serveis. Aquesta es va desenvolupar sota supervisió arqueològica i prèvia autorització del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

En concret en el transcurs d'aquesta fase d'intervenció es documentaren un seguit d'estructures que es detallen a continuació.

MURS U.E.'S 205, 241 I 242

L'aflorament davant de la sala 11 de dos grups tallats per la rasa u.e. 201 de blocs de pedra lleugerament desbastats lligats en abundant morter de calç blanc i que no presenten cap cara vista visible. La seva disposició i característiques ens porten a pensar que podrien formar part de l'estructura de l'antic fortí construït a Montjuïc a partir de



mitjan segle XVII. És força possible que aquest mur es correspongui al tancament de la cisterna que es documenta a la planta inferior i que sembla força plausible que fos preexistent a la construcció de l'actual castell.

La prolongació de la rasa més a l'est del punt de confluència entre el passadís sud est amb el tram de passadís sud oest, permet documentar l'estructura u.e. 241 que s'identifica amb el mur de tancament est de la cisterna. Les cotes superiors preservades assoleixen els 184,01 m snm.

Vista de la part nord u.e. 205.



Vista de la trapa d'accés a la cisterna.

Aquest mur presenta una amplada total de 2,26 m circumstància que explica que el mur u.e. 205 no presenti una cara vista en el tram documentat que es correspon amb l'amplada de la rasa de 1,2 m. Aquest fet i la localització de la trapa que permet visualitzar internament aquesta cisterna, ja documentada en l'intervenció de l'any 2009⁶, permet confirmar la

⁶ Veure resum de la intervenció de l'arqueòloga Karin Hazchbeker a l'apartat d'antecedents arqueològics de la present memòria.

interpretació d'ambdós murs u.e.'s 205 i 241. En ambdós casos es va procedir a l'afectació del llit de ciment u.e. 203 i al nivell de sorres u.e. 212 que li serveix de preparació per tal de completar la documentació de les estructures. Com a resultat d'aquesta acció es documenta el mur u.e. 242 que es disposa paral·lel al mur u.e. 241 i igualment solidari amb aquest.



Vista interior de la cisterna.

MURS U.E.'S 207, 208 I 240

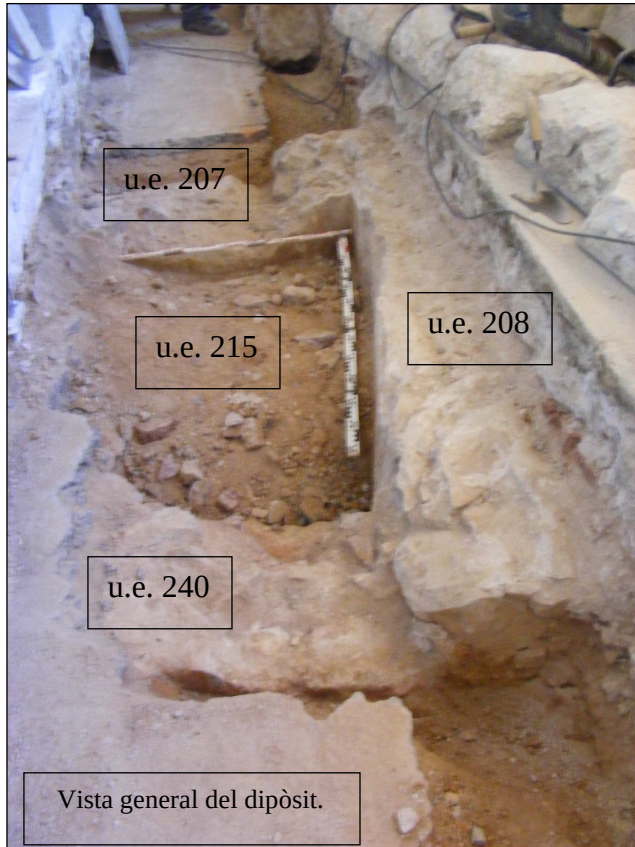
Els murs u.e.'s 207 i 208 formen una cantonada interior d'una estructura localitzada en aquest punt davant de la sala 10. Els murs estan bastits amb blocs lleugerament desbastats amb una sola cara llisa i embeguts amb abundant morter de calç de color blanc. La seva disposició i característiques ens porten a pensar que podrien formar part d'un dipòsit per contenir líquids vinculable a les instal·lacions de l'estructura de l'antic fortí construït a Montjuïc a partir de mitjan segle XVII.



Vista general de les u.e.'s 207 i 208.

Prèviament a l'afectació d'aquestes estructures es decideix aixecar el llit de ciment (u.e. 203) que marca la base de la rasa u.e. 201 i excavar el seu rebliment per tal de poder identificar amb seguretat la finalitat d'aquesta estructura. Condicionats per l'espai obert

es procedeix a excavar afectant primerament el llit de ciment (u.e. 203) i la seva preparació de sorres (u.e. 212). Aquesta acció permet documentar l'existència d'un tercer mur que també presenta un enlluït interior. Aquest tercer mur comparteix totes les característiques exposades pels murs u.e.'s 207 i 208. Tots tres presenten una cota absoluta superior de 184,08 m snm.



Aquest mur s'identifica amb la u.e. 240. Els murs u.e.'s 207 i 240 presenten una amplada de 60 cm i es disposen paral·lels i són solidaris ambdós amb el mur u.e. 208. Del mur u.e. 208 tan sols es documenta la seva cara interna tot hi que sembla probable que tingui les mateixes dimensions que els anteriors. El dipòsit es trobava reblert per un primer nivell de runes identificades amb la u.e. 215 molt poc compactades formades per blocs petits i mitjans de pedra i morter disgregat. Malgrat les reduïdes dimensions es procedeix a rebaixar el rebliment per tal de poder fixar la cronologia de la seva amortització i la seva potència. Per raons de

seguretat l'excavació s'aturà a l'arribar a una profunditat de 1,5m, assolint els 182,55 m snm. Per sota de l'estrat de runes inicial d'una potència de 40 cm s'identifica un segon nivell de rebliment més compactat i amb blocs més grans de pedra. Aquest segon nivell s'identifica amb la u.e. 239 i a l'arribar a la profunditat màxima que les normes de seguretat permeten s'atura l'excavació no poden documentar el paviment del fons d'aquest dipòsit auxiliar a la cisterna.



L'absència de material arqueològic en els dos rebliments no permet confirmar si l'anul·lació d'aquesta estructura fou anterior o coetània amb el projecte de construcció del nou recinte projectat per Juan Martín Cermeño, però sempre dins del segle XVIII.

L'afectació en aquest punt era de poc més de 20 cm protegint l'interior del dipòsit i dels murs amb una capa de geotèxtil i reblint l'estructura amb un primer nivell de sorres i un segon de graves.



Procés de cobriment del dipòsit annex a la cisterna.

MURS U.E.'S 209, 210 I 211

Els murs u.e.'s 209, 210 i 211, es localitzen en l'espai del passadís que coincideix amb els arcs que formulen les voltes d'aresta de l'arc del corredor. En concret es localitzen davant de les sales 7 i 8 (u.e. 209), les sales 8 i 9 (u.e. 210) i les sales 9 i 10 (u.e. 211).



Vista de la u.e. 209.

Aquesta circumstància en porta a plantejar la possibilitat de que formin part de les traves de les arcades que al passadís emmarquen a cadascuna de les sales i dels seus accessos. Les seves orientacions i tipologia constructiva és coincident i corresponen a les traves d'aquestes arcades i per tan datar de la segona meitat del

segle XVIII, moment en que es bastí l'actual edifici del Castell de Montjuïc.

Totes tres estructures comparteixen les mateixes característiques constructives i morfològiques. Així, totes elles presenten la mateixa alineació que les arcades que les cobreixen. Totes elles estan construïdes utilitzant blocs mitjans i petits de pedra de Montjuïc lligats amb abundant morter de calç de color blanc.



Vista de la u.e. 210.



Vista de la u.e. 211.

L'afectació parcial d'aquestes traves no posava en perill l'estabilitat de l'estructura que presenta una potència superior a l'afectada. Totes tres estructures es localitzen entre 35 i 40 cm del nivell de circulació.



Vista de conjunt de les u.e.'s 209, 210 i 211.

En el transcurs de l'obertura de la rasa proposada al passadís de l'ala sud est, just davant de la sala 13, es localitza la prolongació de l'estructura del baluard del segle XVII que ja s'havia localitzat a la sala 15 i 14 però que no fou localitzada a la sala 13. La localització a una cota inferior a la necessària però incompatible amb la seva visualització motiva que l'Ajuntament de Barcelona en sol·licités el permís de cobriment d'aquest nou tram.

MUR U.E. 96

Es tracta d'un mur en direcció nord est sud oest del qual es destapa en planta i es deixa visible un parell de filades per tal d'observar el tipus de parament exterior. Aquest mur tan sols presenta una cara vista ja que actua com a mur de contenció de terres. Es tracta d'una estructura feta de blocs mitjans de pedra lligats amb morter de calç blanca i sorra que es conserva a una profunditat de 80 cm des del paviment, a una cota absoluta de 183,39 m snm. L'estructura es recolza directament a l'aflorament geològic tot actuant com a folra. Sembla evident que aquesta estructura fou parcialment desmuntada ja en el segle XVIII.



Vista general del tram de baluard en el moment de la seva localització.



Vista inicial del sondeig a tocar del baluard.

Davant la aparició a una cota inferior a la que la mateixa estructura aflorà tan a la sala 15 com posteriorment a la 14, es considera necessari realitzar un sondeig per comprovar el tipus d'aparell i la potència preservada. Així mateix, conèixer la cota d'aflorament geològic en aquest punt concret s'esdevé de gran interès per

tal de conèixer la orografia del segle XVII. Per la cara interna el mur s'entrega o adossa a l'aflorament geològic lític que es localitza a una cota de 183,79 m snm.



Vista general del procés d'excavació del sondeig.

Per la seva posició, i en base a la documentació planimètrica antiga conservada, identifiquem aquesta estructura amb un tram del mur de tancament SW del primitiu fortí construït al cim de la muntanya de Montjuïc durant la Guerra dels Segadors (1640-1652) i que va ser en bona part enderrocada amb la construcció de l'actual castell a partir de 1753.



Vista final del tram documentat del mur u.e. 96.

Per la incompatibilitat de deixar vist aquest tram de baluard es procedeix a la col·locació d'una capa de protecció de geotèxtil sobre l'estructura per damunt de la qual

es posa graveta fins assolir la cota en la què en el projecte arquitectònic es preveu iniciar la col·locació de les instal·lacions de la sala.

Un cop conclosa la documentació de les estructures aparegudes i realitzats els rebaixos i afectacions i cobriments necessaris es procedeix a la construcció i instal·lació dels nous serveis creant igualment nous registres i reinstal·lant el paviment u.e. 201 en la totalitat del tram intervingut.



Reinstal·lació del paviment u.e. 201.

Ala Sud est. Fase II (Plànol 27)

En aquest nou tram del passadís sud est, que inclou les sales 5 i 6 i el tram parcial del passadís Nord est, que tan sols se situa davant de la sala 4, es documenta, com en el



tram realitzat a la primera fase, el paviment de lloses de pedra i la seva preparació (u.e. 200), la rasa de serveis realitzada uns anys abans (u.e. 201), el rebliment de sorres netes i els tubs de plàstic de color groc (u.e. 202), el llit de ciment situat al fons de la rasa (u.e. 203) i en el tram ampliat per sota del paviment i la seva preparació es documenta el nivell u.e. 204 que és l'estrat d'anivellament del subsòl, per sota d'aquest es localitzen les estructures u.e.'s 265 i 266 i a la resta del sector el terreny natural, en alguns punts afloraments de roca i en d'altres argiles molt compactades amb nòduls calcaris.

Vista del tram del passadís est davant de la sala 6 i l'accés a la sala 5.

MURS U.E.'S 265 I 266

Els murs u.e.'s 265 i 266, es localitzen en l'espai del passadís que coincideix amb els arcs que formulen les voltes d'aresta de l'arc del corredor. En concret es localitzen a l'extrem de llevant de la sala 7 (u.e. 265) i en l'arcada de separació entre les sales 4 i 5 (u.e. 266).



Vista general de la trava u.e. 265.

Aquesta circumstància, la coincidència de la situació de les estructures, ens porta a plantejar la possibilitat de que formin part de les traves de les arcades que al passadís emmarquen a cadascuna de les sales i dels seus accessos. Les seves orientacions i tipologia constructiva és coincident i podrien correspondre a les traves d'aquestes arcades i per tan datar de la segona meitat del segle XVIII, moment en que es bastí l'actual edifici del Castell de Montjuïc. Aquestes estructures es troben afectades per una afectació parcial prèvia al realitzar la rasa u.e. 201, circumstància que al no afectar el nivell de ciment lliscat (u.e. 203) utilitzat a la base de la rasa no permet documentar la seva previsible continuïtat per sota del llit de ciment.



Vista general de la trava u.e. 266.

Les dues estructures es localitzen entre 24 i 32 cm del nivell de circulació i l'Ajuntament sol·licita l'afectació de l'estructura fins una cota de 65 cm des del

paviment (uns 30 cm des de la superfície d'arrasament de l'estructura). És dir, mentre que el paviment es localitza a una cota absoluta de 184,25 m snm, la trava u.e. 265 presenta una cota superior de 184,01 m snm i la trava u.e. 265 una cota superior de 183,98 m snm, la rasa en aquest punt necessita assolir els 183,70 m snm.



En quan a les superfícies localitzades ambdues presenten entre 35 i 40 cm de tram documentat i les seves amplades oscil·la 1,05 i 1,18 metres.

Davant la impossibilitat de mantenir part d'aquestes estructures es procedí a l'afectació parcial autoritzada pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

Procés d'afectació de la trava u.e. 265.

Ala sud oest. Fase I (Plànol 28)

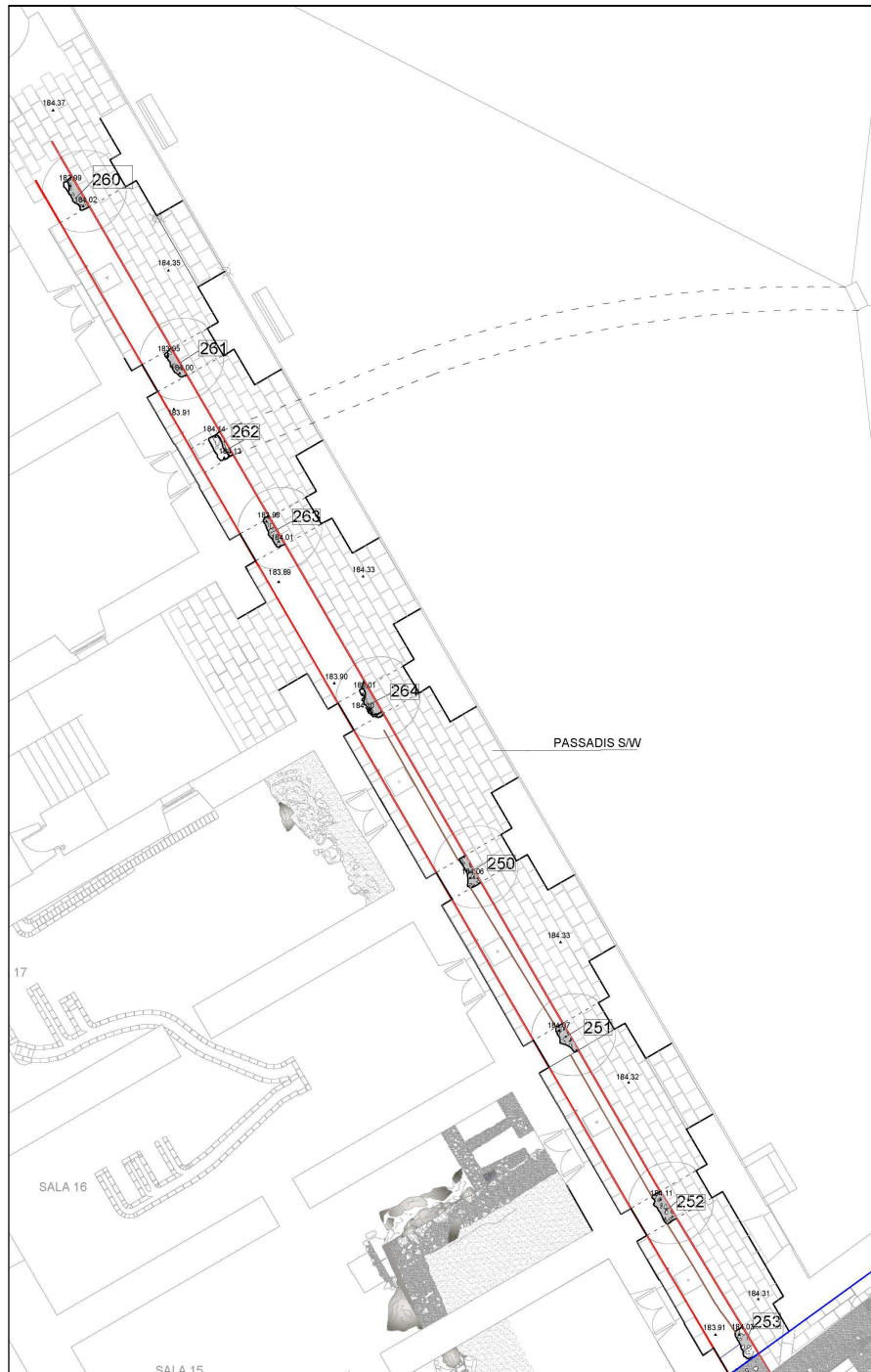
L'actuació al passadís de l'ala sud oest del Pati d'Armes, davant les sales 14, 15, 16 i 17, en una primera fase, i davant de les sales 18, 19 i 20 (segons la numeració del Museu Militar) i l'espai ocupat per les escales d'accés a la coberta en una segona fase.



L'actuació consisteix en la realització d'una rasa de serveis, que amplia una rasa prèvia, per tal de poder evacuar les aigües procedents entre d'altres de la refrigeració de les sales i permetre la conducció de serveis elèctrics i telemàtics. Per la qual cosa es planteja una rasa amb pendent continu des de davant de la sala 20 fins a la cantonada sud del Pati d'Armes on conflueix amb la rasa de serveis del passadís sud est.

Vista parcial de la rasa u.e. 246.

El paviment del passadís es correspon a un enllosat (u.e. 245) disposat en filades regulars d'entre 38 i 41 cm d'amplada, disposats a terços avançats. El paviment era homogeni sense que es pogués detectar prèviament la rasa (u.e. 246) a excepció de l'afectació visible de les diferents arquetes.



Planta del passadís SW i les estructures localitzades.

Aquesta rasa s'identifica a l'aixecar el enllosat i diferenciar clarament dos estrats. En primer lloc un rebliment de sorres netes que protegien fins a 4 tubs de plàstic taronges (u.e. 247) i que presenta al fons una base de ciment (u.e. 248). Mentre que a la part que

es proposa ampliar es documenta un estrat de runa (u.e. 249) que regularitza la totalitat de la franja a ampliar.

En concret en el transcurs d'aquesta fase d'intervenció es documentaren un seguit d'estructures que es detallen a continuació.



Vista de l'estrat u.e. 249.

L'estrat u.e. 249 cobreix els primers afloraments d'estructures formades per blocs irregulars de pedra lligades amb abundant morter. En concret, es tracta de quatre estructures identificades amb les u.e.'s 250, 251, 252 i 253. Les quatre estructures semblen coetànies i corresponents a les traves dels pilars de les arcades que cobreixen el passadís.

MURS U.E.'S 250, 251, 252 I 253

Els murs u.e.'s 250, 251, 252 i 253, es localitzen en l'espai del passadís que coincideix



Vista de la u.e. 251 en el moment de la seva localització.

amb els arcs que formulen les voltes d'aresta de l'arc del corredor. En concret es localitzen a l'extrem de llevant de la sala 14 (u.e. 250), en l'arcada de separació entre les sales 14 i 15 (u.e. 251), entre les sales 15 i 16 (u.e. 252) i entre les sales 16 i 17 (u.e. 253). Aquesta circumstància en porta a plantejar la possibilitat de que formin part de les traves

de les arcades que al passadís emmarquen a cadascuna de les sales i dels seus accessos. Les seves orientacions i tipologia constructiva és coincident i podrien correspondre a les traves d'aquestes arcades i per tan datar de la segona meitat del segle XVIII, moment en que es bastí l'actual edifici del Castell de Montjuïc.



Vista d'un dels pilars i la trava u.e. 251.

Totes tres estructures comparteixen les mateixes característiques constructives i morfològiques. Així, totes elles presenten la mateixa alineació que les arcades que les cobreixen. Totes elles estan construïdes utilitzant blocs mitjans i petits de pedra de Montjuïc lligats amb abundant morter de calç de color blanc.

Vista de la u.e. 252.





Totes quatre estructures es localitzen entre els 184,11 i els 184,03 m snm i l'Ajuntament sol·licita l'afectació de l'estructura fins una cota de 65 cm des del paviment, és a dir entre els 183,80 i 183,70 m snm (uns 60 cm des de la cota superior del paviment i uns 30 cm des de la superfície d'arrasament de l'estructura).

Vista de la u.e. 253.

L'afectació parcial d'aquestes estructures s'efectuà sota supervisió arqueològica seguint les indicacions rebudes.

u.e. 251

u.e. 252

u.e. 253

Vista general del passadís.



Ala sud oest. Fase II (Plànol 28)

En una segona fase es procedeix a actuar al passadís de l'ala sud oest davant les sales 17, 18, 19 i 20 on es realitza la continuació de l'obertura d'una rasa de serveis per tal de poder evacuar les aigües procedents entre d'altres de la refrigeració de les sales. Per la qual cosa es planteja una rasa amb pendent continu des de la cantonada est fins a la cantonada sud del Pati d'Armes amb un ramal que des de la sala 20 fins el punt de connexió amb la rasa de l'ala sud est permeti conduir els diferents serveis. Aquesta fase es realitza de manera mixta amb el suport d'una màquina miniretroexcavadora i fins a 3 peons d'obra.

El paviment del passadís es correspon a un enllosat (u.e. 245) disposat en filades regulars d'entre 38 i 41 cm d'amplada, disposats a terços avançats.



Inici de l'obertura de la rasa de serveis.



Tasques d'obertura de la rasa.

El paviment era homogeni sense que es pogués detectar prèviament la rasa (u.e. 246) a excepció de l'afectació visible de les diferents arquetes i a l'experiència del passadís sud est.



Vista parcial del paviment u.e. 245.

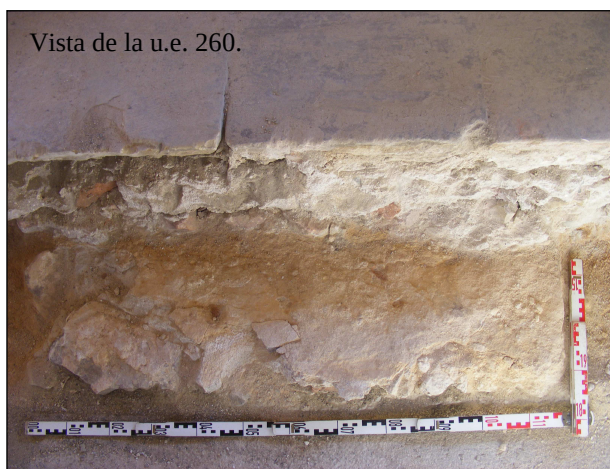


Vista de l'estrat u.e. 247.

Aquesta rasa s'identifica millor a l'aixecar el enllosat i diferenciar clarament dos estrats. En primer lloc un rebliment de sorres netes que protegien fins a 4 tubs de plàstic

taronges (u.e. 247) i que presenta al fons una base de ciment (u.e. 248). Mentre que a la part que es proposa ampliar es documenta un estrat de runa (u.e. 249) que regularitza la totalitat de la franja a ampliar.

Aquest nivell cobreix els primers afloraments d'estructures formades per blocs irregulars de pedra lligades amb abundant morter. En concret, es tracta de cinc estructures identificades amb les u.e.'s 260, 261, 262, 263 i 264. D'aquestes, quatre estructures semblen coetànies i corresponents a les traves dels pilars de les arcades que cobreixen el passadís identificades amb les u.e.'s 260, 261, 263 i 264. La cinquena estructura es correspon a la u.e. 262 i s'identifica amb una conducció d'aigües que recull les aigües pluvials del pati d'armes i les condueix fins a l'exterior creuant la sala 18.



MURS U.E.'S 260, 261, 263 I 264

Els murs u.e.'s 260, 261, 263 i 264, es localitzen en l'espai del passadís que coincideix amb els arcs que formulen les voltes d'aresta de l'arc del corredor. En concret es localitzen a l'extrem de llevant de la sala 20 (u.e. 260), en l'arcada de separació entre les sales 19 i 18 (u.e. 261), entre la sala 18

i l'espai de les escales d'accés a la coberta (u.e. 263) i entre les escales i la sala 17 (u.e. 264).



Trajectòria de la trava.

Aquesta circumstància, la coincidència de la situació de les estructures, ens porta a plantejar la possibilitat de que formin part de les traves de les arcades que al passadís emmarquen a cadascuna de les sales i dels seus accessos. Les seves orientacions i tipologia constructiva és coincident i podrien correspondre a les traves d'aquestes arcades i per tan datar de la segona meitat del segle XVIII, moment en que es bastí l'actual edifici del Castell de Montjuïc. Aquestes estructures es troben tallades per una afectació parcial prèvia al realitzar la rasa u.e. 246, circumstància que al no afectar el nivell de ciment lliscat utilitzat a la base de la rasa no permet documentar la seva previsible continuïtat per sota del llit de ciment.



Totes quatre estructures comparteixen les mateixes característiques constructives i morfològiques. Així, totes elles presenten la mateixa alineació que les arcades que les cobreixen. Totes elles estan construïdes utilitzant blocs mitjans i petits de pedra de Montjuïc lligats amb abundant morter de calç de color blanc. Vista de la u.e. 261.

Totes quatre estructures es localitzen entre 24 i 33 cm del nivell de circulació, és a dir, entre 184,10 i els 184,01 m snm, l'Ajuntament sol·licita l'afectació de l'estructura fins una cota de 65 cm des del paviment (uns 30 cm des de la superfície d'arrasament de l'estructura).



Vista general del tram de traves identificada amb la u.e. 263.

En quan a les superfícies localitzades totes quatre presenten entre 35 i 40 cm de tram documentat i les seves amplades oscil·la 1,05 i 1,18 metres.



Vista de la traua u.e. 264.

CANALITZACIÓ U.E. 262

L'estructura u.e. 262 es localitza davant de la porta de la sala 18, en aquest punt el llit de ciment (u.e. 249) que fins el moment mantenia una cota ascendent regular crea un petit graó. Coincidint amb aquest petit graó es localitza un tram d'aquesta estructura que superficialment està bastit amb blocs força ben escairats de pedra lligats amb abundant morter de calç i que es disposa perpendicular al sentit de la rasa. Aquesta estructura es localitza a una cota superior de 184, 14 m snm.



Vista de la part de l'estructura u.e. 262 documentat.

Aquesta estructura es correspon amb una canalització que condueix les aigües pluvials des del centre del Pati d'Armes fins a l'exterior est del Quadrat. Extrem que tan sols fou possible comprovar amb l'afectació parcial de la coberta. Moment en el qual es documentà la canalització que per la seva orientació corresponia amb la reixeta situada a la part central del pati. Per comprovar aquest extrem es procedeix a vessar aigua en aquell punt transcorrent també pel tram documentat. Aquesta circumstància fa que es



procedeixi al cobriment de la canalització en aquest punt utilitzant maons que permeti preservar la utilitat de la canalització i el pas dels serveis.

Vista de la canalització u.e. 262.

Les cinc estructures es trobaven situades en el subsòl del passadís de ponent en el lloc on es va realitzar l'ampliació d'una rasa de serveis.



Afectació de la traua u.e. 264.



Maons que cobreixen la u.e. 262 i que permet el manteniment de la canal en ús i el pas dels serveis planificats.

Aquesta ampliació condueix pel seu interior diverses canonades d'aigües residuals provinents de diferents equipaments fitosanitaris. La necessitat de garantir una correcta evacuació de les aigües fa necessari dotar a la rasa d'una pendent contínua,

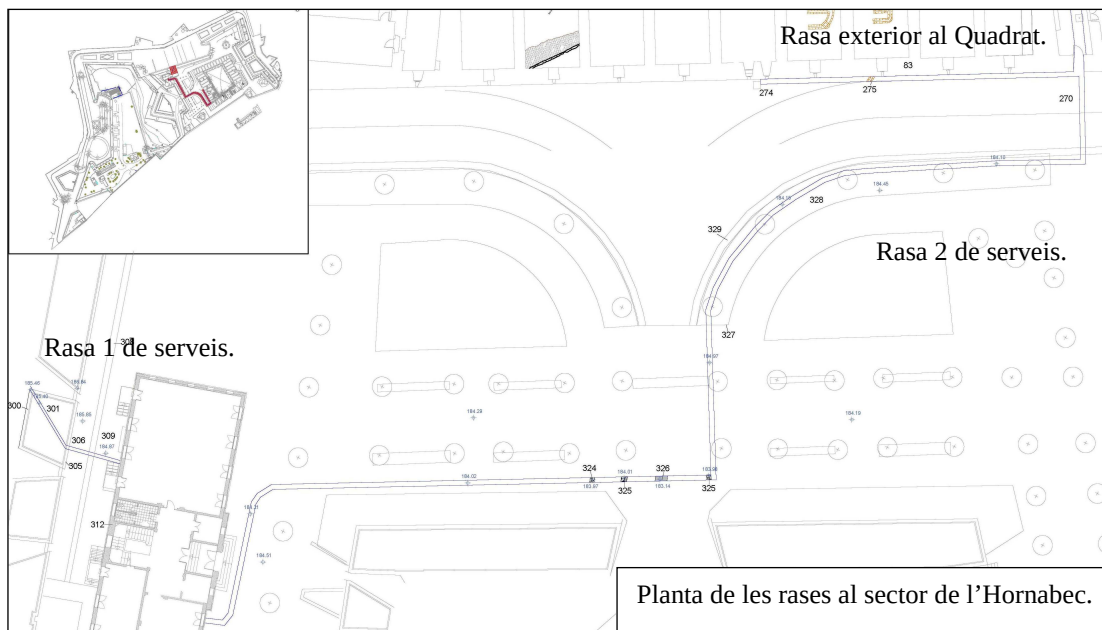
circumstància que impossibilita la preservació dels trams localitzats que a excepció dels trams ja afectats en el moment de realitzar la rasa de serveis realitzada uns anys abans semblen prosseguir més enllà dels límits de l'actual intervenció. Motiu pel qual fou autoritzada una afectació parcial de les estructures sota supervisió arqueològica.



Detall dels serveis que es condueixen per la rasa de serveis. En concret davant de la sala 13.

Hornabec (Plànol 5)

Sota aquesta nomenclatura es coneix l'espai o sector més meridional del primer recinte. L'Hornabec, inclou dos baluards que protegeixen el pas semisoterrat que comunica amb el segon sector. A l'Hornabec es realitzen tres rases, una a l'exterior del Quadrat, una segona entre l'edifici de la direcció i la barana sobre el Fossat de Santa Eulàlia i una tercera que des de l'edifici de direcció comunica amb el Quadrat, creuant les diferents zones enjardinades entre baluards.



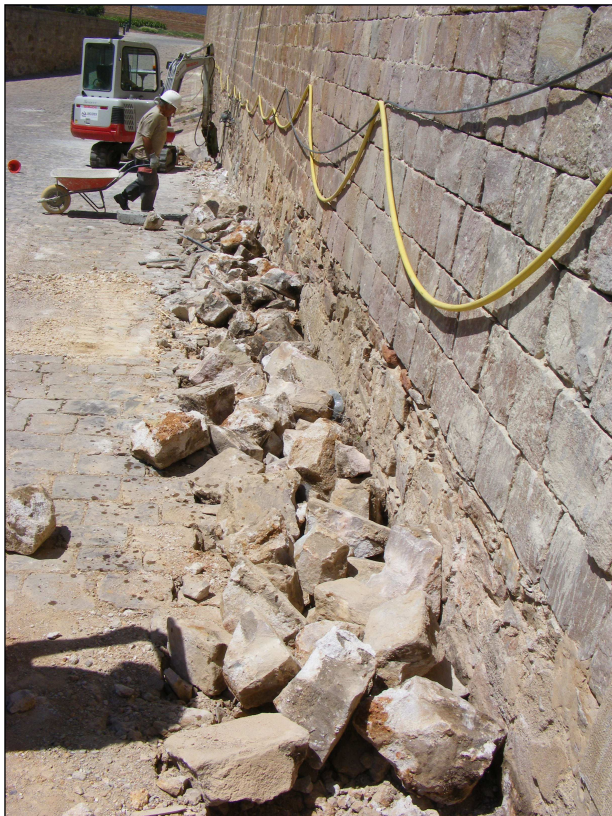
Rasa exterior al Quadrat (Plànol 5)

A l'exterior del sector sud oest del Quadrat o edifici principal es realitza una rasa de serveis per conduir les aigües residuals, recollides en els passadissos sud est i sud oest, fins el pou mort situat a la part posterior dels lavabos de l'edifici principal situats entre les sales 17 i 18, sota les escales que pugen al terrat



Vista del paviment u.e. 270 a tocar del pou mort u.e. 274.

L'espai on s'ha actuat es correspon al vial perimetral a l'edifici per la qual cosa el primer dels elements documents és el paviment de llambordes identificat amb la u.e. 270. Per sota d'aquestes llambordes enretirades amb mitjans mecànics complementats per mitjans humans es localitza l'estrat de preparació de sauló sobre les quals es disposen les llambordes. Aquest nivell de sauló s'identifica amb la u.e. 272. La longitud total d'aquesta rasa de serveis assoleix els 31,5 metres, circumstància per la qual es decideix realitzar l'obertura per trams.



La profunditat total a assolir era de poc més de 40 cm i l'amplada de la rasa és de 60 cm. El fet d'obrir la rasa a tocar el mur perimetral del Quadrat permet documentar el mur de fonamentació de la façana de ponent identificada a les sales 14, 15, 16, 17 i 20 amb la u.e. 83. La seva fonamentació s'adapta a l'aflorament geològic (u.e. 273) que s'identifica amb la u.e. 271. El paviment de llambordes es lliura al mur de fonamentació o a l'aflorament geològic.

Detall de l'aixecament de llambordes.

A l'alçada de la sala 16 es localitza una canalització de maons massissos lligats amb ciment. Aquesta canalització de secció rectangular devia recollir aigües com residuals de la cuina (sala 16). S'identifica amb la u.e. 275.



Vista general de la canalització u.e. 275.



Detall de l'antic desguàs de la coberta.

Aquesta estructura fou la única identificada en l'obertura d'aquesta rasa i una vegada documentada fou parcialment afectada.



Detall de l'aflorament geològic.



Vista general final de la rasa de serveis.

Per tal d'assolir la profunditat necessària s'hagué de rebaixar l'aflorament geològic identificat amb la u.e. 273. Un cop instal·lats els serveis de desguàs, es rebleix la rasa amb sorres i es refà el paviment de llambordes.

Rases de serveis de l'Hornabec (Plànol 5)

La segona actuació exterior del primer recinte respon a la necessitat d'instal·lar, per un costat una càmera de seguretat a la vessant oest de l'edifici de direcció



Vista inicial de l'estrat u.e. 301.

situat a l'extrem de ponent de l'Hornabec i una segona part, on l'objectiu es realitzar una rasa de serveis entre aquest edifici i el Quadrat o edifici principal. Aquesta segona rasa de serveis s'inicià a la vessant est de l'edifici de direcció i creuant la zona enjardinada més enllà del vial perimetral assolir la vertical a la porta d'accés del passadís sud est del Quadrat on connectaria amb la rasa de serveis realitzada en aquest punt i exposada a l'apartat anterior.

La primera intervenció consisteix amb la realització d'una rasa de 30 cm d'amplada i una profunditat de 30 cm que té com a finalitat la instal·lació d'una càmera de seguretat que cobreixi part del Fossar de Santa Eulàlia. A tal fi i efecte es va procedir a realitzar l'obertura d'una rasa en l'espai entre troneres que es localitza a l'est de l'edifici de direcció. En aquest punt s'identifiquen la barana perimetral u.e. 300 i un primer nivell de terra vegetal, u.e. 301 de poc més de 10 cm de potència.



Procés d'obertura de la rasa a l'espai entre troneres.

En cadascun dels extrems d'aquesta rasa en l'espai entre troneres, la profunditat de la rasa és superior, a tocar del fossat per la necessitat d'ancorar la futura càmera de vigilància i a l'extrem oposat per tal de connectar el cablejat de manera subterrània a una cota 30 cm inferior a la del passadís. En aquests punts, el seguiment permet documentar les cares interiors dels murs (u.e. 302 i u.e. 305) i l'estrat d'argiles premsades que amortitzarien l'impacte d'un projectil situades a tot l'espai i identificades amb la u.e. 303.



Els paraments perimetrals per sota de la barana u.e. 301 es corresponen amb els murs u.e.'s 302 i 305 que estan bastits amb blocs mitjans i petits de pedra lligat amb morter de calç amb una cara exterior realitzada amb maons massissos disposats a terços avançats a diferència de la barana perimetral on els maons estan disposats verticalment o a sardinell.

Vista de l'angle sud de la rasa.

Una vegada assolida la cota necessària en l'espai enjardinat es procedeix a realitzar una rasa perpendicular al passadís perimetral d'accés a les diferents troneres que es localitza a una cota superior a l'espai perimetral general de l'edifici de direcció. Aquest passadís també presenta un mur de contenció identificat amb la



u.e. 311 que també es troba coronat amb una barana de maons massissos disposats a sardinell que no supera la cota del passadís. Per aquest motiu la profunditat de la rasa al passadís superà la profunditat mitjana per tal d'assolir la profunditat necessària per cobrir el desnivell existent.

Vista general del passadís.

El passadís que comunica les diferents troneres presenta un nivell de circulació identificat amb la u.e. 306 de poca potència que regularitza l'estrat de reompliment de l'espai.



Rebaix de l'estrat
u.e. 307.

L'estrat que recreix la cota del passadís entre troneres està format per un potent estrat de runes format per morter de calç disgregat, fragments de maons massissos, alguna pedra mitjana i petita, alguna teula i sorres. Aquest rebliment s'identifica amb la u.e. 307.



Vista inicial de la
u.e. 313.

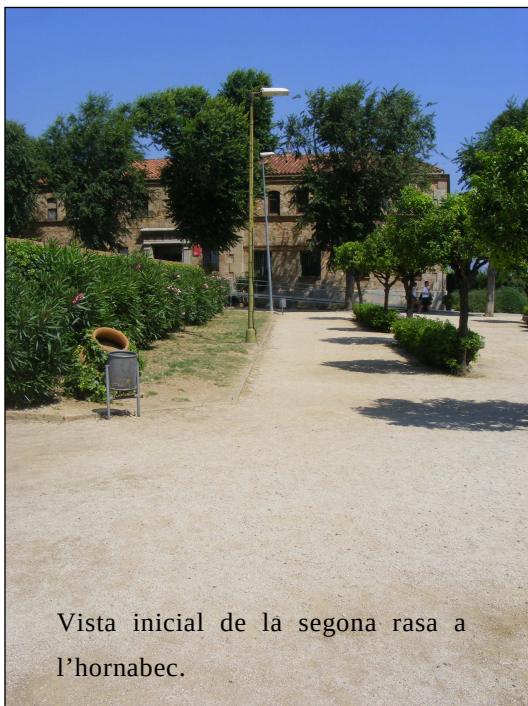
Aquest rebliment presenta una potència de 30 cm i cobreix un estrat d'argiles compactades similars a les ja localitzades a l'espai enjardinat identificades amb la u.e. 313. Aquest estrat és rebaixat tan sols a tocar el mur u.e. 311 fins assolir la cota necessària.

El darrer tram d'aquesta rasa discorre perpendicular a l'edifici de direcció a una cota inferior al passadís entre troneres i de l'àrea enjardinada. L'actuació en aquest espai tan sols requeria de la realització d'una rasa de les mateixes característiques que les anteriors, és a dir, 30 cm d'amplada i una profunditat de 30 cm.



Vista exterior de l'edifici de direcció.

La rasa en aquest darrer tram permet documentar igualment un estrat format per sauló compactat d'uns 10 cm de potència que es correspon amb el nivell de circulació en aquest sector. Aquest estrat identificat amb la u.e. 309, cobreix un nou estrat de regularització format per runes disgregades identificades amb la u.e. 310 i que presenten una potència superior als 20 cm afectats. Aquesta rasa permet documentar el mur oest de l'edifici de direcció identificat amb la u.e. 312 i bastit amb blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i disposats



Vista inicial de la segona rasa a l'hornabec.

amb filades irregulars, regularitzades amb filades de maó que a la vegada que tenen la finalitat estructural configuren diferents franges decoratives.

La darrera de les actuacions a l'Hornabec respon a la necessitat de realitzar una rasa de serveis que permetés la connexió de la xarxa informàtica i elèctrica entre l'edifici de direcció i les diferents sales del Quadrat. Aquestes connexions tan informàtiques, mitjançant fibra òptica, com elèctrica i telefònica, tenien com a punt d'origen la planta subterrània de l'edifici de direcció i com a final l'interior de les diferents dependències

de l'edifici principal. Per aquest motiu era necessari realitzar una rasa que comunicés ambdós edificis a través de la zona enjardinada de l'Hornabec. A excepció de les àrees habilitades pel trànsit rodat o amb presència de paviment de formigó, ambdues minoritàries en el recorregut de la rasa, la resta transcorre per l'àrea actualment enjardinada. Al contrari que l'actuació precedent, aquesta rasa s'obrí amb mitjans mecànics, en concret amb la participació d'una Bobcat o miniexcavadora. La rasa presenta una amplada de 40 cm i una profunditat mitjana de poc més de 30 cm.



Vista de la rasa a l'hornabec davant l'edifici d'oficines.

La rasa té el seu origen a tocar la façana est de l'edifici de direcció, al costat de la rampa d'accés actual i neix davant de la finestra d'una cambra de la planta inferior de l'edifici on s'ubicaria la cambra de serveis. Des d'aquest punt es dirigeix perpendicularment a l'edifici poc més de 2 metres que li són necessàries per tal de fer un gir de 90° i discorrer paral·lel a la façana principal de l'edifici de direcció durant 15 metres moment en que donant un gir de 90° transcorrer perpendicularment amb un recorregut de 45 metres a peus de zones enjardinades, en aquest punt realitza un nou gir de 90° i un nou tram

de 15 metres fins a través de l'àrea enjardinada, respectant els diferents arbusts fa un recorregut d'uns 50 metres fins assolir la vertical de l'accés a l'edifici del Quadrat. En aquest punt, la rasa a d'assolir el desnivell existent fins al vial perimetral per on al llarg de 10 metres el creua fins arribar al passadís sud est del Quadrat.

Els estrats identificats i documentats en aquesta llarga rasa s'inicien amb el nivell de sauló compactat, u.e. 320, que presenta una potència de 10 cm i que és el nivell de circulació general del sector. Aquest nivell cobreix a dos estrats, el primer està format per argiles plàstiques que s'identifiquen amb un estrat de regularització,

u.e. 321 i un segon estrat, també de regularització del terreny, que es localitza puntualment format per runes barrejades amb morter disgregat i fragments de maó i teula i algun bloc de pedra. Aquest segon nivell s'identifica amb la u.e. 332.



Vista de la rasa en el sector on es localitza l'estrat u.e. 332.



Detall del tub u.e. 323.

En els primers 50 metres de recorregut, no es localitza cap estructura i tan sols es localitzen alguns serveis, identificats amb la u.e. 323 que es correspon amb un tub de fibrociment que conté diferents tubs de cablejat elèctric que no es trobaven en ús en el moment de l'obertura de la rasa. Igualment es localitza part dels tubs de pvc que formen part de la xarxa de rec de les àrees enjardinades.



Detall d'un dels tubs de la xarxa de rec.

Aquest tub, u.e. 323 discorre paral·lel a la nova rasa de serveis, just al límit nord. Aquest espai enjardinat de l'Hornabec cobreix el pas cobert que comunica el primer amb el segon recinte.



Vista de la coberta del pas que comunica el primer amb el segon recinte.

Al costat oest d'aquest pas la trajectòria de la rasa localitza la primera de les estructures que documentem. En concret, es documenta un mur bastit amb blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç. Aquest mur, identificat amb la u.e. 324 es disposa perpendicularment a la rasa fet que impedeix conèixer la seva longitud però que permet documentar la seva amplada. La similitud d'obra i de dimensions, 60 cm d'amplada, amb els murs u.e. 325 que es vinculen als murs laterals d'aquest pas, fan pensar amb una cronologia pròpia del moment constructiu d'aquest sector al darrer terç del segle XVIII.



Detalls dels murs u.e.'s 324 i 325.

Aquests murs es localitzen just per sota de la cota que necessita la rasa per encabir els diferents tubs necessaris, fet pel qual no queden afectats i que una vegada documentats són coberts amb geotèxtil i protegits amb una fina capa de sauló. Entre els murs laterals del pas soterrat es localitza una tercera estructura. Aquesta

s'identifica amb la u.e. 326 i es correspon amb una llosa de formigó que relacionem amb la resta d'una estructura o edificació bastida a la dècada dels 60 del segle XX, quan en aquest sector es construeixen diferents barracons relacionats amb el personal militar. Aquest trasllat respon a la creació del Museu Militar.



Detall del paviment de formigó u.e. 326.

Aquesta estructura que era inviable de preservar per la poca profunditat a la qual es localitza, en concret a 184,14 m snm quan la superfície de l'estrat u.e. 320, el nivell de circulació, es localitza a 184, 28 m snm. Donada la seva modernitat i d'acord amb les indicacions rebudes, fou afectat fins assolir els 183,98 m snm. El procés d'afectació permet documentar que aquesta planxa descansa sobre una base coetània de blocs de pedra que també són extrets.



Secció resultant de l'estructura u.e. 326.

La longitud de la rasa i la incompatibilitat de deixar oberta tota la seva longitud va provocar que s'obté per instal·lar els diferents tubs que configuren els serveis.

Així un cop superat l'espai ocupat pel pas soterrat i previament a l'obertura dels darrers trams, es va procedir a instal·lar aquests serveis i reblir l'espai.



Pas dels nous serveis i el seu procés de cobriment dels mateixos.

Un cop conclòs i rehabilitat l'espai es prossegueix l'obertura de la rasa amb un tram perpendicular a l'anterior amb una longitud de 15 metres fins arribar a l'àrea enjardinada. La rasa en aquest punt supera el marge de la jardinera identificat amb la u.e. 327 i transcorre paral·lela al mur perimetral que separa aquesta zona del vial perimetral del Quadrat identificat amb la u.e. 329.



Així, primerament es va enretirar el nivell de terra vegetal u.e. 328 que amb una potència de 15 cm cobreix l'estrat d'argiles que es localitzava també sota el nivell de sauló. Aquest estrat s'identifica amb la u.e. 321. En alguns punts aquestes argiles cobreixen un nou estrat d'argiles amb abundant presència de nòduls calcaris que s'identifiquen amb la u.e. 330 o directament a l'aflorament lític d'aquest sector identificat amb la u.e. 332.

Vista del tram paral·lel al pas cobert.

Aquests estrats, u.e.'s 330 i 332, son interpretats com a nivells geològics. Així mentre que en diferents punts el terreny va ser reomplert per tal de regularitzar-lo en d'altres el relleu original fou modificat i rebaixat.



Vista de la rasa des de l'est i l'oest de la zona enjardinada.

A l'extrem oest d'aquesta jardinera el ferm del terreny es troba pavimentat amb un nivell de formigó identificat amb la u.e. 333.



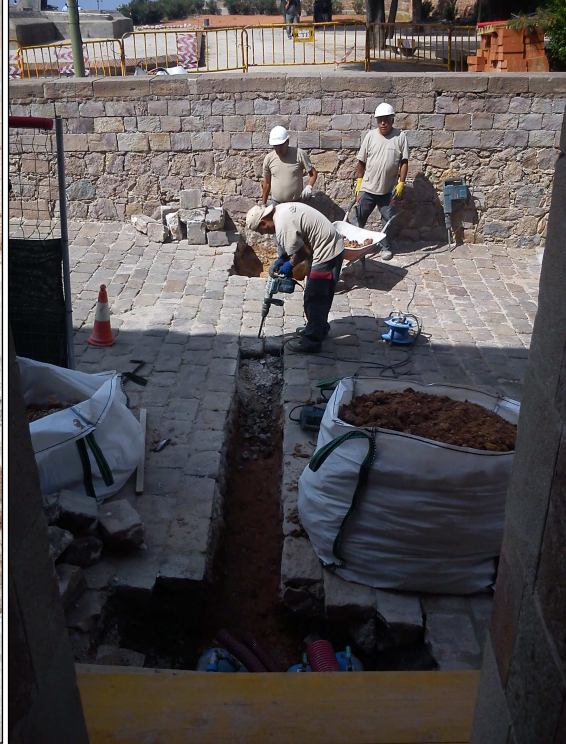
Procés d'excavació de l'estrat u.e. 333.

En aquest punt es va realitzar un rebaix que permetés assolir el nivell de circulació del vial perimetral del Quadrat.

Aquest rebaix afecta als estrats u.e. 321 i u.e. 330 sense que sigui possible identificar cap estructura.



Procés d'excavació de l'estrat u.e. 321.



Procés d'obertura de la rasa al vial.

Al vial perimetral es procedeix a realitzar el darrer tram d'aquesta rasa tot afectant als nivells que ja s'havien documentat en la realització de la primera de les rases exposada en aquest apartat.

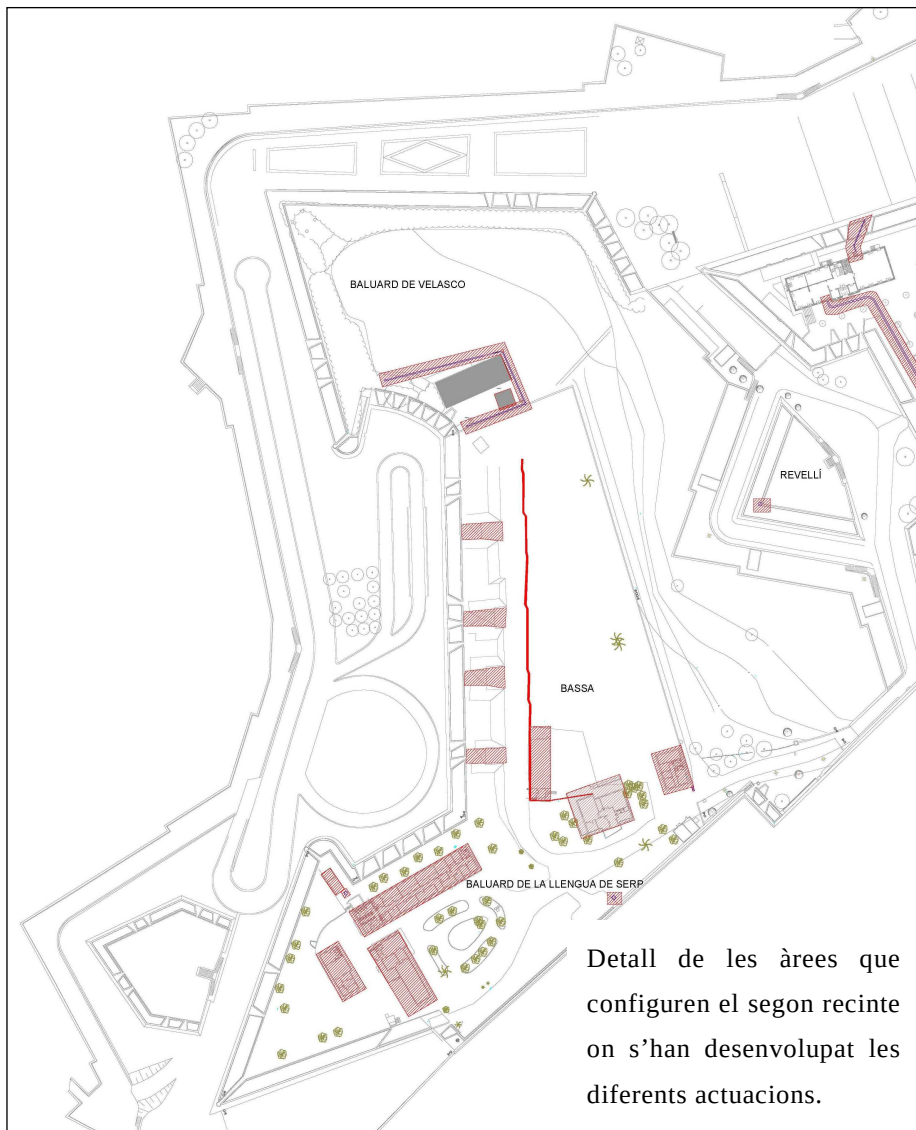
Primerament s'enretiren les llambordes (u.e. 270) i el nivell de sauló de preparació (u.e. 272) a continuació es documenta la prolongació de l'estrat d'argiles geològiques (u.e. 330) que són afectades uns 15 cm, profunditat necessària per tal de fer passar els serveis en aquest punt.

La escassa potència rebaixada i les reduïdes dimensions de la rasa no permeten descartar l'existència de restes estructural d'un antic pas cobert en el sector de llevant d'aquesta rasa.

TASQUES REALITZADES AL SEGON RECINTE

Les actuacions en el segon recinte del Castell de Montjuïc responen a diferents necessitats de serveis i adequació de tota l'àrea a la visita pública. Aquest segon recinte fou l'emprat per les autoritats militars per aquaterar les tropes amb la creació del Museu militar al primer recinte i la seva obertura al públic. Amb aquesta actuació, les tropes i els equipaments propis de serveis i allotjaments del destacament de telecomunicacions foren traslladats al sector que inclou el Baluard de Velasco, la cortina, la bassa i la Llengua de Serp entre d'altres.

Aquest segon recinte d'accés més reduït necessitava en aquesta fase d'actuació la creació d'un seguit de serveis (càmeres de seguretat, parallamps...) i el control de l'enderroc de la gran majoria d'edificacions bastides en el moment de la creació del Museu a la dècada dels seixanta i següents.



Detall de les àrees que configuren el segon recinte on s'han desenvolupat les diferents actuacions.

1. Sondeig al Revellí (Plànol 26)

El sector denominat el Revellí es correspon amb un cos isolat de planta triangular que té com a funció protegir el pas d'accés al primer recinte i servir de Baluard avançat des d'on defensar o protegir la retirada al primer recinte o l'avanç al segon recinte. Actualment aquest sector es presenta enjardinat. La finalitat de la intervenció en aquest sector respon a la necessitat d'instal·lar un parallamps que evités la caiguda fora de control de llamps. A tal fi i efecte es planteja realitzar un sondeig de planta quadrada que serà aprofitat per a la instal·lació d'aquest servei.



Vista del Revellí des de l'Hornabec.

Aquest sondeig es localitza en un dels extrems del baluard en una àrea coberta de terra vegetal d'entre 10 i 15 cm de potència i ocupada per herbes. Aquest primer estrat de terra vegetal s'identificà amb la u.e. 335. Just per sota d'aquest estrat es documenta un segon nivell, u.e. 336, format per argiles plàstiques amb presència de nòduls de concrecions calcàries que formaven part del substrat geològic



Vista final del sondeig.

disgregat barrejats amb algunes pedres de mida mitjana que compacten l'estrat d'argiles. Aquest segon nivell intensifica la seva presència de nòduls calcaris a mesura que el sondeig guanya profunditat, reforçant la interpretació que aquest estrat, u.e. 336, és fruit de la creació del fossar perimetral d'on s'extreuen

els materials que el configuren tot reservant les argiles per situar-les al nivell superior i es compacten cada 15 cm.

Malgrat l'absència de materials, l'enjardinament d'aquest sector, sembla haver-se produït al llarg de la segona meitat del segle XIX i sobretot en el passat segle XX. Aquest sondeig assoleix 1,15m de profunditat no localitzant-se cap estructura constructiva ni recuperant-se cap material arqueològic.

2. Seguiment rasa Baluard de Velasco (Plànol 6)

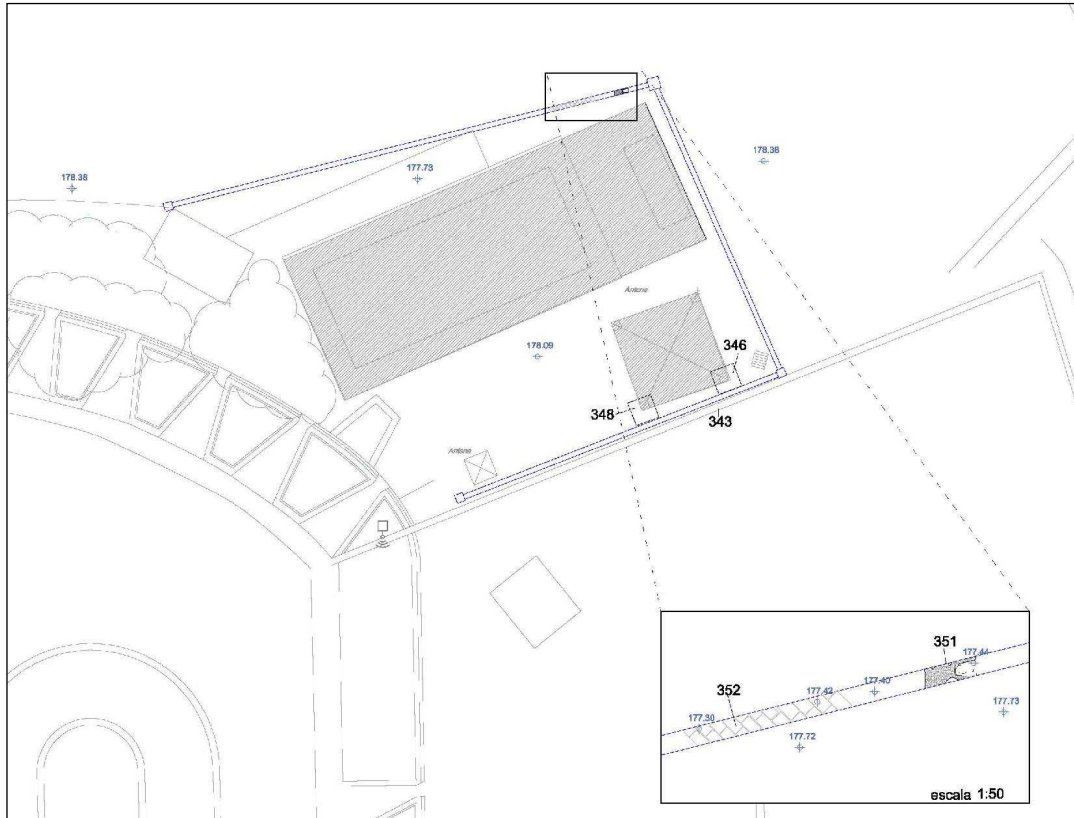
El Baluard de Velasco es correspon amb el baluard septentrional del segon recinte i que deu el seu nom al Virrei Francisco de Velasco que fou el responsable de la seva construcció a principis del segle XVIII amb anterioritat a la guerra de Successió i amb anterioritat a la profunda reforma de Juan Martín Cermeño de la segona meitat del segle XVIII. Com en d'altres indrets del conjunt l'aprofitament o incorporació d'elements anteriors que acomplissin amb els objectius de Cermeño i que a més, facilitessin la optimització de recursos, foren respectats.

Al llarg del temps, el baluard canvià de finalitat fins que s'hi instal·là una antena de telecomunicacions de vital importància pel tràfic aeri i marítim de tot el llevant mediterrani. Aquesta antena està sota la tutela de les tropes de telecomunicacions de l'exercit espanyol.



Vista general de l'antena i dependències annexes al voltant de les que es realitza la rasa.

L'actuació que motivà el seguiment arqueològic era la realització d'una rasa de serveis que soterrés la xarxa elèctrica que alimenta l'antena i les dependències annexes. En concret es realitzà una rasa perimetral a aquestes instal·lacions, realitzada de manera manual amb una amplada de 30 cm i una profunditat també de 30 cm a excepció de cadascuna de les cantonades on es realitzaria una caixa de registre que amidaria 75x75x75 cm de profunditat. La rasa descriuria una planta de tres trams amb angles rectes entre ells, amb quatre caixes de registres.



Planta de l'àrea intervinguda al Baluard de Velasco.



Cadascun d'aquests trams presenta un recorregut de 20 metres a excepció de la vessant oest que es prolonga fins els 39 metres. La numeració de cadascun d'aquest sectors respon a l'ordre cronològic amb que foren desenvolupats els treballs. Així, el tram 1 es localitza al nord de les instal·lacions, el tram 2 a l'est i el tram 3 a l'oest.

El tram 1 se situa a 80 cm del final de les edificacions complementàries a l'antena a peus de la vorera perimetral. En aquest primer tram tan sols es documenten els dos estrats

que són comuns a tots tres trams. En concret, l'estrat u.e. 340 que es correspon



amb un nivell de terra vegetal d'entre 5 i 10 cm de potència que cobreix l'estrat u.e. 341. Aquest segon nivell es correspon amb un estrat d'argiles amb restes de morter de calç, algun fragment de maó, teula i algun petit bloc de pedra. Aquest estrat s'interpreta com de regularització del baluard.

El segon tram discorre entre l'antena i la tanca que separa aquest sector, el baluard de Velasco i la bassa que es disposa a la cortina que uneix els dos baluards, el ja citat i el de la Llengua de Serp.

Vista general del Tram 1.

En aquest tram es documenten a més dels dos nivells ja citats, u.e.'s 340 i 341, la rasa realitzada per bastir la tanca, u.e. 342, que està totalment reblerta per la fonamentació de la tanca identificada amb la u.e. 343.

Per sobre d'aquesta base de formigó de més de 40 cm de potència s'observa com la rasa és coberta per un estrat de terra proceden de les terres extretes per realitzar la rasa de fonamentació reubicades per sobre del formigó, aquest estrat, coetani i identic al que cobreix les sabates de fonamentació de l'antena



Detall de la fonamentació u.e. 343.

identificades amb les u.e.'s 346 i 348 que rebleixen les rases de fonamentació u.e. 345 i 347. Totes aquestes estructures, tan les sabates de l'antena com el mur de delimitació del sector, semblen coetànies.

En aquest segon tram, es documenten, a més d'aquestes estructures bastides amb formigó, un conjunt de conduccions protegides per formigó. En concret, es

documenten dos tubs de pvc amb un diàmetre de 11 cm que s'identifiquen amb la u.e. 350. Aquest tubs protegeixen els serveis elèctrics en ús que alimenten els sistemes informàtic del edificis annexos a l'antena. Aquest tubs rebleixen la rasa u.e. 349 que talla l'estrat d'argiles u.e. 341 de regularització general del baluard. El fet que es localitzi la rasa reblerta de formigó respon a la voluntat de protegir els tubs.

Davant de la necessitat de fer passar els nous serveis, s'optà per sortejar aquests tubs extreient el formigó de la seva base.



Vista general dels tubs u.e. 350.



Vista general del tram 3.

El tercer tram de la rasa perimetral a l'antena i els barracons annexes discorre paral·lel al tram 2 i perpendicular al tram 1. En concret discorre per l'oest de l'antena. La rasa, presenta una llargada superior als dos trams anteriors prolongant-se fins els 39 metres de longitud per 30 cm d'amplada.

A més de l'estrat vegetal superficial (u.e. 340) es documenta l'estrat de rebliment i anivellament general (u.e. 341). Aquest estrat està format per runa barrejada amb argiles i té una potència mínima de 30 cm i una potència màxima no determinada al superar la profunditat de la rasa.

Aquest estrat d'anivellament, u.e. 341, cobreix diverses estructures en aquest tram. Primerament es documenta un mur de 83 cm d'amplada que presenta una trajectòria obliqua a la rasa. Aquest mur, identificat amb la u.e. 351, està bastit emprant blocs de pedra lleugerament desbastats lligats amb morter de calç i una trajectòria documentada de 35 cm. La seva longitud total es desconeix al superar les dimensions de la rasa.



Primers indicis del mur u.e. 351.

Detall del mur u.e. 351 delimitat i documentat.

A una distància de 1,2 metres més al sud d'aquest mur es localitzen els primers indicis d'un paviment. Aquest fet, i per tal de poder documentar el mateix al llarg de la trajectòria de la rasa, fa que es procedeixi a l'excavació de l'estrat u.e. 341.



Procés d'excavació de la u.e. 341 per delimitar el paviment u.e. 352.



Vista general del paviment u.e. 352 al llarg del tram 3 de la rasa.

L'estructura està formada per peces lítiques rectangulars de mides entre 20 i 24 cm d'amplada i una longitud entre 28 i 34 cm. Presenten la cara superior polida i estan lligades amb argila. Aquesta excavació permet documentar un paviment de llambordes



disposades en pendent del qual tan sols es pot documentar la longitud de 2,58 m i una amplada de 35 cm. Les seves dimensions superen les documentades a la rasa.

Aquestes estructures, que cal datar dins del segle XVIII i anul·lades al segle XX, no quedaven afectades per la realització de la rasa i foren documentades al veure's indicis que porten a la seva delimitació i documentació. Per aquest fet són cobertes i protegides i els tubs dels nous serveis ocupen el seu lloc dins de la rasa.

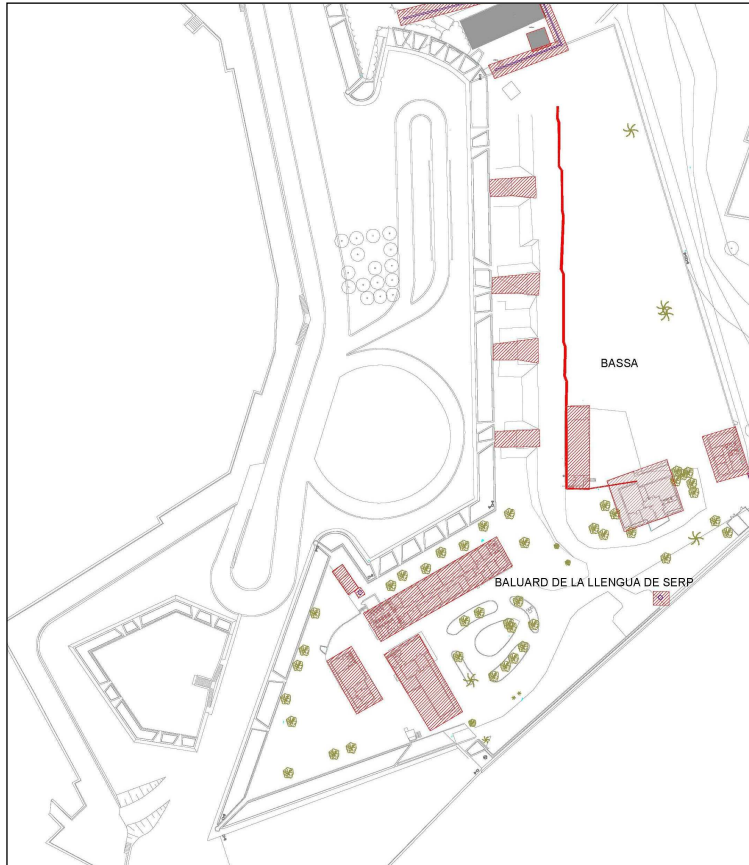
Vista general del tram 3 amb les estructures cobertes.

Cal esmentar que la realització dels quatre registres no aportaren noves dades ni estructurals ni estratigràfiques. Un cop instal·lats els serveis, les rases foren reblertes amb les terres extretes.

3. Tasques realitzades al Baluard de la Llengua de Serp i al sector de la Bassa.

Al costat oposat del Baluard de Velasco se situa el Baluard de la Llengua de Serp. En aquest baluard es desenvoluparen diferents actuacions relacionades amb els objectius globals ja exposats. En concret es realitzaren dos sondejos, un destinat a la instal·lació d'una càmera de seguretat, i un segon destinat a la instal·lació d'un parallamps. A més, es realitza el seguiment d'una petita rasa davant del límit de les antigues instal·lacions militars on es soterraren uns serveis elèctrics i per últim, es realitza el seguiment de l'enderroc de les edificacions emprades per els darrers destacaments militars que ocupaven aquest sector i el de la Cortina entre ambdós baluards i que en origen era ocupat exclusivament per una bassa que recollia les aigües de pluja. D'aquesta estructura es preserven importants vestigis en aquest sector tot i que parcialment ocupada per algunes edificacions que s'adossaven als

seus murs. D'altres edificacions també es recolzaven als murs perimetrals originals del segon recinte, raó que feia necessària la supervisió de l'enderroc.



Detall de la situació del Baluard de la Llengua de Serp i de la Bassa amb la indicació de les àrees intervingudes.

SEGUIMENT SONDEIG 1 I 2 AL BALUARD DE LA LLENGUA DE SERP (Plànol 8)

La realització de dos sondejos al Baluard de la Llengua de Serp, venen motivats per la necessitat d'instal·lar una càmera de videovigilància i un parallamp. En ambdós casos el sondeig necessari per a la instal·lació d'aquests serveis era de 1x1x1 metres i la seva situació venia donada per les necessitats a cobrir.



Vista general del Baluard de la Llengua de Serp amb la situació dels edificis i els sondejos.

El primer dels sondejors es localitza a la zona enjardinada davant de l'edifici 2, a tocar del mur perimetral marítima del baluard.



Vista inicial del sondeig.

Primerament es documenten els elements visibles. Així el nivell de terra vegetal s'identifica amb la u.e. 360, la barana perimetral, que té 76 cm d'alçada i una amplada de 69 cm li correspon la u.e. 361.

Amb aquests dos estrats identificats s'inicia l'excavació enretirant l'estrat vegetal que assoleix fins a 15 cm de potència. Per sota del qual s'albiren dos estrats diferenciats, per un costat el mur de contenció del baluard, identificat amb la u.e. 362 i amb una amplada a la part superior de prop de 1,2 m que al disposar-se de manera atalussada, deu ser

molt major a la seva base situada a 8 m per sota. Lliurant-se al mur u.e. 362 i cobert pel nivell de terra vegetal (u.e. 360) es documenta un estrat de reompliment o anivellament identificat amb la u.e. 364 amb una potència de 58 cm i format per argila barrejada amb restes de runa. Aquest nivell cobreix un estrat que està format per argiles plàstiques que es presenten barrejades amb nòduls de torturà que podria correspondre a un nivell o aflorament d'estrats geològics. Aquest nivell



Vista final del sondeig.

s'identifica amb la u.e. 366 i a tocar de la paret es localitza una rasa (u.e. 363) reblerta amb l'estrat u.e. 364 que podria interpretar-se com el retall per encabir el mur u.e. 362. Aquest estrat, u.e. 366 es rebaixat uns 25 cm fins assolir la cota de rebaix necessari.

Una vegada finalitzada la documentació gràfica i fotogràfica es dona per conclosa la documentació arqueològica d'aquest sondeig.



El segon sondeig realitzat en aquest sector es localitza a peus de l'edifici 6 del conjunt d'edificis que són objecte del posterior seguiment i control de l'enderroc.

En aquest indret i prèviament al procés d'enderroc es realitza la instal·lació de la part soterrada per un parallamps. A tal fi i efecte es

va procedir a realitzar un sondeig de 1x1x1 metres. Primerament es documenta el paviment de rajoles de 30x30 cm i la seva preparació que formen part de la vorera perimetral de l'edifici 6. Aquest paviment identificat amb la u.e. 370, presenta una potència total, rajola més preparació de morter pobre, de 4 cm, que cobreix una llosa de formigó de 10 cm de potència, u.e. 371, que regularitza el subsòl, no



només de la vorera sinó de tot l'edifici 6. Aquesta solera cobreix algunes instal·lacions de serveis elèctrics relacionats amb l'edifici i que es trobaven fora d'ús. Aquests serveis són coetanis a la construcció dels edificis.



Aquests estrats cobreixen un estrat d'argiles plàstiques amb abundants nòduls calcaris, u.e. 372. Amb una potència superior a 1 metre que resulten estèrils.

Amb tot, semblen fruit de l'anivellament i no un aflorament geològic.

Una vegada assolida la profunditat necessària i finalitzada la documentació gràfica i fotogràfica es va procedir a la instal·lació del servei.

Per últim, va realitzar-se una petita rasa de 10 cm d'amplada i 10 cm de profunditat per tal de soterrar un servei elèctric. Aquesta petita rasa se situa just a l'entrada del recinte ocupat per les edificacions militars. I malgrat que tan sols afectava el nivell de circulació existent, u.e. 373 i el substrat d'argiles compactades u.e. 374 es realitza el seguiment de l'obertura de la mateixa.



Vista inicial de la rasa.



Vista final de la rasa.

SEGUIMENT DE L'ENDERROC DELS EDIFICIS MILITARS DEL SEGON RECINTE (Plànols 7 i 8)

Els edificis l'enderroc dels quals va ser objecte de seguiment arqueològic estaven situats sobre els terraplens dels baluards i cortines del segon recinte del castell de Montjuïc, concretament sobre el de Llengua de Serp i les cortines que l'uneixen amb el de Velasco i amb l'Hornabec. Es tracta d'una sèrie de construccions aixecades als anys 70 del segle XX per acollir la companyia de telecomunicacions que s'havia de fer càrrec de l'antena que se situa al baluard de Velasco.

La distribució dels edificis estava clarament vinculada a la seva funcionalitat. Així, les construccions de tipus residencial (cos de guàrdia, comandància, allotjament, menjadors...) estaven situades sobre el terraplè del baluard de Llengua de Serp i la cortina de la banda de mar, organitzats de manera que generen un espai central, gairebé de plaça pública. En canvi els polvorins estaven situats en la cortina que uneix els baluards de Llengua de Serp i de Velasco, semi enterrats aprofitant el terraplè existent

entre el parapet de la cortina i el mur de tancament posterior de l'antiga bassa del castell, avui parcialment ocupada per la construcció destinada a garatges (edifici 7).

De manera prèvia a l'enderroc dels edificis es va realitzar l'estudi dels mateixos identificant cadascun d'ells i el·laborant una fitxa on es descriuen, la seva situació, el seu ús, la superfície, la època de construcció i la seva descripció general.

Edifici 1

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, entorn a l'antiga bassa

Ús: COS DE GUÀRDIA

Superfície aproximada: 96 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici de planta rectangular de planta baixa i acabat amb coberta plana i diverses finestres quadrangulars a la façana principal i a les laterals per donar llum a les diverses habitacions en les què està dividit. Pel que fa a la distribució interior, des de la porta d'entrada s'accedeix a un corredor central que comunica amb les petites habitacions situades a banda i banda i al fons del passadís.

Constructivament està fet amb murs de maó revestits exteriorment amb rajoles rectangulars. A la part baixa del parament exterior de les parets presenta un sòcol d'aplacat de pedra. Els envans de distribució interior són de 10 cm d'amplada fets probablement amb maó.

Es tracta del primer edifici que es troba entrant al segon recinte des de l'hornabec, per la qual cosa la seva funcionalitat original va ser la de Cos de Guàrdia de la guarnició que custodiava les antenes. Actualment hi ha instal·lada la vigilància privada del recinte.



Vista general de la façana principal i d'una de les laterals de l'edifici 1.

Edifici 2

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, entorn de l'antiga bassa

Ús: COMANDÀNCIA

Superfície aproximada: 180 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici de planta rectangular de planta baixa i acabat amb coberta plana i diverses finestres quadrangulars a la façana principal i a les laterals per donar llum a les habitacions en les què està dividit. Pel que fa a la distribució interior, presenta un total de 7 habitacions de diferents mides situades al voltant d'un passadís central en forma de L al que s'accedeix des de la porta principal

Constructivament està fet amb murs de maó revestits exteriorment amb rajoles rectangulars. A la part baixa del parament exterior de les parets presenta un sòcol d'aplacat de pedra que s'estén a tota la paret en un tram de la façana davantera i d'una de les laterals, segurament com a element decoratiu que donava major rang a l'edifici. Els envans de distribució interior són de 10 cm d'amplada fets probablement amb maó. També s'hi localitzen compartimentacions més modernes sobreposades i fetes amb estructura metàl·lica.

Es tracta del segon edifici que es troba entrant al segon recinte des de l'hornabec, a continuació del Cos de Guàrdia. La seva funcionalitat era la d'edifici de Comandància, amb el despatx del cap del destacament i les seves oficines.



Vista general de la façana principal de l'edifici 2.

Edifici 3

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, Baluard de Llengua de Serp

Ús: RESIDÈNCIA TROPA

Superfície aproximada: 378 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici de planta rectangular molt allargada, format només de planta baixa i acabat amb coberta plana. Presenta diverses finestres quadrangulares a la façana principal, a les laterals i a la posterior per donar llum a les habitacions en les que està dividit. En origen es tractava d'un únic edifici amb una sèrie d'estances organitzades a banda i banda d'un passadís central i que tenien finestres unes a la façana posterior i altres a la davantera. Amb la incorporació de la dona a l'exèrcit es va dividir l'antic edifici en dues parts separades i amb accessos independents, destinades a l'allotjament dels soldats de sexe masculí i femení.

En aquest sentit, els dos terços de l'edifici situats a ponent van mantenir l'estructura original, amb el corredor central i amb habitacions a banda i banda, reservant-se els espais del final del passadís com a sanitaris i dutxes. Per accedir a aquest sector es va obrir una nova porta des de l'exterior. La resta de l'antic edifici, amb accés per la porta principal original, es va dividir en habitacions més petites, a banda i banda d'un curt corredor. També s'hi van construir uns sanitaris per al personal femení del destacament.

Davant la façana posterior de l'edifici, entre aquest i el parapet del flanc dret del baluard de Llengua de Serp, es troben una sèrie de tancats fets amb tela metàl·lica en els que s'han localitzat petites casetes per a gos fetes amb obra, fins a un total de cinc.

Constructivament l'edifici està fet amb murs de maó, revestits exteriorment amb rajoles rectangulars. La part baixa del parament exterior de les parets presenta un sòcol d'aplacat de pedra. Els envans de distribució interior són de 10 cm d'amplada fets probablement amb maó i enguixats superficialment.



Com ja s'ha indicat anteriorment la funcionalitat de l'edifici era l'allotjament del personal de tropa de la guarnició.

Vista de la façana principal.
S'observen les portes d'accés
a les dues parts de l'edifici.

Edifici 4

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, Baluard de Llengua de Serp

Ús: MENJADOR-BAR

Superfície aproximada: 190 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici de planta rectangular de planta baixa i acabat amb coberta plana. Presenta grans finestrals sobretot a la façana davantera i a les laterals, ja que la seva funcionalitat com a zona de menjador exigia una bona il·luminació natural. Pel que fa a la distribució interior, presenta dues grans sales que corresponen al menjador i a la cantina i altres de més petites destinades a magatzems i sanitaris. A la part posterior presenta un petit cobert, amb teulada d'uralita.

Constructivament està fet amb murs de maó revestits exteriorment amb rajoles rectangulars a la façana principal, mentre que la resta conserva l'obra vista original. A la part baixa del parament exterior d'una part de la façana presenta un sòcol d'aplacat de pedra.. Els envans de distribució interior són de 10 cm d'amplada fets probablement amb maó.

Aquest edifici està situat a l'extrem de la residència de tropa i perpendicular a aquest, de manera que els dos formen una mena de plaça que presenta un cert enjardinament.



Vista general de la façana principal de l'edifici 4.

Edifici 5

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, Baluard de Llengua de Serp

Ús: RESIDÈNCIA OFICIALS I SUB OFICIALS

Superfície aproximada: 100 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici de planta rectangular de planta baixa i acabat amb coberta plana i diverses finestres quadrangulares a la façana principal i a les laterals per donar llum a les habitacions en les què està dividit. Pel que fa a la distribució interior, presenta tres trams ben diferenciats. A l'extrem, amb entrada des de l'exterior per la façana lateral, es documenta un espai destinat a sanitaris. A la zona central, una gran habitació quadrada amb accés directe a l'exterior. Finalment, la resta de l'edifici està dividit en quatre habitacions rectangulars distribuïdes al voltant d'un vestíbul d'entrada.

Constructivament està fet amb murs d'obra vista. Els envans de distribució interior són de 10 cm d'amplada fets probablement amb maó.

Està situat per darrera del menjador-bar i correspon a l'antiga residència per a oficials i suboficials destinats a la guarnició.



Vista de la façana principal de l'edifici, amb les dues portes d'entrada a la zona d'oficials i a la de suboficials.

Edifici 6

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, orellot del baluard de Llengua de Serp

Ús: DEPENDÈNCIES ANNEXES

Superfície aproximada: 25 m²

Època de construcció: Dècada de 1990

Descripció General: Edifici de planta rectangular de planta baixa i acabat amb coberta plana i amb petites finestres a les façanes laterals. Pel que fa a la distribució interior, presenta dues habitacions independents amb accés directe des de l'exterior.

Està construït amb obra tant els murs exteriors com la compartimentació interior. Es desconeix la seva funcionalitat concreta, però és clarament posterior a la resta d'edificis.



Vista general de l'edifici 6.

Edifici 7

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, cortina entre els baluards de Velasco i Llengua de Serp

Ús: GARATGES

Superfície aproximada: 162 m²

Època de construcció: Dècada de 1990

Descripció General: Edifici de planta rectangular allargada, de planta baixa i acabat amb coberta plana. Presenta sis grans portes metàl·liques a la façana principal mentre que interiorment està conformat per un gran espai central al que donen les quatre portes del mig, i dos àmbits separats per un envà un a cada extrem de l'edifici, també amb una gran porta exterior.

La seva funcionalitat és la de garatges per a vehicles.



Vista de la façana davantera.



Vista de l'interior.

Edifici 8

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, cortina entre els baluards de Velasco i Llengua de Serp

Ús: POLVORÍ

Superfície aproximada: 11,5 m² (6 m de superfície interior)

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici rectangular, amb parets de 50 cm de gruix, acabat amb coberta plana, sense finestres i amb un únic accés per la part del davant. Presenta una única obertura sobre la porta, molt estreta i amb funcions de respirador. Està construït semi enterrat aprofitant el terraplè de l'antic corredor que anava paral·lel a la cortina que unia els baluards de Velasco i Llengua de Serp, darrera de la gran bassa del segon recinte.

La seva funcionalitat era la de magatzem d'armes i municions del destacament que custodiava l'antena.



Vista de l'exterior. S'observa el soterrament de l'edifici 8.

Edifici 9

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, cortina entre els baluards de Velasco i Llengua de Serp

Ús: POLVORÍ

Superfície aproximada: 29 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici rectangular, amb parets de 45 cm de gruix, acabat amb coberta plana, sense finestres i amb un únic accés per la part del davant. Presenta una única obertura sobre la porta, molt estreta i amb funcions de respirador. Està construït semi enterrat aprofitant el terraplè de l'antic corredor que anava paral·lel a la cortina que unia els baluards de Velasco i Llengua de Serp, darrera de la gran bassa del segon recinte.

La seva funcionalitat era la de magatzem d'armes i municions del destacament que custodiava l'antena.



Vista de l'exterior. S'observa el soterrament de l'edifici 9.

Edifici 10

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, cortina entre els baluards de Velasco i Llengua de Serp

Ús: POLVORÍ

Superfície aproximada: 45 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici rectangular, amb parets de 30 cm de gruix, acabat amb coberta plana, sense finestres i amb un únic accés per la part del davant. Presenta una única obertura sobre la porta, molt estreta i amb funcions de respirador. Està construït semi enterrat aprofitant el terraplè de l'antic corredor que anava paral·lel a la cortina que unia els baluards de Velasco i Llengua de Serp, darrera de la gran bassa del segon recinte.

La seva funcionalitat era la de magatzem d'armes i municions del destacament que custodiava l'antena.



Vista de l'exterior de l'edifici 10.

Edifici 11

Situació: Castell de Montjuïc, Segon Recinte, cortina entre els baluards de Velasco i Llengua de Serp

Ús: POLVORÍ

Superfície aproximada: 11,5 m²

Època de construcció: Dècada de 1970

Descripció General: Edifici rectangular, amb parets de 30 cm de gruix, acabat amb coberta plana, sense finestres i amb un únic accés per la part del davant. Presenta una única obertura sobre la porta, molt estreta i amb funcions de respirador. Està construït semi enterrat aprofitant el terraplè de l'antic corredor que anava paral·lel a la cortina que unia els baluards de Velasco i Llengua de Serp, darrera de la gran bassa del segon recinte.

La seva funcionalitat era la de magatzem d'armes i municions del destacament que custodiava l'antena.



Vista de l'exterior de l'edifici 11.

SEGUIMENT DE L'ENDERROC DE LES EDIFICACIONS

Les tasques d'enderroc d'aquestes estructures es van realitzar amb mitjans mecànics. La runa resultant no va ser traslladada immediatament sinó que va romandre a l'interior de l'àntic perímetre de cadascun d'ells. Posteriorment aquesta runa fou traslladada i un cop triturada fou utilitzada per reomplir l'espai de la cortina en la qual es localitzaven els polvorins identificats amb els edificis 8, 9, 10 i 11. L'enderroc que va separar els materials reutilitzables com ara vidres o metall, no va sobrepassar el nivell de circulació perimetral d'aquests edificis amb l'excepció dels polvorins. A més, el seguiment es realitzava per garantir que l'enderroc no afectava a cap estructura original del conjunt. Per aquest motiu, el seguiment dels edificis que podien afectar alguna estructura visible del conjunt original dels segles XVII i XVIII, foren l'objecte principal de control.



Procés d'enderroc dels edificis 4 i 5.

L'enderroc dels edificis no va seguir l'ordre d'enumeració dels mateixos. Entre d'altres motius, l'edifici 1, era el destinat a la seguretat i seguiment de les càmeres de video vigilància i aquest fou el darrer dels edificis a enderrocar-se. Tot i iniciar l'enderroc per els edificis 3, 4, 5 i 6, la runa no fou traslladada fins que es va realitzar l'enderroc dels edificis 8, 9, 10 i 11. La runa d'aquest segon grup d'edificis va ser la primera en ser triturada i dipositada per reblir l'espai rebaixat en el moment de la seva edificació recuperant així la cota de circulació perimetral de la bassa. Aquest procés, facilitava les tasques d'adequació del sector.

Així, una vegada enderrocats els edificis 3, 4, 5 es procedeix a l'enderroc de l'edifici 6 que se situa separat però molt proper al mur perimetral del Baluard, fet pel qual les tasques d'enderroc d'aquest edifici van ser realitzades amb cura per no malmetre'l protegint amb taulons l'espai entre un i altre.

Un cop conclòs l'enderroc d'aquest edifici, el procés va continuar amb els diferents polvorins.

Aquests edificis es localitzaven a una cota inferior a la resta, dins d'espais oberts al subsòl, que tot seguint les mesures de seguretat per edificis que contenien municions, minimitzaven les conseqüències d'un possible impacte o explosió. La runa d'aquests polvorins són els primers en ser triturats i dipositats a l'extrem més proper al Baluard de Velasco.



Vista de l'exterior de l'edifici 6.



Vista del procés d'enderroc del Polvorí identificat com a edifici 8.

El rebliment de l'espai fou progressiu a les tasques de trasllat de la runa per mitjans mecànics, en concret un dumper que facilitava que la retroexcavadora carregués la trituradora i posteriorment traslladés el material triturat a la seva ubicació definitiva.



Detall del procés de càrrega de runa a la trituradora.

Paral·lelament a aquesta actuació es va realitzar el control de l'enderroc dels edificis que es recolzaven a l'estructura de la bassa, en concret els edificis 1,2 i 7.



Vista de l'edifici 7 adossat al mur de la Bassa.

A l'edifici 7, les tasques més enllà de la documentació gràfica i fotogràfica de l'edifici, es van centrar en la realització de dos sondejos parietals per tal de comprovar que les parts baixes del mur corresponien al mur de la bassa i que efectivament l'edificació aprofita el mur perimetral de la bassa.



Detall d'un dels sondejos parietals.



Procés d'extracció de la paret de l'edifici 7.



Vista general de l'estructura de la bassa en el procés d'enderroc de l'edifici 7, a l'esquerra l'edifici 2 encara dempeus i el paviment u.e. 378 de la bassa disposat en un pla inclinat.

El mur de la bassa, identificat amb la u.e. 376, és un mur bastit amb maons massissos lligats amb morter de calç que degueren estar impermeabilitzats en el seu moment d'ús. El mur està coronat per uns blocs de pedra ben escairats. Aquesta construcció tenia com a finalitat la recollida d'aigües pluvials, circumstància per la qual presenta un paviment de rajoles disposades a la mescla disposades en un pla inclinat per facilitar la seva recollida. Aquest paviment s'identifica amb la u.e. 378.



Detall de l'edifici 2 enderrocant on s'observa com no s'afecta el mur perimetral de la bassa.

A més de l'edifici 7 que aprofita l'angle sud de la bassa, l'edifici 2 es recolza sobre el mur perimetral i l'edifici 1, malgrat no s'observi també deuria cobrir part de l'estructura. Les tasques en aquests dos edificis també van tenir especial cura en no afectar cap element original.



Vista general de la Bassa sense els edificis 7 i 2 i on pot observar-se que quan plou encara realitza les funcions pròpies d'un punt de recollida d'aigües.

CONCLUSIONS

El conjunt d'actuacions arqueològiques desenvolupades al castell de Montjuïc durant els anys 2010 i 2011 han afectat sobretot el gran edifici quadrangular situat a la part més alta del primer recinte del castell, però que també s'han estès en menor mesura a altres espais de la fortificació, tant del primer com del segon recinte. Els resultats que se'n deriven han permès aprofundir de manera notable en alguns aspectes fins ara desconeguts, o només intuïts, de l'evolució constructiva del castell, tant pel que fa als precedents de l'actual fortificació com a les seves característiques originals i transformacions posteriors.

EL PRIMITIU FORTÍ DE MONTJUÏC

A partir de la documentació escrita sabem que en el cim de la muntanya de Montjuïc no hi havia hagut abans del segle XVII cap altra construcció que un farell o petita torre de senyals, d'origen medieval, que avisava a la ciutat, mitjançant un sistema de banderes, de l'arribada de vaixells. Amb el temps s'havia construït al voltant d'aquesta torre una casa que feia les funcions d'habitatge per al vigia de la torre. Va ser en els moments inicials de la Guerra dels Segadors (1640-1652), i davant el perill imminent d'atac de les tropes de Felip IV, que les autoritats municipals barcelonines van fer construir a correu un petit castell a l'entorn de la torre per protegir el cim de la muntanya.

Pel que fa a les seves característiques, la historiografia tradicionalment ha definit el primitiu castell de Montjuïc com un fortí provisional, fet de terra, i aixecat en només 30 dies. La majoria dels autors coincideixen a indicar que disposava de quatre petits baluards a les cantonades, conformant un recinte tancat que envoltava el primitiu farell. El conjunt tindria un petit fossat que era salvat per un pont llevadís. Sembla que aquest primer fortí és el que va resistir els atacs de l'exèrcit castellà en la famosa batalla de Montjuïc de 26 de gener de 1641. Malgrat l'èxit no es van aturar les obres de fortificació i tenim referències del setembre d'aquell any sobre la construcció d'una torre, millores dels parapets, desguassos de la plaça d'armes, etc, tot i que sense poder precisar de manera més clara la incidència arquitectònica d'aquestes reformes.

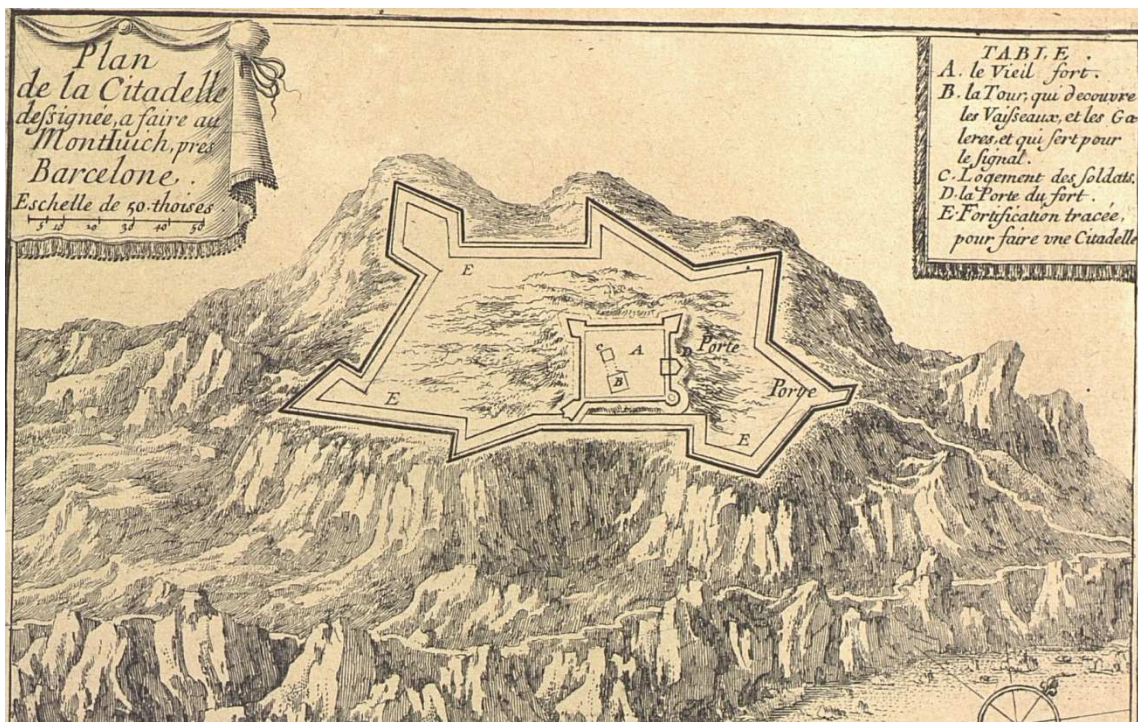
La documentació esmenta també l'existència d'una cisterna, que potser seria la mateixa, tal vegada ampliada, que ja existia antigament per proveir d'aigua als guardes del farell. Aquest recinte va ser armat amb algunes peces d'artilleria i s'hi va instal·lar una guarnició permanent, que en períodes de més activitat bèl·lica havia arribat a sobrepassar els 300 homes. L'allotjament d'aquests soldats va comportar també la necessitat de construir a l'interior del recinte alguns barracons, probablement de fusta,

tot i que segurament també es devien utilitzar els edificis de l'antiga casa dels vigies situada al voltant de la torre.

Les representacions que es conserven on apareix el castell d'aquesta època no són gaire precises ja que normalment corresponen a plànols del conjunt de la ciutat de Barcelona en els que Montjuïc apareix en un dels límits de la ciutat. D'altra banda, hi ha molt poques representacions corresponents al període de la guerra dels Segadors que siguin coetànies. Hi ha diversos plànols posteriors en els quals s'expliquen determinades accions bèl·liques que hi corresponen però que no són fiables des del punt de vista de l'arquitectura ja que probablement estan representant el castell tal i com era en el moment de confecció del plànol i no en la data teòricament representada per la imatge.

Aquest fortí d'urgència sembla que no oferia garanties i finalment va ser enderrocat el 1643, quedant altre cop només la primitiva torre de vigilància, tot i que no es pot descartar del tot que encara quedessin en peu alguns trams de les cortines. A partir d'octubre de 1649, amb l'increment de l'activitat bèl·lica a l'entorn de Barcelona, s'acorda tornar a aixecar el fort de Montjuïc aparentment amb les mateixes característiques de l'anterior. Per les dades de què disposem, aquesta segona versió del fortí inicial pateix de les mateixes debilitats constructives que el primer i ja molt aviat es veu afectat per ensorraments i esllavissades. Sembla difícil pensar, per tant, que l'estructura del castell que va sortir de la Guerra dels Segadors tingués gaire entitat constructiva, ja que per les notícies que tenim no sembla ni tant sols que estigués ni de bon troç acabat en el moment de l'atac.

El paper important que va tenir el fortí durant la guerra, tot i la seva precarietat constructiva, va fer palesa la importància estratègica que tenia la muntanya de Montjuïc per a la defensa de la ciutat. Això va comportar que un cop acabada la guerra, la



Planta del castell de Montjuïc segons Beaulieu. S'observa el fortí sortit de la guerra dels Segadors al centre i al seu entorn un primer projecte del que posteriorment es convertirà en el segon recinte del castell (Beaulieu 1668. Làmina 33)

fortificació passés a mans de la Corona espanyola, mentre que l'ajuntament de la ciutat va continuar fent-se càrrec del manteniment de l'antiga torre de senyals.

No tenim detectada activitat constructiva a l'entorn del castell de Montjuïc fins a l'entorn de 1672 quan documentem la contractació d'unes obres sense especificar. Com passarà en totes les contractacions d'obra que s'executaran a partir d'aquest moment, la del nou castell de Montjuïc, consisteix en un llistat de preus per a les diferents tasques i materials emprats en l'execució de l'obra. De tota manera, el detall en què s'exposen els elements a pressupostar permeten sovint fer-nos una idea, tot i que general, del tipus d'obra que estava previst dur a terme en el projecte que s'executava. En aquest sentit sabem que els treballs havien de contemplar l'excavació de fossats, la construcció de parets de mamposteria amb les cantonades de carreu i el piconat de terres. També es fa referència a la construcció d'un camí cobert en el que s'utilitzaria, si més no parcialment, la paret de tapia. Sembla per tant que estaríem davant una obra que preveia la construcció d'algun tipus de fossat perimetral i també d'algun baluard. No sembla que l'obra fos de gran magnitud ja que el termini d'execució és de tres mesos (es contracta el 8 de febrer i s'ha d'haver acabat a finals d'abril).

No hem pogut localitzar altres referències documentals fins a finals del segle XVII, ja en el marc dels conflictes entre la Corona espanyola i la francesa, l'anomenada guerra dels Nou Anys (1688-1697) que van caracteritzar el final del regnat de Carles II. De tota manera és probable que els treballs continuessin durant aquest període.

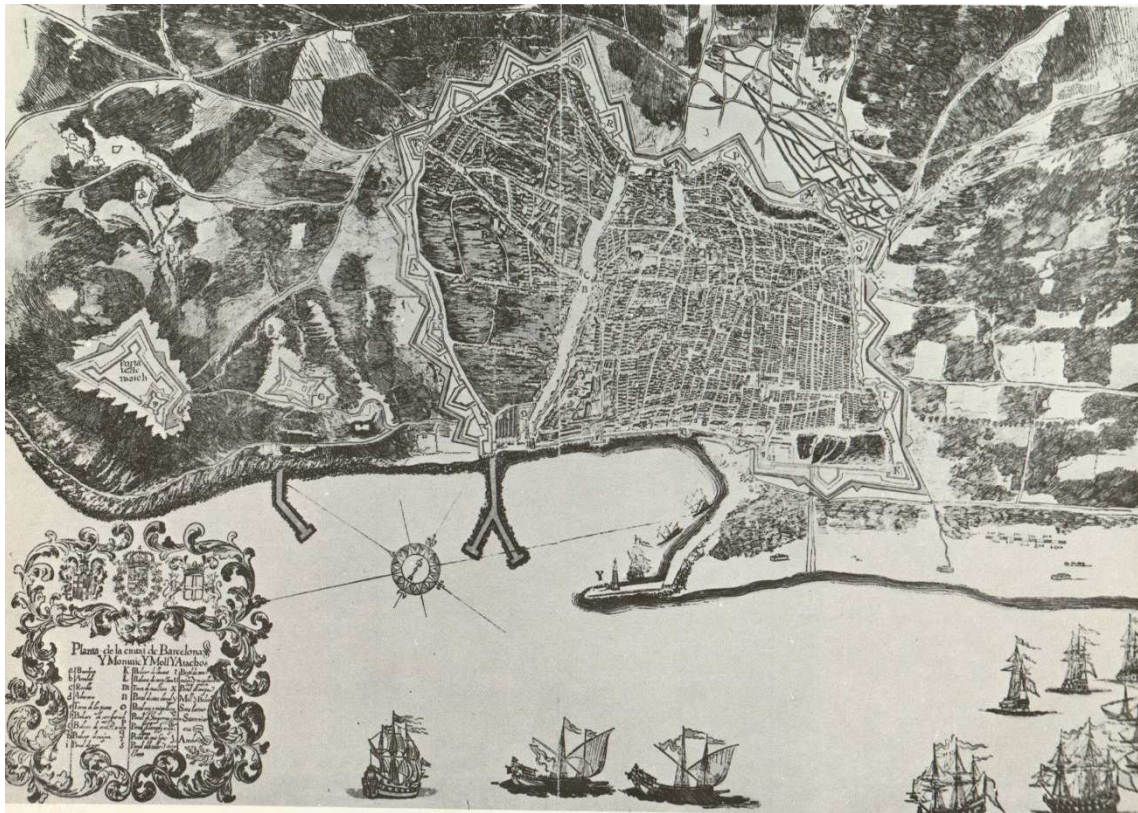
Tant Francesc Carreras Candi com Pere Voltes, els dos historiadors que han estudiat de manera més aprofundida el castell de Montjuïc, coincideixen a situar entorn al 1694 l'inici de la gran ampliació de la fortalesa, amb la construcció dels futurs baluards de Llengua de Serp i de Velasco, així com els primitius fossats. Tot sembla indicar que, efectivament, aquest any es reprenen les obres en aquest moment finançades, no sabem en quina proporció, per l'Ajuntament de Barcelona.

De tota manera, l'impuls principal per a les obres va venir del nomenament com a Virrei de Francisco de Velasco, fill natural del Condestable de Castella, que va jurar el càrrec el 17 de juliol de 1696. El darrer dia d'aquell mateix any es van treure a subhasta pública les obres que s'havien projectat al castell de Montjuïc i que, al no presentar-se ningú més, van ser adjudicades a Pau Martí, mestre de cases de la ciutat i que ja havia format part de la companyia que el 1694 havia rebut l'adjudicació de les primeres obres d'aquesta fase.⁷

⁷ AHPB. Francisco Busquets, Manual de 1697, Fols 1v – 9r.

En el document de la subhasta s'establia que els treballs s'havien d'iniciar de manera immediata (el 2 de gener següent). De fet es tractava de la continuació d'uns treballs que ja es trobaven començats i que per tant podem connectar de manera força directa amb les obres que es van adjudicar el 1694. Per la descripció que es fa dels treballs a realitzar sembla que les obres corresponen a l'excavació de fossats i a la formació de fonaments per a les cortines i els baluards del nou recinte que devia envoltar el primitiu fortí. També s'esmenta la construcció de casernes, cossos de guàrdia, magatzems i cisternes que s'han de fer de paredat i a prova de bomba. Aquestes edificacions probablement s'haurien de situar a l'interior del primitiu fortí i no en la zona exterior on s'estarien construint els baluards.

La presa de Barcelona per part de les tropes franceses l'agost de 1697, àmpliament representada per la cartografia dels anys posteriors, degué suposar un breu parèntesis en el procés de construcció del nou castell de Montjuïc. De tota manera, el retorn de la ciutat a mans espanyoles com a conseqüència del final de la guerra, degué comportar la represa immediata dels treballs, ja que les disputes amb França es podien reprendre en qualsevol moment.



Plànol de la ciutat de Barcelona datat el 1697 i en el que el castell de Montjuïc apareix representat amb la traça del segon recinte ja plenament establert (Galera 1982: 70).

La mort de Carles II i l'adveniment de Felip V, nét del rei de França, van provocar un canvi radical en les relacions entre la corona espanyola i la francesa, i es va iniciar el

procés que desencadenarà l'anomenada Guerra de Successió en la que el castell de Montjuïc tindrà un paper rellevant, especialment en els seus inicis. A la vista de la inseguretat de la situació a Catalunya, el virrei Francisco de Velasco intensifica l'activitat constructiva a Montjuïc que se centra fonamentalment en l'edificació d'un baluard que el mateix virrei havia iniciat en la seva etapa anterior en el càrrec (juliol de 1696-agost 1697). A banda del baluard sembla que també es treballava en la construcció d'edificacions dins del fortí destinades a casernes per als soldats, magatzems, polvorins, etc: *a el ingeniero he dado órden de que la primera sacabación sea la de lo interior de este fuerte, para fabricar almacenes, cuarteles para la infanteria y zisterna, porque como al mismo tiempo que se trabaja en la muralla estará esto concluido.*⁸

El 14 de setembre de 1705 el castell de Montjuïc va ser atacat per les tropes de l'arxiduc Carles que van ser refusades, tot i que finalment, el dia 17, després d'un segon intent, la fortalesa es va rendir. En algunes descripcions d'aquesta batalla s'esmenten diversos elements de la part nova del castell, com ara l'estacada coberta o la cortina de la muralla nova que uneix els dos baluards. S'explica també que els defensors llençaven foc des de l'orelló del baluard de Sant Felip, tot i que el van haver d'abandonar i refugiar-se al castell. També s'esmenta un bonete que defensava l'entrada coberta i la porta del castell.⁹

Malgrat la guerra i el canvi de mans de la fortalesa, les obres al castell de Montjuïc van continuar amb la mateixa dinàmica del període anterior, tot i que amb major participació de l'Ajuntament de Barcelona. Així, sabem que el 16 d'abril de 1706 els Consellers de la ciutat convoquen a la ciutadania de Barcelona a pujar a Montjuïc per treballar, amb un sou garantit de 3 sous diaris (Carreras 1909: 269).

Un cop acabada la guerra els treballs al castell de Montjuïc sembla que es van ralentitzar, probablement pel fet que tots els esforços econòmics de les autoritats borbòniques es concentraven en la construcció de la nova Ciutadella de Barcelona.

Les úniques planimetries fiables de què disposem per saber com era el castell de Montjuïc abans de la reforma que es va produir a mitjan del segle XVIII corresponen a l'època immediatament anterior al nou projecte. Aquests plànols permeten fer-nos una idea de l'estructura del fortí just al final del seu període de funcionament, i que correspon per tant a les edificacions tal com les hauríem de trobar, si és que es conserven, en el marc de la recerca arqueològica.

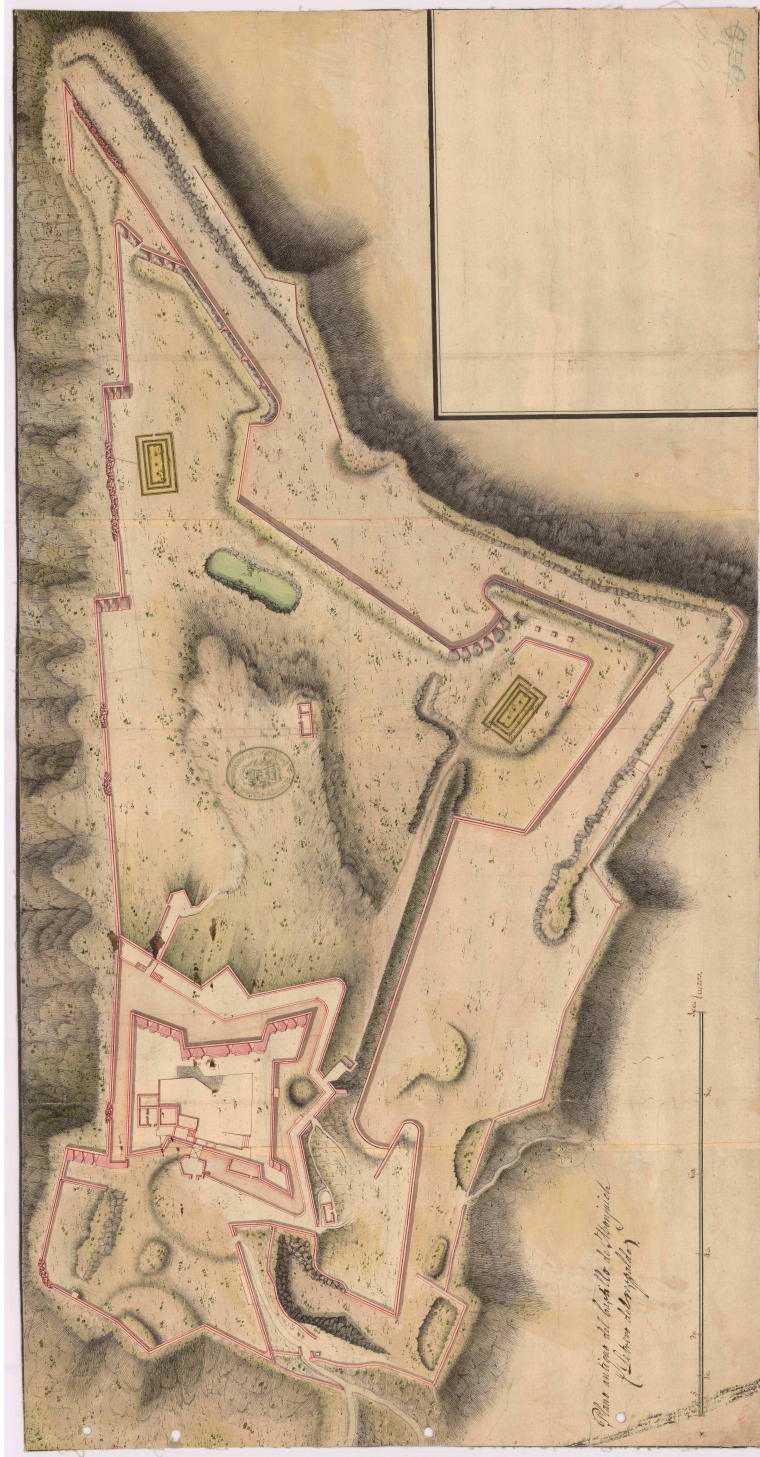
⁸ AHN. Estado. Lligall 272

⁹ AHN. Estado. Lligall 264

En termes generals la imatge del castell de Montjuïc a mitjan segle XVIII que queda fixada en aquests plànols és molt semblant a la què es despenia dels informes escrits del mateix moment cronològic. De tota manera, la major precisió de la planimetria permet sens dubte una millor comprensió de l'organització general de la fortificació, identificar espais, analitzar els accessos i estudiar la circulació interior.

L'accés a la fortificació es feia per la mateixa banda que avui en dia seguint el camí que provenia de la ciutat i que arribava fins al glacis exterior del castell. A partir d'aquest punt s'entrava en un corredor d'accés, amb murs de protecció a banda i banda, que portava fins a la porta d'entrada a la part inferior del recinte exterior del castell.

Aquest recinte estava delimitat per un mur que resseguia la part superior del glacis i funcionava com una mena de camí cobert a tota la banda nord est i nord oest del perímetre (el tram situat davant del sector entre els actuals baluards de Velasco i Sant Carles). En canvi, al davant dels baluards de Velasco i Llengua de Serp, només hi ha alguns trams construïts d'aquest camí cobert.



Planta del castell de Montjuïc just en el moment anterior a la reforma de Juan Martín Cermeño. AGMM.

Darrera d'aquest tancament exterior se situaven els dos recintes sobreposats i disposats a alçades diferents. Un recinte exterior que cobria tot el flanc nord i oest del castell, en el que es trobaven parcialment perfilats tres baluards: el de Llengua de Serp a l'extrem meridional, el de Sant Felip al costat occidental i el de Santa Madrona al nord, protegint l'accés al recinte superior. Tot i que en el dibuix que apareix a la planta conservada sembla que els tres baluards estarien completament construïts en tot el seu perímetre i el mateix podríem dir de les cortines que els uneixen, la documentació escrita parla de mitjos baluards, especialment al referir-se als de Santa Madrona (actual Santa Amalia) i Sant Felip (actual Velasco). De fet, una observació més detallada del dibuix permet veure trams de mur de gruixos diferents, altres de traçat sinuós que efectivament semblen indicar que aquests dos baluards no estaven completament acabats en el moment d'iniciar-se les obres de Cermeño. Aquest fet és evident en el flanc est del baluard de Santa Madrona. D'altra banda el plànol només dibuixa troneres en llocs molt concrets del recinte: l'orelló del baluard de Sant Felip o en el de Llengua de Serp.

El costat de mar presenta una cortina seguida amb tres retranqueigs formant dents de serra on se situen una sèrie de troneres que defensen el flanc. Pel que fa als fossats, tot i que es fa difícil de dir amb seguretat, la topografia representada en el plànol sembla indicar que només s'havien produït excavacions parcials en llocs molt concrets on calia reforçar les defenses del camí cobert. A l'interior d'aquest recinte exterior es localitzen dues construccions rectangulars, una en el centre del baluard de Sant Felip i l'altra en el de Llengua de Serp. També s'identifica una petita bassa rectangular en el mateix lloc on posteriorment es va construir la del nou recinte, però amb unes dimensions molt més reduïdes. A la zona central del recinte, en el fons d'una mena de depressió irregular, es dibuixa una petita edificació rectangular amb dues estances de difícil interpretació.

A la banda oriental del recinte es localitzava el primitiu fortí que estava situat sobre una plataforma elevada respecte del nivell del segon recinte. S'hi accedia des de la porta exterior a través d'una rampa que permetia pujar a un segon nivell envoltat per un mur perimetral de tancament que ocuparia aproximadament la zona on posteriorment es va construir el baluard de Sant Carles que no existia en aquest moment. Des d'aquest segon nivell s'accedeix a l'interior del fortí a través d'una porta oberta a la façana oriental protegida per una mena de baluard exterior que probablement és el *bonete* que apareix esmentat en els informes escrits sobre el castell.

Pel que fa a la seva estructura en planta, el fortí es correspon amb la descripció que tradicionalment s'havia donat del primitiu castell, tot i que amb algunes modificacions que entenem que cal relacionar amb obres de condicionament

efectuades a partir del final de la Guerra dels Segadors. Així, els dos baluards de la banda de mar formaven un front continu mitjançant una cortina seguida que unia les seves respectives arestes. Pel que sembla en aquest front se situaven les edificacions destinades a l'allotjament dels soldats, magatzems, etc.

En relació amb la seva distribució interior, sembla que hi havia un pati central de planta trapezoïdal i situat a una cota més baixa que el circuit més exterior que l'envoltava i que unia els quatre baluards. Des del pati es pujava a aquest circuit defensiu mitjançant una rampa i escales. Sembla probable, i així ho indicaria un dels plànols conservats d'aquesta època, que aquesta diferència d'alçada entre el pati i el circuit exterior s'havia utilitzat per a la construcció dels edificis de serveis del fortí: casernes, magatzems, cuines, etc. D'altra banda, a l'extrem oriental del pati es localitza un conjunt d'edificis que probablement corresponguin a la torre del farell i possiblement a les construccions que hi estaven associades.

Tot el front exterior de la banda que dona al segon recinte està rematat amb troneres, així com un dels flancs del baluard nord. Tot el fortí estava envoltat per un fossat perimetral protegit per un camí cobert. Des d'aquest element defensiu hi havia dos accessos al segon recinte, un per la banda meridional i un altre pel centre del front nord oest del fortí.

La documentació arqueològica del primitiu fortí

A banda de les planimetries històriques conservades a les que acabem de fer referència no teníem cap element que permetés corroborar la forma arquitectònica de l'antic fortí. Tampoc es podia valorar d'una manera clara el grau d'afectació que havien tingut les estructures antigues del fortí en el moment de construcció del castell actual. En aquest sentit, la historiografia que ha tractat del castell ha tendit normalment a pressuposar que la construcció de la fortificació de Cermeño va fer desaparèixer bona part dels edificis anteriors, especialment al primer recinte.

L'actuació arqueològica desenvolupada al llarg dels anys 2010 i 2011 ha permès en aquest sentit avançar notablement en aquest coneixement, tant a través de l'estudi de paraments realitzat com per les intervencions arqueològiques en el subsòl.

Pel que fa als paraments, el seguiment arqueològic del repicat de les parets de les sales al voltant del pati d'armes (si més no d'aquelles sobre les que es va actuar), va permetre detectar que un grup d'aquestes sales presentaven característiques formals diferenciades de la resta. Es tracta de les sales del costat de mar del pati d'armes: sales 7-11 i segurament també la sala 6 tot i que en aquesta no s'ha intervingut, i que coincideixen

amb la part superior de l'espai conegut com els calabossos i la gran cisterna del castell. Aquestes cinc sales presenten característiques constructives clarament diferenciades de les de la resta. En primer lloc els murs tenen una amplada significativament major i una més gran irregularitat pel que fa a les seves dimensions, que oscil·la entre els 1,94 i els 2,84 m. En segon lloc, les voltes són més baixes que en la resta de les sales (3,38 m enfront als 4,36 de la resta) i estan fetes amb maçoneria de calç i pedra i no amb rosca de maó.

Finalment, les portes d'accés a aquestes sales no se situen al centre de la façana com passa a la resta sinó que en cada cas la seva posició varia. Aquest fet s'explica perquè la separació entre les portes ha de ser sempre la mateixa per tal de mantenir la cadència i simetria del passadís. Aquesta voluntat de simetria, que apareix de manera harmònica a la resta del pati d'armes, té el seu exemple més clar en la construcció d'una porta fictícia entre les sales 11 i 12, la funcionalitat de la qual és mantenir la simetria en relació amb el passadís. Aquesta falta de coincidència entre les portes i les sales, que solament té lloc en aquest punt, només es pot explicar si les sales són anteriors a les portes i a la mateixa estructura del Quadrat.



Vista de la porta de la Sala 11. S'observa que està completament descentrada respecte de la volta que s'ha hagut de modificar per col·locar-hi la porta

Aquesta característica, juntament amb les diferències ja explicades pel que fa als trets constructius de la volta i les parets ens porta a pensar que tota aquesta ala, juntament amb el semisoterrani situat per sota, corresponen en realitat a l'ala de mar del primitiu fortí que no va ser enderrocada com la resta sinó que es va incorporar a la nova estructura.



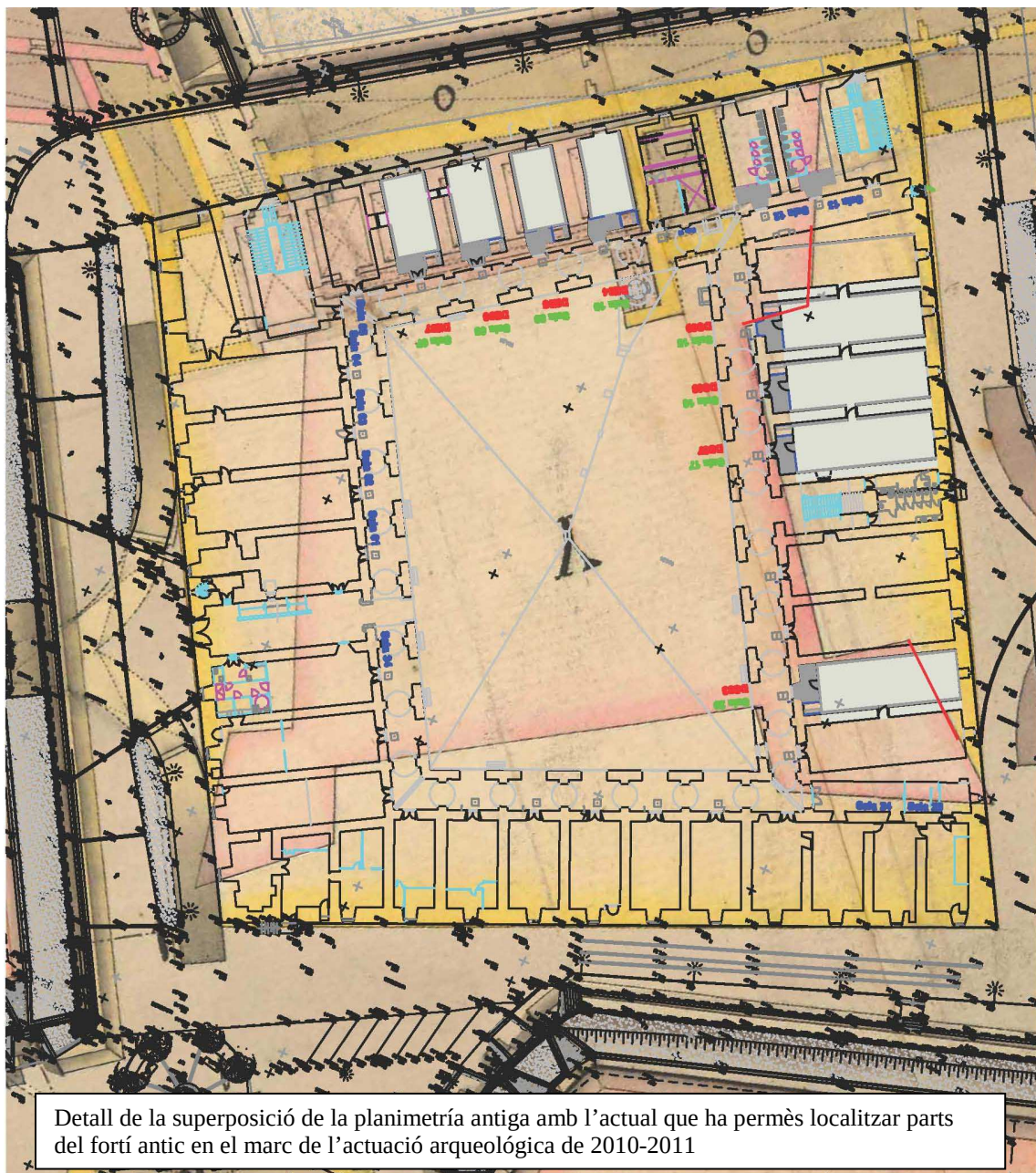
Detall de la volta de la sala 9, s'observa que està construïda amb encofrat de maçoneria de calç i pedra.

D'altra banda, aquesta constatació queda refrendada per algunes de les planimetries antigues conservades i que estan datades

durant el procés de construcció del castell. En algun d'aquests plànols les sales de la banda de mar de l'edifici principal apareixen indicades com ja existents en el moment de construcció del castell.

Finalment, el seguiment arqueològic que es va fer de l'obertura de les rases per a la col·locació dels serveis a tot el llarg del corredor per davant d'aquestes sales també va permetre detectar restes d'estructures (una cisterna, i d'altres) que semblen també correspondre a aquest primer moment del castell.

Per altra banda, durant els treballs de recerca històrica i arqueològica sobre el castell de Montjuïc que es van portar a terme en el marc de la redacció del Pla Director de la fortificació, es van localitzar una sèrie de planimetries antigues en les que es posava en



relació la traça del fortí enderrocat i la planta de l'edifici actual. Amb aquestes dades a la ma, en el marc del seguiment dels treballs de sanejament i pavimentació d'algunes de les sales a l'entorn del pati d'armes del castell, es van fer sondeigs arqueològics en aquells punts en els quals la planimetria antiga situava la traça de l'antic fortí. L'objectiu era constatar o no la conservació de l'estructura i de les seves característiques i traçat si s'esqueia.

Com a resultat d'aquesta actuació es van poder localitzar i documentar traces de dos dels baluards del primitiu castell (concretament els dels extrems sud i oest) i d'un petit tram de la muralla que els unia.

Pel que fa a les característiques formals de les restes localitzades, sabem que el tram conservat del baluard meridional, del que s'ha delimitat bona part del flanc oest, així com l'arrencament del sud, estava conformat per un mur atalussat, d'entorn als 90 cm d'amplada que només presentava la cara exterior ben aparellada, mentre que la interior tenia un perfil més irregular. Estava construït amb blocs mitjans i petits de pedra disposats de manera irregular i amb un arrebossat exterior de morter de calç blanca. El mur recolzava directament sobre el substrat natural i seguint el pendent d'aquest. Només a la cantonada de l'estructura, que conformava un dels angles del baluard, es va



Tram del baluard meridional de l'antic fortí localitzat sota la sala 15 del castell.

localitzar un gran carreu de pedra per sota de l'aresta que servia per reforçar la solidesa d'aquest element i que conformava una banquetta de fonamentació. El mur lateral recolzava sobre grans blocs de pedra que presentaven forats de barrina que demostraven que havien estat manipulats prèviament. D'altra banda, en el que devia ser l'angle entre el baluard i la cortina, es va localitzar una estructura quadrangular feta amb murs de paredat, i excavada a major fondària que la muralla que s'ha pogut identificar com una cisterna associada al moment inicial de funcionament del fortí.

Respecte del mur de la cortina entre els baluards, identificat també sota una de les sales, el grau d'arrasament del petit tram d'aquesta estructura que s'ha localitzat impedeix aportar gaires dades, més enllà de plantejar-lo com una estructura que devia rondar els 2 m d'amplada i estava fet de blocs de diferents mides sense retocar i lligats amb morter de calç. Pel que fa referència a la seva amplada, cal tenir present que el tram localitzat correspondria a la part inferior del mur, a la base del talús, per la qual cosa hem de pensar que la part alta, no atalussada, devia ser sensiblement més estreta.



Vista del tram de la muralla que unia els dos baluards documentats del primitiu fortí. Va aparèixer en el subsòl de la sala 17

Finalment, el tram localitzat del baluard oest, i que correspon al flanc meridional, es conservava a una molt menor potència que el que tenia el del baluard sud. Es

tracta d'un mur en direcció est oest del qual només es documenta una de les cares ja que l'altre costat fa de contenció de terres. La seva amplada construïda se situa entorn als 190 cm, tenint present que ens trobem a la base del mur atalussat. Es tracta d'una estructura feta de blocs de pedra de mida mitjana, força regulars, lligats amb morter de calç blanca i sorra. Es manté una única filada de blocs que conserven traces d'un encintat que imitava un carreuat per a la façana. Aquesta filada recolza sobre una banquetta que sobresurt uns 20 cm i feta amb encofrat perdut de blocs mitjans i petits de pedra sense retocar barrejats amb morter de calç. La banquetta es conserva fins a una fondària de 50 cm.

A la vista de la forma constructiva i de l'aparença dels murs dels dos baluards queda clar que no van ser edificats en el mateix moment, i que responen a fases constructives diferenciades. Resulta evident, per tant que en base a l'estructura inicial del fortí aixecat per la ciutat durant la guerra dels Segadors, i en el marc dels successius treballs d'ampliació i reforma del castell, es van efectuar obres de reforçament dels murs

exterior dels baluards del primitiu fortí. La historiografia sempre ha afirmat, i en part també la documentació original, tot i que aquesta darrera no d'una manera tant clara, que el fortí inicial era una estructura molt precària feta fonamentalment amb tapia, amb un arrebossat exterior de morter que servia per donar una mínima solidesa a l'estructura.

De fet són abundants les referències documentals que tenim a l'ensorrament de parts importants de les muralles com a conseqüència de les pluges torrencials que cada any cauen sobre la ciutat. Per tant, és perfectament imaginable que progressivament s'anessin revestint aquelles muralles inicials amb murs gruixuts de pedra i morter que aportessin solidesa a l'estructura.



Pel que fa a l'interior dels baluards, sembla que majoritàriament eren massissos, tot i que no es pot descartar que els de la banda de mar no estiguessin parcialment construïts al menys en el nivell inferior.

Respecte del seu rebliment interior, una part estaria format

Vista del tram localitzat del baluard oest del primitiu fortí

pel mateix terreny natural de la muntanya en aquells punts en què el pendent així ho permetés. Un cas clar d'aquest fet el tenim en el baluard occidental, del que es va localitzar un segment del seu flanc en la intervenció arqueològica de 2010. En l'excavació de la sala on es va trobar aquesta estructura es va delimitar, a una metres d'aquesta, una afloració rocosa situada a una cota entorn als 50 cm més alta que la de l'arrasament del mur del baluard. Aquest aflorament, per la seva situació dins la planta del conjunt, es trobava necessàriament a l'interior del baluard oest. Per tant, en aquest cas està clar que el mur perimetral de l'estructura arrencava d'una cota inferior i envoltava el pendent natural de la muntanya fins a la cota d'ús, a partir de la qual es devia iniciar la seva eliminació. La resta de la superfície interior del baluard es va terraplenar amb terra piconada fins a obtenir una cota unitària amb la roca natural en el punt en el qual es determinava el nivell d'ús del baluard. Creiem que en tots els casos

documentats fins ara les estructures conservades estan clarament situades per sota de la seva cota d'utilització.

A la vista del bon estat de conservació de la cantonada del baluard meridional, l'Ajuntament de Barcelona va decidir deixar a la vista aquesta estructura i museïtzar-la. D'altra banda, esperem que en les futures intervencions a la resta de les sales del castell es puguin anar localitzant altres trams d'aquest primer fortí fins a completar-ne l'estructura en la seva totalitat.

En resum, pel que fa a les estructures del primitiu fortí, i si més no pel que fa a la zona dels edificis principals del castell, la recerca arqueològica està permetent posar a la llum el fortí tal com apareix representat en les dues planimetries de l'estat del castell abans de la reforma de Cermeño. D'altra banda, s'ha constatat també que el nivell d'arrasament de les estructures antigues del fortí ha permès la conservació per sota de les sales del castell, de restes d'aquesta fortificació probablement al llarg de tot el seu perímetre. Caldrà per tant tenir present aquest fet en el moment de dur a terme futures actuacions en qualsevol de les sales de l'edifici sobre les que encara no s'ha realitzat cap actuació.

Pel que fa referència a les estructures del que coneixem com a segon recinte del castell en aquesta primera època, la intervenció arqueològica de 2010-2011 en aquesta zona ha estat poc significativa i no ha permès identificar estructures que hi puguin estar vinculades.

LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU CASTELL DE MONTJUÏC (1753-1779)

A mitjan segle XVIII es produeix la que sens dubte serà la gran remodelació del castell de Montjuïc, projectada per l'enginyer militar Juan Martín Cermeño, el qual, tot i respectar bona part de les construccions de la fase anterior, especialment pel que fa al segon recinte, va transformar notablement el castell i li va donar la fesomia que ha arribat fins a nosaltres. És a partir d'aquest moment que podem començar a parlar més pròpiament del castell de Montjuïc, desterrant de manera definitiva la denominació antiga de fortí. A més de la transformació arquitectònica també es produeix un canvi radical en la relació entre el castell i la ciutat a partir d'aquest moment, que serà la que també marcarà la visió que bona part de la població de Barcelona té sobre el castell de la seva ciutat.

Després de la Guerra de Successió va sorgir el dubte entre els comandaments borbònics sobre si s'havia de fer desaparèixer tota la xarxa defensiva de Catalunya o bé havien de fortificar de nou el Principat, tot i que amb uns altres criteris. Durant el conflicte i encara els primers anys de la postguerra, la destrucció de tota

mena de castells va ser una constant a tot el país, amb la voluntat d'eliminar qualsevol futur nucli de resistència armada a la nova autoritat que s'imposava. De tota manera ben aviat es van obrir camí unes altres idees en relació amb la defensa del país, que van comportar importants obres de fortificació en diversos indrets de Catalunya i d'una manera molt especial a la ciutat de Barcelona

En aquesta línia la política de construccions militars a Catalunya a partir d'aquest moment es va centrar en tres eixos. D'una banda, calia assegurar el control sobre els nuclis potencialment conflictius i especialment sobre Barcelona. En segon lloc calia assegurar les fronteres davant previsible conflictes amb l'estat francès. Finalment, calia allotjar dignament un important contingent d'exèrcit acantonat de manera permanent a Catalunya, seguint uns criteris territorials importats del model francès. Això va implicar la construcció de diversos castells i sobretot de desenes de casernes escampades per tot el territori i situades sobretot en les ciutats, que exerciren un paper preponderant en la nova divisió administrativa nascuda dels Decrets de Nova Planta. Aquesta política tenia un doble objectiu. En primer lloc establir la presència de l'exèrcit regular en tot el país, eliminant l'antic sistema d'allotjaments que tradicionalment havia provocat tensions amb la població i que no era compatible amb la nova política de presència permanent de l'exèrcit en el territori. En segon terme, la presència de contingents importants de soldats dins les principals ciutats garantia la rapidesa en la intervenció de l'exèrcit davant qualsevol contingència que es pogués produir en el territori.

El principal artífex de la reorganització espacial i defensiva de Catalunya va ser l'enginyer Jordi Pròsper de Verboom. Fill d'un enginyer que havia participat en les campanyes de Flandes contra els francesos, va aprendre des de jove l'ofici sobre el terreny. La seva formació teòrica es va realitzar a la Reial Acadèmia Militar de Brussel·les i va esdevenir un dels col·laboradors principals de Sebastián Fernández de Medrano. Carles II el va nomenar enginyer major de l'exèrcit i a partir de 1709 va començar a treballar en la creació del cos d'enginyers militars de l'exèrcit espanyol. Verboom va utilitzar en primer terme el grup d'enginyers espanyols, italians, flamencs i francesos que havien treballat al servei del rei d'Espanya per configurar el nucli d'aquest nou cos. Després de la guerra de 1714 va esdevenir el principal organitzador de la política constructiva de l'exèrcit i de la formació d'enginyers.

Barcelona, ciutat potencialment conflictiva, era el principal motiu de preocupació dels enginyers borbònics. La solució per al control de la població va passar, en primer terme, per la construcció de la Ciutadella, una potent fortificació a tocar de la ciutat que podia allotjar amb comoditat i seguretat una guarnició de fins a 5.000 homes. Aquest contingent, juntament amb l'acció de l'artilleria, que en cas de

necessitat podria bombardejar els barris més poblats de la ciutat, semblava garantir de manera suficient el control del poder borbònic sobre Barcelona. Fins i tot es va plantejar la possibilitat que, un cop construïda la Ciutadella, s'enderroquessin les muralles i Barcelona es convertís en una ciutat oberta.

El fet que la situació política general no fos encara clara tot i la finalització de la guerra, va provocar que es donés prioritat absoluta a la construcció de la Ciutadella. Sembla que Verboom la va començar a dissenyar poc després de la conquesta de Barcelona. La primavera de 1715 va informar al rei dels detalls del seu projecte i el 1 de març de 1716 es va col·locar la primera pedra a la zona del baluard del Rei. Les obres es van desenvolupar a gran velocitat i al cap de dos anys, el 1718, la Ciutadella ja era plenament operativa des del punt de vista militar, tot i que evidentment va caldre completar les edificacions interiors: casernes, arsenal, polvorins, capella, casa del governador, etc, que es van anar construint al llarg del segle XVIII.

A partir d'aquest moment és quan comencen a localitzar-se les primeres referències documentals a obres de reforçament del castell de Montjuïc, tot i que pel tipus de material utilitzat (pedra seca, potser tàpia) no sembla que vagin més enllà del reacondicionament de les estructures i la millora d'alguns dels punts que no s'havien donat per acabats en els períodes constructius anteriors. A mitjan segle XVIII el Capità General Marquès de la Mina, va encarregar a l'enginyer militar Juan Martín Cermeño un nou projecte de fortificació de Montjuïc que es portarà a terme de manera gairebé immediata i que comportarà la configuració actual del castell.

El 14 de gener de 1751 l'enginyer militar Juan Martín Cermeño va presentar un projecte de millora de les defenses del castell de Montjuïc en un document titulat *Discurso sobre el proyecto que se propone para mejorar la defensa del fuerte de Monjuich de Barcelona y dar extensión que necesita dar a sus cuarteles y habitaciones, con el tanteo prudencial de su coste*.¹⁰ En el preàmbul d'aquest document s'esmenten els criteris generals de la nova construcció:

La principal defensa de la plaza de Barcelona es sin disputa alguna este fuerte y hallándose situado en la cumbre de un monte que domina toda la ciudad, de la pérdida de aquel se seguiría inmediatamente la rendición de ésta. Sus fortificaciones actuales se reducen a un cuadrilátero irregular de tan corta extensión que es incapaz de defender un sitio con el rigor que se

¹⁰ AGMM. 3-2-9-24

requiere, ni de contener lo necesario para él. El segundo recinto que con la capacidad proporcionada empezó a construirse en ocasión de guerra quedó imperfecto, pues lo más elevado de sus muros sólo llega al cordón, sin foso ni camino cubierto, permaneciendo oi del mismo modo, de suerte que hallandose sitiado mas serviría de cuidado que de seguridad. Añádase a esto que el único parage de su ataque es el más arriesgado, por ser el más defectuoso y más flaco, presentando a la campaña un medio baluarte fácil de destruir y de hacer en él la brecha competente, sin que para su defensa tenga más fuegos que el de frente y algún cañonazo del flanco opuesto, pues por su larga distancia no puede servir el fusil. Carece también este importante puesto de los quarteles, almacenes y demás oficina que corresponden, pues las que existen en el antiguo recinto son tan pocos y tan reducidos que aun en tiempo de paz no bastaran para el número de tropa que deve guarnecerle.

Estas consideraciones en punto que tanta atención merece para la conservación, me han movido a preferir el proiecto de este fuerte a qualquier otro de este Principado y a formar el que manifiesta el plano y perfiles adjuntos para su reparo, mejora y ampliación, en que propongo se mejore el recinto exterior, aciendole su foso y camino cubierto, resguardando la parte del ataque con las obras que dispongo y me han parecido más convenientes y precisas para asegurarlas. En el recinto interior amplio los quarteles y demás habitaciones y almacenes que conducen a una fortaleza, dejandola cerrada no sólo la maior seguridad y defensa, sino para una útil retirada en caso de sitio, todo según se manifiesta en los planos donde por menor se ve la disposición del todo de la fortaleza.

El 21 de novembre de 1752 es publica el plec de condicions, amb els corresponents plànols, de l'obra que s'ha de fer al castell de Montjuïc per tal d'iniciar el procediment per a la seva adjudicació,¹¹ procés que durarà fins al febrer de l'any següent. Les obres es van iniciar el març del mateix any.

A partir de la documentació escrita sabem que no serà fins al 1769 que es va iniciar la construcció del cavaller o quadrat, treballs que es van perllongar durant els anys següents. El 1773 ja estava avançada la construcció de les voltes i arcs de l'ala que dóna a l'hornabec. Aquests treballs van continuar durant l'any següent. El 1775 van arreglar les voltes velles del quadrat nou per la banda de mar en el seu

¹¹ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna. Vol 140 fol 5.

pis superior i es va continuar la construcció de paredat i pavimentació sobre les dels quatre costats. Es va acabar també la nova torre sobre la façana de la banda de Barcelona. Aquest element apareix ja en projecte l'any 1773 moment del qual es conserven dos alçats amb les propostes per al disseny de les garites que havien d'anar a les cantonades del terrat del cavaller. També es va col·locar el sòcol dels porxos de la plaça, quedant acabats tres pavellons per a oficials. Els treballs van continuar els anys següents fins a la finalització de les obres del quadrat el 1778, poc abans de l'acabament definitiu de les obres el 1779. Durant aquest període, concretament el 1777, es van perfilar en dues de les façanes de la torre dos rellotges de sol, segons consta en la inscripció que acompanya aquests elements.

LA DOCUMENTACIÓ ARQUEOLÒGICA DEL NOU CASTELL

Pel que fa a les característiques del castell en la seva formulació original, i més enllà de les referències documentals, la intervenció arqueològica de 2010 i 2011, centrada fonamentalment a la zona del quadrat, ha permès localitzar i descriure alguns dels seus elements més característics i especialment la coberta original i l'estructura constructiva de les sales

La coberta primitiva dels edificis del pati d'armes de l'actual castell de Montjuïc

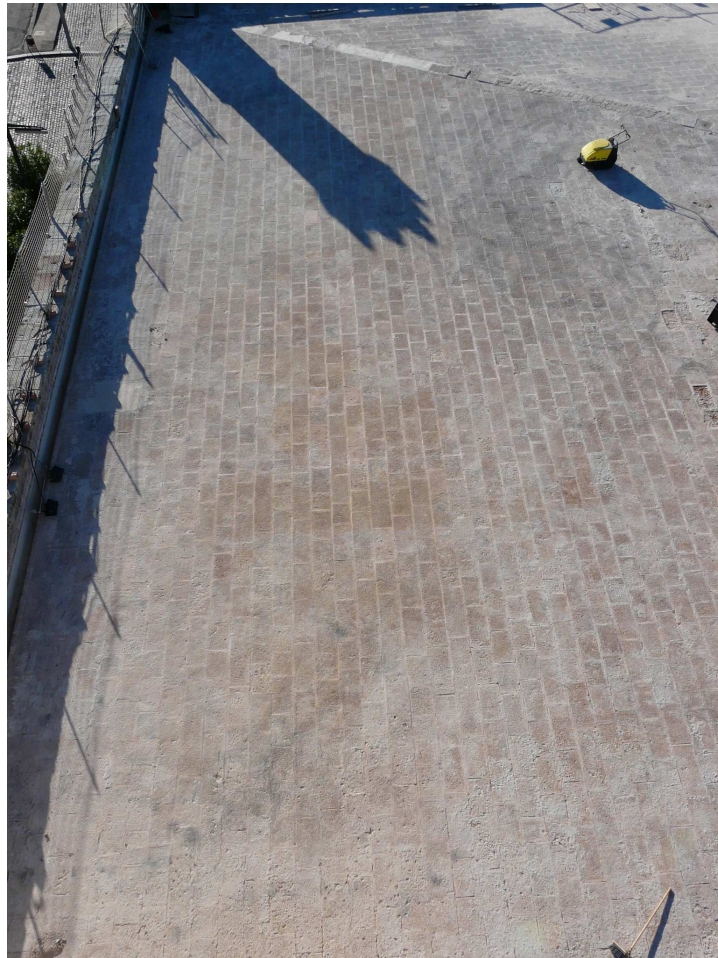
L'espai situat sobre les voltes de les habitacions i del corredor perimetral a l'entorn del pati d'armes del castell de Montjuïc conforma un gran terrat d'entorn als 5.000 m² delimitat per ampits de maçoneria de calç i pedra, revestits amb carreuó i rematats amb grans carreus de pedra. A les quatre cantonades se situen garites fetes de carreu de pedra i amb forma de torre. Al centre de la banda que dona al front davanter del castell es localitza una gran torre que feia les funcions de vigilància i que d'alguna manera representava l'actualització del primitiu farell de Montjuïc.

Pel que sabem del procés constructiu del castell de Montjuïc, les obres del qual es van iniciar pel març de 1753, el cobriment les naus que se situen al voltant del pati d'armes es va portar a terme entre els anys 1774 i 1778, a mesura que s'anaven completant els treballs de construcció dels edificis. En aquest sentit, sembla que a finals de 1774 es va iniciar la pavimentació de la coberta de tres de les ales, mentre que la de la banda de mar no es va començar fins al 1775 un cop completada la construcció dels edificis. De tota manera no serà fins al 1778 que es finalitzarà la pavimentació del terrat.

El paviment original del terrat, localitzat en els sondeigs de 2009, però que s'ha pogut estudiar en tota la seva extensió durant la intervenció de 2010-2011, estava conformat

per grans carreus de pedra de Montjuïc amb la cara superior picada a punxó fins a transformar-la en una superfície completament plana. Els blocs són de llargada variable que oscil·la entre els 50 cm els més petits i els 90 cm els més llargs. L'amplada de les filades és molt regular i els blocs acostumen a tenir entorn als 40 cm, amb unes juntes d'entre 0,5 i 0,8 cm. Tot i que han estat repicades i refetes diverses vegades en el marc dels successius intents d'impermeabilitzar la coberta, les juntes acostumen a ser plenes i munten sobre les vores de la pedra. Aquests blocs estan lligats amb el massissament de l'extrados de les voltes de les naus que envolten el pati d'armes. Es tracta d'un nivell de maçoneria de calç i pedra d'uns 1,5 m de gruix comptant a partir del final de la rosca de ceràmica de la volta de les naus inferiors.

El gruix dels blocs de paviment és variable i irregular, amb una mitjana, almenys pel que fa als que coneixem, que se situaria entre els 25 i els 35 cm. Aquests grans blocs estan disposat en alineacions paral·leles als quatre costats del terrat. En conjunt, l'estructura presenta un desnivell d'un 2% que condueix les aigües cap a les façanes exteriors. En aquest punt, arran de l'ampit de la paret, es va construir una canalització de perfil semicircular tallada en blocs rectangulars de pedra sorrenca que quedaven lligats els uns amb els altres mitjançant un encaix tallat en els mateixos



Vista general del paviment original del terrat

blocs. Dins d'aquesta canal, que recorria tot el perímetre exterior del terrat, vorejant per fora les garites situades a les quatre cantonades, es documenten dues obertures circulars d'uns 20 cm de diàmetre situades en punts equidistants dins de cada costat amb l'excepció de la banda de la façana principal on no apareixen.

En aquestes obertures es troben encastades les boques d'uns tubs de ferro que devien conduir les aigües pluvials a través de l'interior del mur fins a les cisternes en les que es recollia l'aigua de la pluja. En la façana de mar es localitza una tercera obertura de

similars característiques però que en aquest cas devia correspondre a un sobreeixidor que desviava l'aigua cap a una gàrgola de pedra que l'abocava directament a l'exterior. En cas d'un excés d'aigua hi havia un darrer sistema d'evacuació mitjançant quatre gàrgoles situades a les cantonades del pati d'armes. L'aigua que sobreeixia de la canal perimetral era recollida davant de les garites en uns conductes de pedra que la conduïen cap a cadascuna de les gàrgoles que llençaven l'aigua a l'interior del pati

Les Sales

Un dels edificis més característics i emblemàtics del nou castell de Montjuïc és l'anomenat Quadrat o edifici principal, caracteritzat pel seu pati central, els porxos amb els corredors coberts i les alineacions de casamates a prova de bomba distribuïdes a tot el seu entorn. Dins d'aquests espais, que han anat canviant progressivament de funcionalitat al llarg de la història del monument, han tingut lloc alguns esdeveniments molt coneguts com ara el consell de guerra al president Lluís Companys, que es va desenvolupar segurament a la sala 20.

La intervenció de 2010-11 ha permès per primer cop fer una documentació arqueològica completa d'algunes d'aquestes sales i descriure les característiques constructives de la seva formulació original.

En termes generals es tracta de sales de planta rectangular, amb dimensions que varien segons l'ala en què es troben i cobertes amb volta de canó feta amb rosca de maó posat de cantell que arrenca a partir de 1,8 m del terra fins assolir els 4,36 m en la part central respecte a la cota del paviment. En la seva darrera fase d'utilització presentaven un paviment de terratzo de 33 x 33 x 1 cm amb una disposició de punta. Els murs són de maçoneria de pedra i calç, amb amplades que oscil·len entre els 110 i els 120 cm. Les característiques formals de les sales semblen bastant similars en tots els casos amb l'excepció de les que estan situades a la banda de mar, que ja hem dit que presenten una sèrie de trets característics que les diferencien de la resta. Aquesta diferència està vinculada al fet que la major part de les voltes del costat de mar formaven part del primitiu fortí de Montjuïc i van ser aprofitades en la construcció del nou castell endegada a partir del projecte de Juan Martin Cermeño.

Les sales presenten dues obertures constructives originals. En un dels extrems es troba la porta d'accés, de grans dimensions, feta amb carreus de pedra picada a punxó, tot i que amb moltes reparacions. Els brancals són de carreus i estan coberts amb arc rebaixat adovellat. Tota la porta presenta un regruit decoratiu que emmarca el perímetre. A la dovella central de la major part de les portes es



Vista general d'una de les casamates al voltant del pati d'armes corresponents a l'obra nova de la segona meitat del segle XVIII. S'observa la volta de rosca de maó característica.

distingeix un numero, inscrit amb posterioritat a la col·locació de l'estructura, i que està en relació amb la numeració que es va donar a cadascuna d'aquestes sales per tal de poder-les identificar amb facilitat. A la façana exterior presenta una finestra amb accés obert al mur i tipològicament semblant a la porta. Algunes de les sales que s'han pogut estudiar presenten llars de foc obertes en el mur exterior, amb xemeneies que pugen a través de la paret i surten a l'exterior per la barana del terrat, on encara avui en dia es conserven traces d'aquestes antigues obertures.

Materials i sistemes constructius

Ja hem dit anteriorment que els murs són de maçoneria de calç i pedra i que les voltes, amb l'excepció de les de la banda de mar, estan fetes amb rosca de maó posat de cantell. Per sobre de la volta hi ha un massissat de maçoneria de calç i pedra, amb un gruix que pot oscil·lar segons els punts entre els 2,20 i els 2,75 m fins arribar a la solera de la coberta de pedra original. En termes generals les banquetes de fonamentació estan fetes amb encofrat perdut i acostumen a recolzar sobre el substrat natural que en aquesta zona apareix a diferents cotes ja que la

irregularitat dels afloraments rocosos és molt evident al cim de Montjuïc. Els marcs de les portes i finestres estan fets amb carreu de pedra de Montjuïc picada a punxó i col·locada amb morter de calç.

LES REFORMES DEL CASTELL (1780-2009)

Evidentment, durant els més de dos segles d'utilització del castell es van produir diversos canvis en l'ús dels diferents espais de la fortificació, una part de les quals s'han pogut documentar arqueològicament en el transcurs de la intervenció de 2010-2011.

Reformes de la coberta

Tot i l'aparent solidesa dels carreus que pavimentaven la coberta i l'amortement a prova de bombes que aïlla la volta de la part superior, ja des de molt aviat es van constatar problemes d'humitats i filtracions que afectaven les dependències situades sota les voltes dels edificis del pati d'armes. Aquesta problemàtica ha estat històricament endèmica i tot i els esforços esmerçats no ha tingut cap solució definitiva, si més no fins al moment de la darrera reparació general de la coberta desenvolupada el 2010.

Així, sabem que ja el 1797, és a dir encara no 20 anys després de la finalització de les obres, es va repassar l'enllosat per tal de millorar-ne la impermeabilització. Aquests treballs sembla que no van obtenir els resultats esperats ja que el 1800 s'insisteix en el mateix tema i en aquesta ocasió es va optar per rejuntar les lloses amb pols de rajola, que es devia considerar que tenia propietats impermeabilitzants. De tota manera, en les previsions d'obres per als anys 1814 i successius fins al 1823, s'insisteix en la necessitat *de deshacer y bolver hacer con mezcla y picadiz a causa de las muchas goteras que filtran en las bóvedas en las que dan mucho perjuicio 1.800 varas cuadradas de pavimento*. Els problemes no es devien solucionar ja que poc després, el 1823 es tracta d'impermeabilitzar la coberta utilitzant betum. Es probable que a aquest moment corresponguin un rejuntat que s'ha documentat en el transcurs dels treballs de restauració de la coberta i que està format per morter de calç barrejat amb betum que li donava una coloració negrosa.

El 1827 s'insisteix altre cop en la necessitat, per evitar les continues humitats que afecten l'interior de les estances, de millorar l'impermeabilitat de les juntes de les pedres que és per on es produeixen les filtracions. En el marc del seguiment arqueològic que s'ha dut a terme el 2010 de les obres de substitució de la coberta del quadrat s'han pogut detectar evidències clares d'aquests intents de millorar la impermeabilitat de la

coberta mitjançant la renovació constat de les juntes de les pedres del terrat. En aquest sentit s'han pogut identificar en les juntes diversos morters, molts d'ells utilitzats successivament, i que per les seves característiques i composició es poden identificar amb els que ens esmenta la documentació ja que presenten barreges de pols de ceràmica, de betum, etc.

Els resultats de totes aquestes intervencions sembla que van ser força decebedors i el 1829, i a la vista que continuen les filtracions i degoters a les voltes, s'opta per cobrir tot el terrat amb un enrajolat de dues capes de maons. Prèviament s'hi havia de col·locar una capa de paredat per tal de proporcionar un major pendent al terrat. Tot i la urgència que sembla que tenien les obres no serà fins al setembre de 1830 que es consigna una partida efectiva de 95.505 rals per a la reparació de la coberta dels pavellons, treballs que es devien desenvolupar de manera immediata ja que el les previsions per al 1831, redactades el dia 1 d'abril d'aquell any ja no consta cap partida per a la reparació del terrat, fet que sembla indicar que probablement la feina ja era feta. En tot cas sabem que l'abril de 1832 la nova pavimentació del terrat ja estava acabada ja que en un informe sobre els espais de magatzem del castell de Montjuïc s'indica que *pués aún cuando el terrado no aparezca al presente de silleria, proviene de haber puesto sobre el pavimento de losas otro de dos órdenes de ladrillo, con lo que se han quitado las filtraciones que hacían inhabitables estas bóvedas*.

Tot i la construcció del nou paviment, sembla que ben aviat es van haver de començar a fer reparacions que en milloressin la impermeabilització. Ja a finals del mateix any 1832 consta un pressupost d'obres que s'han de fer al castell de Montjuïc on es parla que s'han de repassar els enrajolats dels pavellons i terrat. En la mateixa línia, a la revista d'inspecció anual dels edificis militars de Barcelona corresponent al 1844 s'especifica la necessitat de reparar el terrat del cos central del castell el qual *se halla en muy mal estado lo que ocasiona humedades a las bóvedas que hay debajo y pérdida de agua a la cisterna*.

Aquesta tònica es repeteix al llarg del període de funcionament del castell fins arribar al 2010, moment en què s'ha portat a terme la darrera impermeabilització de la coberta i la col·locació d'un nou paviment de rajoles sobre l'enllosat primitiu ja que no ha estat possible garantir d'altra manera la impermeabilitat de la gran terrassa.

El fet que durant la intervenció arqueològica no es localitzés cap superposició clara de rajoles de pavimentació de la coberta per sobre de l'enllosat antic demostra que les successives reparacions documentades es van fer respectant el mateix nivell d'ús i simplement substituït total o parcialment aquells trams de paviment que se sospitava que podien ser l'origen de les humitats. Així, hem d'entendre que el paviment del terrat

tal i com estava en el moment d'iniciar-se la intervenció segurament responia a la suma de totes aquestes actuacions més o menys puntuals desenvolupades al llarg del temps.

En el moment d'iniciar-se la intervenció de 2010, la pavimentació era de rajola ceràmica de 14 x 28 cm posada a la mescla. Els quadrants meridional i occidental



Vista de la coberta del terrat en el moment d'iniciar-se les obres.

presentaven una segona capa de rajoles per sobre de la general del terrat. El desguàs d'aquesta coberta es feia a través d'unes gàrgoles de ferro colat situades a les façanes exteriors que rebien l'aigua mitjançant uns embornals situats en una sèrie de punts del terrat. Una part de l'aigua també anava a parar a les quatre gàrgoles situades a les cantonades interiors del terrat i que desaguaven en el pati d'armes. El pendent general de la coberta era en direcció cap a les façanes exteriors, on hi havia les gàrgoles. De tota manera, en alguns trams hi havia un contrapendent d'entorn als 3 m d'amplada a tocar de l'ampit exterior que provocava que l'aigua de la pluja s'acumulés a una certa distància de la barana on era recollida pels embornals. En canvi, en altres indrets (com per exemple al costat NW) el pendent era continu fins a la barana de la façana exterior on es recollia l'aigua.

Els canvis d'usos i les transformacions de les sales

Històricament, els pavellons del quadrat han anat canviant la seva funcionalitat a mesura que les necessitats de cada moment ho han anat exigint. De fet les característiques formals d'aquestes edificacions faciliten enormement aquesta variabilitat ja que tenen una estructura exterior molt sòlida i mitjanament gran que permet un condicionament interior que canvia en cada cas i que pot ser ràpidament substituït per un altre. Un altre element que caracteritza aquests espais és la continua renovació que pateixen els seus components més exposats al desgast (paviments, arrebossats, fusteria, etc) que es substitueixen de manera constant total o parcialment a tot el llarg de la vida útil del castell, de tal manera que res del que es conserva avui en dia, més enllà dels elements estructurals, es pot considerar original de la fortificació.

Les planimetries que es conserven del procés constructiu del castell en les que apareix dibuixat el cavaller no són gaire precises pel que fa a la definició de l'ús que s'havia de donar als diferents espais que es preveia construir al voltant del pati d'armes. Normalment s'hi refereix com a voltes destinades a l'allotjament de la tropa i dependències annexes: forn, cuina, etc. Hi ha un dels plànols en el que apareixen algunes identifications més precises en determinades sales. Així les dues estances que hi ha a la primera volta a l'esquerra del corredor d'entrada al pati d'armes estaven destinades a habitació del vigia (la que té l'escala de caragol que puja a la torre) i a espai per a l'oficial de guàrdia la més propera al pati d'armes. La següent sala (la senyalada amb el número 2 del Museu Militar) estava destinada a capella i la que la seguia a habitació per al capellà (sala 3). La resta de dependències que ocupaven la cantonada est del quadrat corresponien a l'allotjament del sergent major del castell. La primera de les sales de l'ala de mar (l'actual núm. 6) havia d'acollir la botiga o cantina. No s'especifica cap funcionalitat per a la resta de les sales d'aquesta banda del quadrat, amb excepció de la última, l'actual núm. 13, que apareix indicada com a forn i fleca.

Sota l'escala que pujava al terrat se situava, com avui en dia, la latrina. Les dues sales del final del corredor, on avui en dia hi ha la capella, estaven destinades a farmàcia. Per la seva banda, les quatre dependències que ocupen el quadrant septentrional del recinte corresponien a l'habitació del governador del castell. Al seu costat hi havia l'allotjament de l'ajudant. La darrera sala, just a tocar del corredor d'entrada, estava destinada a cos de guàrdia per a la tropa.

Hi ha 22 sales de les quals no s'especifica la funcionalitat i que cap pensar que estaven destinades a l'allotjament dels oficials, ja que la tropa tenia el seu allotjament a les grans sales del pis inferior de l'ala de mar. De fet hi ha dues sales al cotat de l'habitació del governador que estan indicades com a *pavellones para 33 oficiales* que evidentment no es poden allotjar en dos sales i per tant cal pensar que almenys una part de la resta de les sales estava destinada a aquesta mateixa finalitat. De tota manera, no apareixen referenciades ni cuines, ni magatzems ni altres dependències auxiliars que posteriorment es posaran en algunes de les sales. Cal pensar, però que ja estava previst que se situessin en alguna de les naus al voltant del pati d'armes.

En relació amb aquestes sales destinades a l'allotjament dels oficials cal segurament associar els paviments de rajola ceràmica que s'han localitzat en algunes sales o les llars de foc empotrades a la paret, amb xemeneies que, travessant l'interior del mur de façana sortien a l'exterior per la barana del terrat. També a aquesta funcionalitat cal atribuir les impromptus d'antics envans de compartimentació de les sales que s'han identificat un cop repicades les parets.

Ja hem dit més amunt que una de les característiques principals de les casamates que conformen el mòdul bàsic que es construeix a l'entorn del pati d'armes era la seva versatilitat i la facilitat amb la què es podia modificar la seva ordenació interna per adequar-la a nous usos. Per exemple el 1823 es van remodelar dos dels pavellons, incrementant el nombre de compartimentacions internes de manera que s'hi poguessin allotjar més persones de les que hi havia previst amb anterioritat.¹²

Durant tot el període de funcionament del castell es produeixen canvis en els usos dels diferents espais dins del quadrat, moltes de les quals comporten canvis en l'estructura dels edificis, amb l'obertura o tancament de comunicacions entre les sales o amb el terrat, substitucions de paviments, etc, algunes de les quals han pogut ser detectades arqueològicament. En aquest sentit, els paviments més antics documentats en algunes les sales corresponen a peces quadrades de ceràmica de 23,5 cm de costat, amb reparacions de rajoles de 14 x 28 cm.

La primera referència que tenim a modificacions d'ús dels pavellons és de 1792, moment en què es van habilitar algunes de les naus del quadrat com a habitacions per als oficials, a banda d'altres millores.¹³ El 1795 es van construir dos forns per a coure pa en dues de les naus del voltant del pati d'armes, segurament les actuals núms. 15 i 16, fet que va provocar la necessitat d'obrir quatre sortides de fum o respiradors cap a l'exterior del terrat superior.¹⁴ El mateix any documentem la construcció d'un desguàs per a la sortida de les aigües brutes de les habitacions del governador del castell.¹⁵

Les notícies sobre reparacions menors (reposició de paviments, arranjament d'arrebossats, repintat de parets, etc..) són continus en els successius informes sobre obres al castell de Montjuïc que es conserven per a tot el segle XIX. De la mateixa manera, els canvis en l'ús dels diferents pavellons al llarg del període va

¹² ACA. Comandancia d'Enginyers. Caixa 345

¹³ AGMM. Comandancia de Obras de Cataluña. 7170.1 pàg. 20

¹⁴ *En el castillo de Monjuich se han cobixado con silleria labrada los quatro respiraderos que contienen las bóvedas en que se han construido los hornos y rematan en la plaza alta del castillo.* AGS. Secretaría de guerra. Legajo 5851

¹⁵ *En la habitación del gobernador ha sido preciso abrir una porción de pared que mira a la rampa de la subida para dar salida a las aguas inmundas de una cañería, bolviendose a tapar dicha pared.* AGS. Secretaría de guerra. Legajo 5851

comportar també modificacions en les compartimentacions internes de les diferents sales que s'anaven adaptant als successius canvis funcionals.

En un informe datat el 1920 s'indica que quan es va projectar l'allotjament provisional del regiment d'infanteria núm. 73 entre la caserna de Bonsuccés i el castell de Montjuïc, no es van preveure menjadors per a les forces que s'havien d'allotjar a Montjuïc. Després d'estudiar el tema es fa una proposta que consisteix en instal·lar una cuina Mexia prevista en el local 13 de la plaça d'armes, que fins llavors estava ocupat per la comandància d'Enginyers, que es traslladaria al local núm. 19, assignat, juntament amb el 18 al cos d'Intendència. Per a cuina i menjador de sergents figuraven els núms 14 i 15, les dependències dels quals caben perfectament en el núm. 20, que en aquell moment era ocupat pel cos d'artilleria amb municions diverses que es poden traslladar a qualsevol dels magatzems que tenen en el recinte del castell. La sala de Consells de Guerra, local 16, es proposa traslladar al 24, destinat a allotjament d'oficials, juntament amb els 9, 10, 11 i 25 que es consideren suficients per als que estiguin de servei o vulguin viure al castell. Així es poden destinar a menjador de tropa, convenientment millorats, els locals 14, 15 i 16, situats a tocar de la cuina. Es considera aquesta solució bona ja que permet generar menjador per a 420 homes, adjudicant a cadascun d'ells els 0,7 m reglamentaris ja que cada local té 98 m² i no sembla probable que mai s'arribi a superar el nombre de 420 homes a utilitzar els menjadors. L'autor del projecte sembla que també proposa noves finestres.¹⁶

En aquest sentit, a les sales 15 i 16 s'han identificat les canalitzacions de ventilació d'una antiga cuina de la que encara es conserva una fotografia. També s'han pogut identificar antigues sortides de fums o de ventilació que connectaven algunes de les sales amb el terrat.



A la imatge de l'esquerra les canalitzacions de ventilació aparegudes al subsòl de la sala 16. A la dreta una fotografia del fons de l'empresa Closa corresponent a la mateixa sala abans de les obres d'instal·lació del museu militar a Montjuïc, on encara es conservava l'antiga cuina.

¹⁶ ACA. Comandància d'Enginyers. Caixa 508. Exp.1889

Resulta evident que la transformació més important que va patir el conjunt del quadrat va venir derivada de la seva conversió definitiva en presó militar a partir de la guerra civil de 1936-39 i pràcticament fins a la instal·lació del Museu Militar a partir de 1960. D'aquest període és la col·locació de reixes a bona part de les arcades que comuniquen el corredor perimetral amb el pati central i la compartimentació interna de moltes de les casamates per tal de generar habitacles individuals per als presoners. Cal tenir present que les naus del pati d'armes estaven destinades a serveis i a cel·les per als oficials i caps de l'exèrcit als que corresponia un tracte determinat (els presoners de tropa estaven tancats a les naus sota la cortina de mar en unes altres condicions).

La conversió dels pavellons del pati d'armes en oficines, serveis i sales del Museu Militar de Barcelona a partir de 1960 comportarà la darrera gran remodelació del quadrat abans de la que es produirà pel desenvolupament de l'actual Pla Director. Per la documentació de què disposem sabem que es va portar a terme un repicat general de les parets del pati d'armes i de les galeries circumdants que tradicionalment havien estat arrebossades i pintades fins a l'alçada del sòcol de pedra. També es van enderrocar totes les subdivisions interiors de les sales i es van construir aquelles que eren necessàries per als nous usos dels espais. Es van recuperar diverses finestres que per motius utilitaris havien estat transformades en portes, especialment a la banda de l'hornabec, on hi havia hagut les cuines, cantina i magatzems de la presó militar. També es van arrebossar, enguixar, pintar i pavimentar totes les sales (amb rajola hidràulica), es van treure les reixes de les finestres i es van fer les reparacions puntuals que requerien els diferents espais que es van obrir al públic el 24 de juny de 1963.

Els canvis en el segon recinte del castell

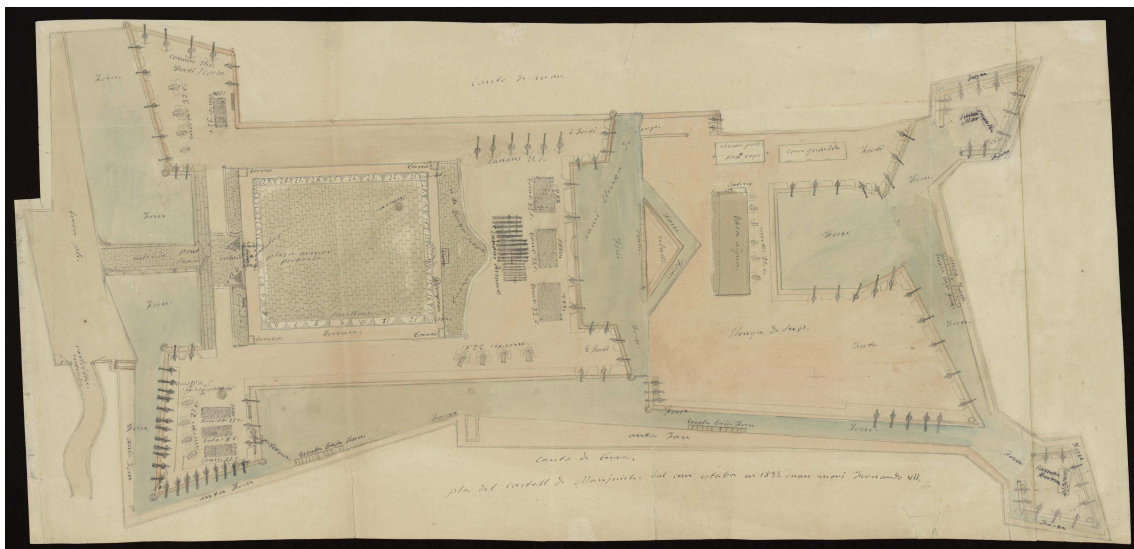
La intervenció arqueològica realitzada al segon recinte del castell de Montjuïc l'any 2011 va permetre documentar, de manera prèvia al seu enderroc, una sèrie d'edificacions que van caracteritzar la darrera època d'ús del segon recinte, a partir dels anys 70 del segle XX, com a base d'una companyia de telecomunicacions vinculada amb l'antena que encara avui es troba situada sobre el baluard de Velasco. També en el transcurs del seguiment d'algunes rases de serveis s'han documentat traces d'antigues construccions situades sobre el terraplè d'aquell mateix baluard.

Les edificacions sobre els Baluards

En el moment de la construcció del segon recinte no estaven previstes edificacions sobre els terraplens dels baluards, que havien de quedar lliures per a la col·locació de

l'artilleria. De tota manera, ja ben aviat es van anar construint edificis, tot i que més pròpiament hauríem de dir barracons, en diferents punts del segon recinte. En termes generals estaven destinats a magatzems, polvorins o cavallerisses, ja que l'allotjament de la tropa es feia en les naus a prova de bomba que es van construir al voltant del pati d'armes, sota la cortina de mar i a l'interior de les dues llunetes.

Sabem que almenys des de 1823 hi havia barracons en el terraplè dels baluards de Llengua de Serp i Velasco, mentre que el sector situat darrera de la cortina que els unia estava ocupat per la gran bassa. Per les descripcions que en tenim, i per algunes fotografies aèries de la primera meitat del segle XX en la qual encara es poden veure, es tractava d'edificis de planta rectangular allargada que constaven només de planta baixa i estaven coberts amb teulada a doble vessant. Els primers que tenim documentats del 1823 fan 80 vares de llargada (67 m aproximadament), i no se n'indica l'amplada.¹⁷ Es tractaria d'edificacions de poca entitat constructiva fets amb murs de maó i amb envans de compartimentació fets dels mateixos materials. La seva funcionalitat va ser múltiple i va anar canviant al llarg del seu període de funcionament: magatzem, cavallerisses, magatzems de munició per servir els canons i morters del baluard, allotjament temporal de tropa en alguns casos, etc.



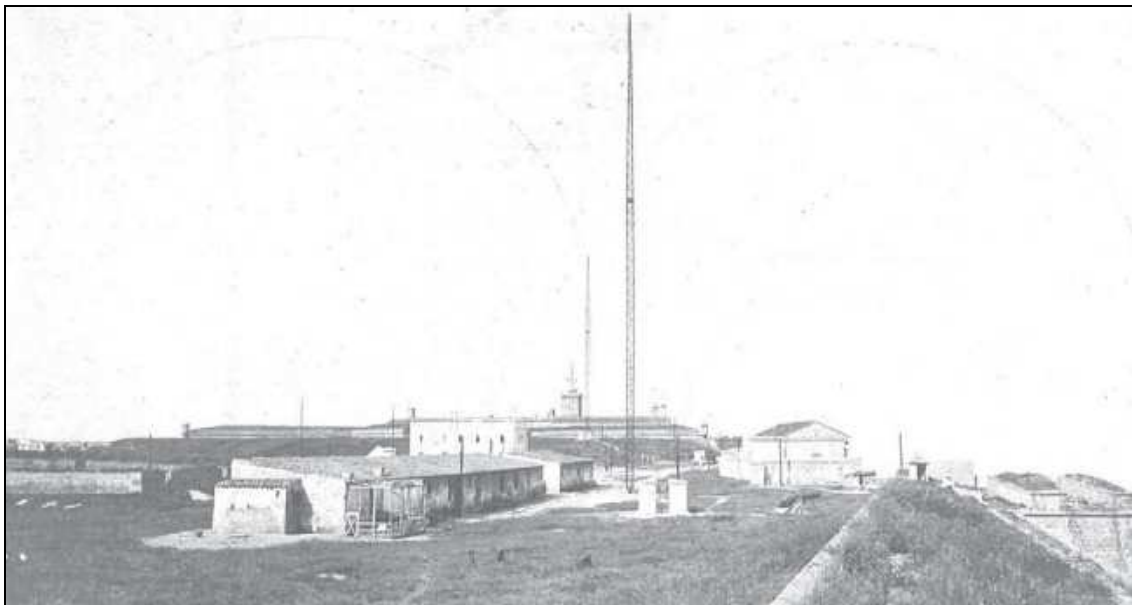
Croquis datat el 1833 en el que apareixen dibuixats els barracons del baluard de Llengua de Serp

De la poca entitat constructiva d'aquests edificis en dona fe l'informe de la Revista d'inspecció a les places i fortificacions del Principat de Catalunya de l'any 1845 que s'hi refereix d'aquesta manera: *Barracones de la Lengua de Sierpe y Baluarte de Velasco. Son tres déviles edificios con paredes de cítara sostenidas por pilares de 1½ pies en cuadro, a teja bana y que estan situados en sus golas respectivas. En el dia los*

¹⁷ Arxiu de la Corona d'Aragó (ACA). Comandancia d'Enginyers. Caixa 507. exp. 1871

*ocupa la Artilleria con efectos, fuera muy conveniente se sustituyera con edificios más notables.*¹⁸

Aquests barracons es van mantenir en funcionament en el baluard de Velasco fins als anys 40-50 del segle XX. Pel que fa al baluard de la Llengua de Serp, on actualment se situen els edificis que es projecta enderrocar, a principis del segle XX es va produir una remodelació de l'espai fruit de la construcció d'una estació de radiotelègraf que es va inaugurar el 1911 i que constava d'una antena i d'un edifici on estaven situades les oficines, les sales de transmissió i la maquinària. Aquesta edificació que devia tenir planta baixa i almenys un pis es va situar al peu del glacis de l'hornabec, al límit de la bassa. En aquesta data es produeix, doncs, la primera vinculació del segon recinte del castell amb el sector de les transmissions. En el moment de la construcció de l'antena i de les instal·lacions que l'acompanyaven encara es trobaven en peu els barracons, que també apareixen en una fotografia aèria datada de 1937 i que de fet no es van enderrocar fins a mitjan dels anys 60.



Fotografia datada el 1911 en la que apareixen en primer terme els barracons del baluard de Llengua de Serp, les antenes i en segon terme l'edifici blanc de l'estació de radiotelègraf inaugurada aquell any.

El seguiment d'una rasa per a la instal·lació d'un sistema de càmeres de vigilància per controlar l'antena que travessava el baluard de Velasco va permetre localitzar, tot i l'escassa entitat de la rasa, algunes traces que es poden vincular clarament amb els antics barracons. Concretament es van identificar un petit tram d'un dels murs de tancament de l'edifici i també part de l'antic paviment del seu interior, fet amb llambordes de pedra.

¹⁸ Archivo General Militar de Madrid (AGMM). Colección General de Documentos. 3-2-8-1



Vistes dels trams de mur (esquerra) i de paviment (dreta) associables a l'antic barracó d'allotjament de la tropa que hi havia fins ben entrat el segle XX sobre el baluard de Velasco.

El segon recinte com a centre de telecomunicacions

Durant el segle XX el castell de Montjuïc va anar perdent ràpidament, igual que altres edificacions similars a tot el territori, la seva funció de fortificació militar en el sentit clàssic de la paraula. En aquest sentit ja el 1916 es va acordar el desartillament de l'hornabec i del baluard de Llengua de Serp.¹⁹ A partir d'aquest període la única artilleria que quedava al castell era la destinada a les salves protocol·làries de rebuda a la ciutat de determinades autoritats.

En aquesta nova situació el primer recinte del castell va passar a tenir funcions diverses, entre les que destaca la de presó militar i caserna. Pel que fa al segon recinte, va quedar en bona part sense ús específic tot i que a partir d'un cert



Vista de l'antena que es va col·locar el 1911 a la zona de la Llengua de Serp

¹⁹ ACA. Comandancia d'Enginyers. Caixa 508. Exp.1887

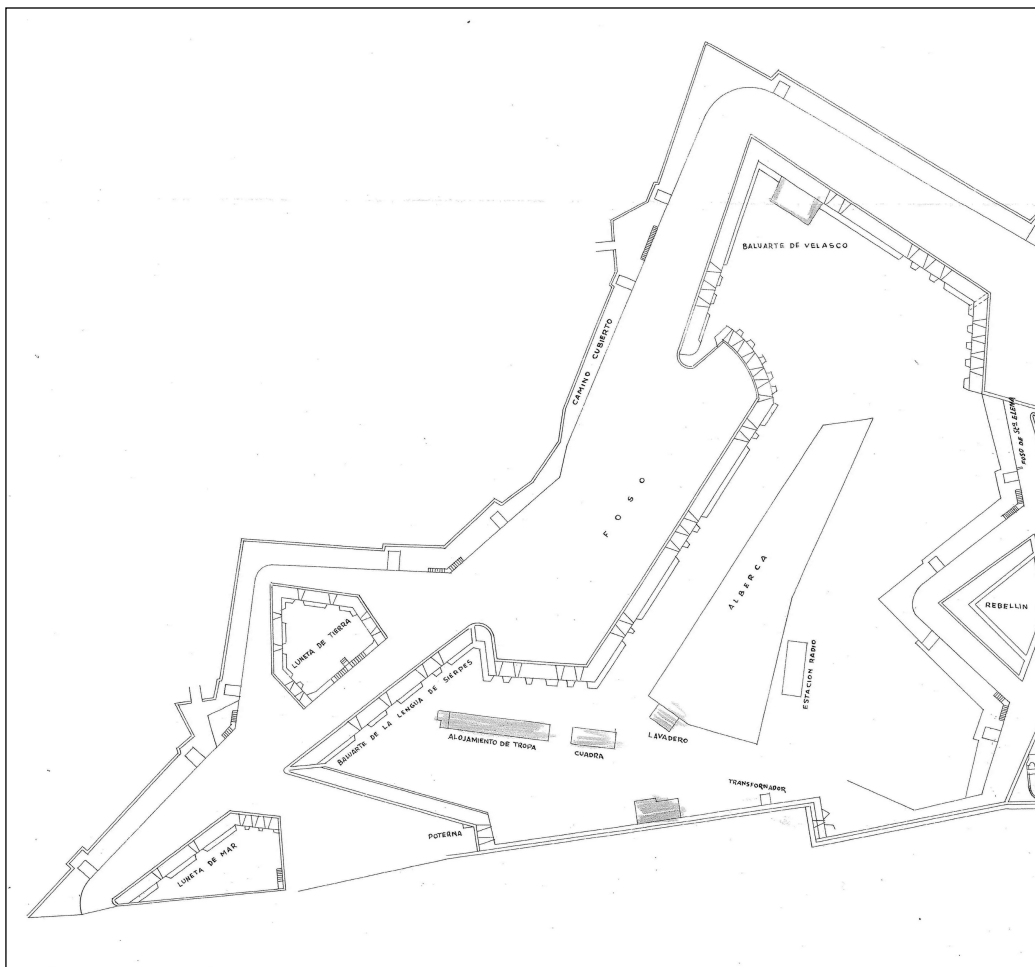
moment es va començar a utilitzar per a la ubicació de les successives instal·lacions de telecomunicacions de l'exèrcit, funció que manté en l'actualitat.

La primera referència a aquesta nova utilització és de 1911 moment en el qual es construeix al peu del glacis de l'hornabec, entre aquest i la bassa, un edifici rectangular en el que es va instal·lar una estació de telegrafia sense fils amb la seva corresponent antena i maquinaria complementaria.

Aquesta utilització del recinte es mantindrà durant tot el segle XX, període durant el qual es detecten diversos canvis en la posició i les característiques de les antenes utilitzades, a mesura que anaven canviant les condicions tecnològiques de les telecomunicacions militars.

La reforma dels anys 70

L'any 1960 es va redactar un projecte de remodelació del conjunt del castell de Montjuïc per a la seva transformació parcial en Museu Militar i per a l'obertura al públic d'una part dels seus espais: fossats, camí cobert, baluards de Santa Amàlia i Sant Carles, etc. En aquest marc es va fer un aixecament planimètric del conjunt en el que se situen les edificacions que encara estaven en peu a finals de la dècada de 1950.



Detall de la planta d'estat actual del projecte de rehabilitació del castell de Montjuïc de 1960 en la que s'indiquen les construccions sobre el segon recinte.

Pel que fa al sector que ens interessa, la planta marca l'existència de dos edificis de barracons, un de més allargat i un segon més curt, situats sobre el terraplè del baluard de Llengua de Serp i que corresponen als que tradicionalment s'havien emplaçat en aquest sector des de començament del segle XIX. Al plànol apareixen indicats com a allotjament de tropa, el més gran, i quadra el petit. També es marca la ubicació de l'antiga estació radiotelegràfica que al plànol apareix identificada com a estació de radio. A banda de les edificacions principals n'apareix una altra arran de la cortina de mar que no s'identifica amb cap nom. També s'esmenta una petita construcció quadrada que està indicada com a transformador i que per la seva posició estaria al mateix lloc on encara avui hi ha l'estació transformadora, arran de la muralla de mar, davant de l'edifici 1. Al baluard de Velasco no consta cap edificació per la qual cosa cal pensar que el seu enderroc es va produir ja durant l'administració militar.

Totes aquestes edificacions, amb excepció de l'estació de radio i del transformador, estaven assenyalades per a ser enderrocades (juntament amb d'altres del primer recinte) en el marc de les obres de remodelació del conjunt, per la qual cosa cal pensar que la seva desaparició es va produir durant els anys següents. No sabem què passa amb l'edifici de l'estació de radio, que en principi no s'hauria d'haver enderrocant en aquell moment, però que ja no apareix en cap altra fotografia posterior.



Vista general del camí d'accés als polvorins, obert en el terraplè de la cortina

En tot cas, en algun moment que no podem precisar del tot per falta de documentació concreta,²⁰ es va produir una transformació dels usos i distribució de l'anomenat segon recinte. Per la documentació de què disposem en el moment present, així com per la tipologia constructiva i materials que conformen els edificis nosaltres entenem

que cal situar-los en algun moment de les dècades de 1970-1980.

²⁰ Estem encara a l'espera d'autorització per poder consultar la documentació del fons de Comandancia de Obras de Capitanía per poder tractar de localitzar els projectes de construcció dels edificis o altra documentació que ens permeti situar d'una manera més precisa aquestes edificacions.

En aquest moment es construeixen dos grups d'edificis. En primer lloc els que estaven destinats a l'allotjament de la petita guarnició que havia de custodiar el segon recinte. Aquest grup està conformat pel Cos de Guàrdia (edifici-1), la Comandància (edifici-2), la residència per al personal de tropa (edifici-3), el menjador-bar (edifici-4) i la residència per als oficials i sub-oficials (edifici 5). Es tracta d'edificis de planta baixa i coberta plana, molt semblants des del punt de vista constructiu i que sens dubte es van projectar de manera conjunta. Aquests edificis es van organitzar de manera que entre ells i la muralla de mar quedava una mena d'espai públic que va ser progressivament enjardinat.

Un segon grup de construccions (edificis 8, 9, 10 i 11) corresponen a petits magatzems per a armes i municions destinades al destacament. A causa del tipus de material que havien d'emmagatzemar es van construir semisoterrats, aprofitant el terraplè que hi havia darrera la cortina que uneix els baluards de Llengua de Serp i Velasco. Així, es va obrir un camí d'accés per darrera de la paret de la bassa, que possiblement en un primer moment encara estava en funcionament. Des d'aquest camí s'accedeix als quatre polvorins construïts dins d'uns rebaixos fets al terraplè, de manera que queden completament protegits almenys per tres dels seus costats i a més queden semi ocults darrera de la paret de la bassa. Els importants talussos generats en tot aquest tram del terraplè per les excavacions es van consolidar amb peces prefabricades de ciment. El motiu d'aquesta remodelació cal pensar que s'ha de vincular amb la presència de l'antena de telecomunicacions, hereva de la primitiva de radiotelègraf de 1911 i que ha anar canviant la seva ubicació fins a la posició actual en el baluard de Velasco.

Existeix un darrer grup d'edificis (6 i 7) que per les seves característiques, materials i tipologia constructiva no pertanyen al mateix programa que la resta i que amb tota probabilitat es van construir posteriorment, ja a la dècada de 1990. Es tracta d'un petit edifici annex i dels garatges que es van edificar dins de l'antiga bassa que evidentment en aquell moment ja es trobava completament fora d'ús.

Totes aquestes edificacions es construeixen de manera progressiva entre els anys 70 i 90 a mesura que s'anaven modernitzant les instal·lacions i també traslladant de lloc les antenes utilitzades per a la recepció i transmissió del senyal de radio des del castell. Sabem que si bé a començament de segle XX aquestes estaven instal·lades a la gola del baluard de Llengua de Serp, posteriorment es van traslladar a la zona de la cortina entre aquest i el de Velasco i finalment en la seva ubicació actual sobre el baluard de Velasco.



Cos de Guàrdia



Allotjament tropa



Allotjament oficials i
suboficials

BIBLIOGRAFIA

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.

ARRANZ HERRERO, M. (1991) *Mestres d'obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII.* Barcelona.

ARRANZ HERRERO, M. (2001) *La menestralia de Barcelona al segle XVIII. Els gremis de la construcció.* Barcelona. Arxiu Històric de la Ciutat / Proa

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.

BENET, J. (1990) *Exili i mort del president Companys.* Barcelona

BENET, J. (1998) *La mort del president Companys.* Barcelona

BONET CORREA, A. (1991) *Cartografía militar de plazas fuertes y ciudades españolas. Siglos XVII-XIX. Planos del Archivo Militar francés.* Madrid.

BO Y SINGLA, I. (1917) *Montjuich. Notas y recuerdos históricos.* Barcelona

CÁMARA MUÑOZ, A. (2005) *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII.* Madrid.

CAPEL, H.- SÁNCHEZ, J.E. – MONCADA, O. (1988) *De Palas a Minerva : la formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII.* Madrid

CARBONELL BUADES, M. (1994) "Arquitectes eclesiàstics del renaixement català". *Analecta Sacra Tarraconensia*, núm 67/2. pp 617-627.

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

Castillo de Montjuich museo militar. Barcelona, 1963

Consell de guerra i condemna a mort de Lluís Companys, president de la Generalitat de Catalunya (octubre de 1940). Barcelona, 2004.

CORTADA I COLOMER, Ll. (1998) Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliorcètics a la Catalunya preindustrial. Barcelona. IEC. 2 vols.

DIAZ CAPMANY, C. (1982) *El castell de Sant Ferran de Figueres. La seva història.* Barcelona.

DALMAU, A. (2010) *El procés de Montjuïc. Barcelona a finals del segle XIX.* Barcelona.

Diario del sitio y defensa de Barcelona (1713-1714). València, 2009. (ed. facsímil)

Dietaris de la Generalitat de Catalunya. Vol V: 1623-1644. Barcelona, Generalitat, 1999.

Dietaris de la Generalitat de Catalunya. Vol VI: 1644-1656. Barcelona, Generalitat, 2000.

FIGUERES, J.M. (1997). *El consell de guerra a Lluís Companys. President de Catalunya.* Barcelona.

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

FORTUNY, J. (1984) *Tornarem a morir? Memòries d'un comissari polític que intentà l'alliberament del President Companys.* Barcelona

FRAGUA, J.M. (1970) *Guía breve del museo y resumen histórico del castillo.* Barcelona

GALLAND, M. (2008) *Les ingénieurs militaires espagnols de 1710 à 1803. Étude prosopographique et sociale d'un corps d'élite.* Madrid. Casa de Velázquez.

GIMÉNEZ RUIZ, M. (1930) *La cuestión de Montjuich.* Barcelona.

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.

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

LLARCH, J. (1980) *La trágica muerte de Companys*. Barcelona

LLAVE GARCÍA, J. (1887-1888) *Nociones de fortificación permanente*. Barcelona.

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

MONTANER MARTORELL, J.M. (1990) *La modernització de l'utilitatge mental de l'arquitectura a Catalunya (1714-1859)*. Barcelona. IEC.

MUÑOZ CORBALAN, J.M. (coord.) (2004) *L'Acadèmia de Matemàtiques de Barcelona. El llegat dels enginyers militars*. Barcelona

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

POBLET, J.M. (1976) *Vida i mort de Lluís Companys*. Barcelona

RAGUER, H. (2001) *El quadern de Montjuïc. Records de la vaga de tramvies*. Barcelona

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.

TARRAGÓ, S. (2005) "L'art baluartat català i les seves referències" Dins: CÁMARA MUÑOZ, A. *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Madrid. Pàgs. 199-213

TARRIDA DEL MÁRMOL, F. (1897) *Les inquisiteurs d'Espagne: Montjuich, Cuba, Philippines*. Paris.

VILA, R. (2005) “El castell de Sant Ferran de Figueres i l’Acadèmia de Matemàtiques de Barcelona”. Dins: CÁMARA MUÑOZ, A. *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Madrid. Pàgs. 301-312

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