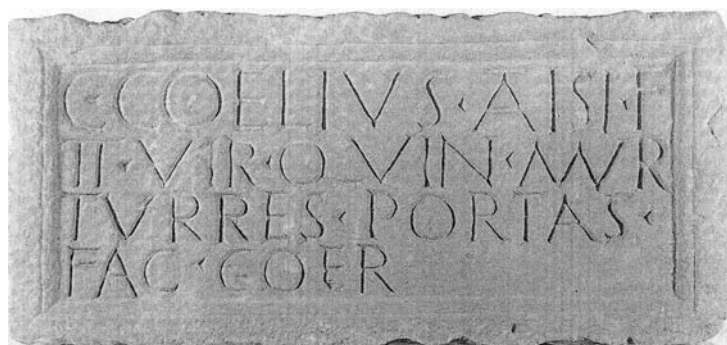


UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA  
Departament de Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana

TESI DOCTORAL  
Doctorat en Cultures en Contacte a la Mediterrània

# La muralla de *Barcino*

*Alessandro Ravotto*



Volum I

dirigida per  
Dra. Isabel RODÀ DE LLANÇA

2017

## Part III

# La muralla del segle III



## Capítol 9

# Les restes baix imperials: descripció i interpretació

EN LA SEGONA MEITAT DEL SEGLE III dC la muralla de *Barcino* adquireix una nova fisonomia.<sup>1</sup> Al monument d'època augustal se li va adossar, per la seva banda exterior, un folre macís, format per un parament d'*opus quadratum* i un rebliment d'*opus caementicium*, contingut entre aquest i l'antiga línia defensiva (seccions 1, 3, 4, 6). El gruix total, tenint en compte que la part afegida fa 2 m de grossor, és d'aproximadament 4 m, en la mitjana de les muralles baix imperials.<sup>2</sup>

Dins d'un marc general de substitució de les velles defenses alt imperials per obres en grau de satisfer els nous criteris poliorcètics, en les fortificacions baix imperials la racionalització dels esforços constructius va ser una de les prioritats i, sovint, l'ocasió

---

<sup>1</sup>En el passat, la cronologia de la muralla baix imperial va ser replantejada més vegades, fins a que una profunditzada revisió de les dades acumulades al llarg dels anys ha permès assolir una datació arqueològica amb un bon marge de fiabilitat (Ravotto, 2009-2011; Ravotto, 2014). En un capítol específic (10), es recullen totes les observacions a propòsit de la cronologia; tanmateix, a efecte d'una exposició coherent, i atès que la contextualització de les dades cronològiques pressuposa un aprofundit coneixement de l'estructura, es prefereix exposar, en primer lloc, les característiques estructurals del monument.

<sup>2</sup>Segons Johnson, 1983, p. 37, la mitjana del grossor de les defenses, a tot l'Imperi, està entre 3 i 4 m. Pel que fa als territoris més propers a *Barcino*, els extrems dels grossors de les muralles tardanes se situen entre els poc més de 2 m fins a 7 m: Monte Cildà, 2,20 m (Iglesias Gil, Ruiz Gutiérrez, 2007, p. 456); *Vissaium*, 2,40 m (Sobral de Carvalho, A., 2007, p. 733; *Lucus Augusti*, entre 3,20 i 4,45 m (Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 1992, p. 330); *Bergidum Flavium*, 4 m (Marcos Contreras et al., 2007, p. 423); *Veleia*, entre 4 i 5,4 m (Filloy Nieva, Gil Zubillaga, 2007, p. 472); Gijón, 4,60 m (Fernández Ochoa, Gil Sendino, 2007, p. 405) *Asturica Augusta*, 5 m (Sevillano Fuertes, 2007, p. 347); *Bracara Augusta*, 5-6 m (Sande Lemos, De Freitas Leite, Cunha, 2007, p. 335); *Caesar Augusta*, entre aproximadament 5 i 7 m (Escudero, De Sus, 2003, p. 399); *Legio*, 7 m (García Marcos, Morillo Cerdán, R. M. Durán Cabello, 2007, p. 386). Valors anàlegs semblen registrar-se a la Gàl·lia, on, per exemple, el grossor de la muralla de *Burdigala* varia entre 4 i 5 m (Barraud, Linères, Maurin, 1996, p. 66), el del recinte d'*Aquae Tarbellicae* mesura, a la base, 4,25/4,50 m (Maurin, Watier, 1996, p. 95), mentre que les defenses de *Vesunna* assoleixen un grossor de 5,50/6 m (Girardy-Caillat, 1996, p. 143); el cas de *Narbo Martius*, encara que més variable (es registren valors entre 4 i 6 m a nivells dels fonaments, i d'1 a 3 m pel que fa als nivells superiors: Gayraud, 1981, p. 290), sembla entrar també en el mateix grup.

per un replanteig urbanístic de més ampli abast. A tot l'Imperi, a més de l'abundant aprofitament de material constructiu amortitzat de l'arquitectura anterior, la inclusió de les construccions alt imperials directament dins de les noves obres representava un estalvi notable. Així doncs, si en alguns casos, com els de Roma<sup>3</sup> o de *Vesunna*, a la Gàl·lia,<sup>4</sup> aquesta tendència es va concretar en la integració, en el traçat defensiu, d'estructures civils senceres, els casos on es podia aprofitar d'un recinte anterior permetien que l'obra es limités a un reforç, per quant notable, en lloc que una construcció *ex novo*. A *Hispania* mateixa, a més del cas de *Barcino* es poden citar, per exemple, els de *Legio*<sup>5</sup>, d'*Asturica Augusta*,<sup>6</sup> d'*Olissipo*<sup>7</sup> o de la propera *Gerunda*.<sup>8</sup>

Igual que la major part de les fortificacions hispàniques, a més, el recinte es dota d'un gran nombre de torres sortints, que preveuen dos pisos – tres en el cas de las de les torres de flanqueig de les portes – per sobre del nivell d'ús del pas de ronda.

A continuació es detallen els principals aspectes de les reformes d'època baix imperial. L'obra del segle III constitueix la part més visible de la muralla de *Barcino* i, per tant, el coneixement de les seves característiques constructives i estructurals està més avançat del que es té de la fase primigènia.

L'abundant bibliografia disponible en va detallar els principals aspectes, gràcies als quals queda clar l'esquema general - fonamentalment, un esquema senzill i repetitiu - que es va seguir en la seva construcció.

Si, en el cas de la fase alt imperial, a propòsit de la qual, s'ha vist, existeixen dubtes pel que fa als aspectes més diversos, ha sigut imprescindible dur a terme una minuciosa descripció de cada indret conegut abans d'interpretar les evidències, en aquest cas es procedirà a una descripció de conjunt. Els varis sectors puntuals es citen, per tant, en el marc de la descripció general del monument, per tal d'exemplificar les seves característiques a mesura que es vagin abordant.

La descripció procedeix per nivells estructurals: després dels fonaments, es tracten les estructures que conformen la part massissa de l'obra, tant la cortina com els cubs de les torres, i en tercer lloc els nivells superiors, corresponents a les torres pròpiament dites. Aquesta mateixa subdivisió es pot llegir, també, segons la valença funcional de cada part: en les muralles, els nivells inferiors massissos desenvolupen, amb llur solidesa, la funció pròpiament defensiva, mentre que als superiors es concentra el vessant ofensiu de la instal·lació.<sup>9</sup>

Uns apartats a part es dediquen, finalment, a les portes i als fossats.

---

<sup>3</sup>Sommella, 2007.

<sup>4</sup>Girardy-Caillat, 1996.

<sup>5</sup>García Marcos, Morillo Cerdán, R. M. Durán Cabello, 2007, p. 385.

<sup>6</sup>Sevillano Fuertes, 2007.

<sup>7</sup>Gaspar, Gomes, 2007.

<sup>8</sup>Nolla Brufau, 2007.

<sup>9</sup>Rodríguez Colmenero, 2007, p. 232-233.

## 9.1 La fonamentació i els nivells de circulació a peu de muralla

Durant l'època alt imperial, al voltant del *vallum* augustal s'havia anat desenvolupat un veritable *suburbium*<sup>10</sup>. En primer lloc, per tant, per tal de posar en pràctica el nou projecte defensiú, l'àrea extramurs va ser alliberada dels edificis adossats a la primera muralla, sobre els quals s'havia de construir el nou recinte. Posteriorment, al llarg de tot el traçat, el projecte preveia un important abocament de terra, per tal d'anivellar i regularitzar el terreny entre trams conseqüents del traçat. Aquestes anivellacions, com es veurà més endavant, aporten les dades més abundants de cara a establir un *terminus post quem* per la construcció de la muralla. A partir d'aquest nivell es va excavar la rasa de fonamentació, de la qual, basant-se principalment en la documentació relativa a les torres, es poden reconstruir almenys dues variants.

En la primera, que es podria denominar "perimetral", el tall es va practicar només al llarg de la línia del parament exterior, deixant, per tant, lleugerament sobrelevat l'espai interior, que posteriorment estaria ocupat pel rebliment contingut entre el parament i la muralla antiga. La part central, no excavada, conserva per tant un testimoni dels anivellaments previs a la construcció de la muralla, que queden segellats per l'*opus caementicium* abocat entre els murs del parament. Aquest tipus de rasa es va documentar en les torres II/3 (corresponent a la torre 8 de la numeració tradicional),<sup>11</sup> II/4 (torre 9), II/5 (torre 10; fig. 9.1a), III/1 (torre 12),<sup>12</sup> III/5 (torre 16), en el tram entre les torres V/9 i VI/1 (torres 32 i 33)<sup>13</sup> i possiblement en aquesta última, en les torres XI/9 (torre 54)<sup>14</sup> i XV/6 (torre 76; fig. 9.1b).

En el segon tipus, el forat coincideix amb la planta de la torre, i estava destinat a ser omplert per un únic cos massís ja des de les cotes més baixes. Aquesta rasa caracteritza les torres II/6 (torre 11 de la numeració tradicional),<sup>15</sup> IV/5 (torre 23),<sup>16</sup> XIV/3 (torre 68),<sup>17</sup> i possiblement la torre II/1 (torre 6).<sup>18</sup> En aquest cas, el testimoni de les anivellacions prèvies només es conserva si l'estrat d'anivellament té una potència superior a la profunditat assolida per les fonamentacions, mentre que, en cas contrari, el tall pot arribar a esborrar l'estratigrafia fins al sediment verge. Pel que fa a les fonamentacions, s'han documentats casos on aquestes estan formades per blocs de pedra

<sup>10</sup>Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 614-615.

<sup>11</sup>En les publicacions de l'època hi ha dades contradictòries respecte al tipus de fonamentació d'aquesta torre (Serra Ràfols, 1959, p. 136; Serra Ràfols, 1964, p. 26); a l'hora de reconstruir l'estratigrafia de la qual procedeixen alguns fragments ceràmics útils per a la datació de l'obra (apartat 10.2.1.2), es tracta la qüestió de manera més detallada.

<sup>12</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 33.

<sup>13</sup>Tal com es dedueix d'una secció de F. Cardoner, aquí presentada a l'annex A, fig. A.18c.

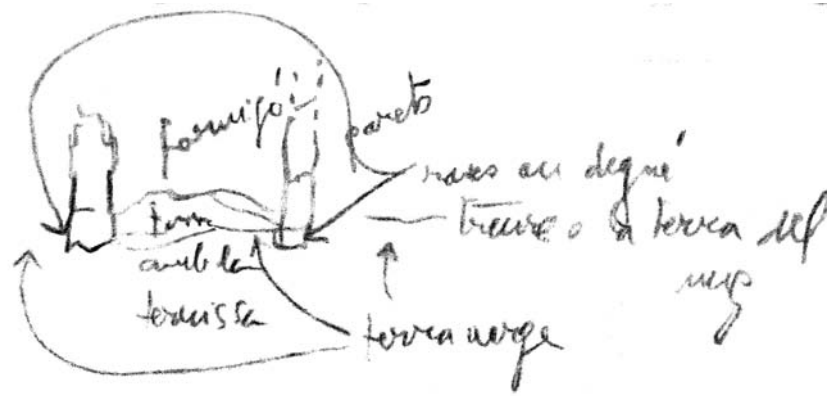
<sup>14</sup>Vilardell i Fernández, 2009, p. 62.

<sup>15</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 136.

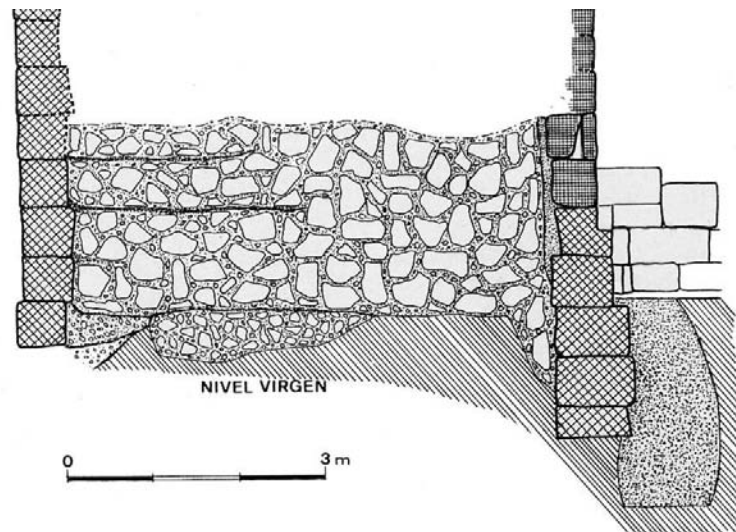
<sup>16</sup>Udina, 1967, p. 10.

<sup>17</sup>Serra Ràfols, Adroer i Tasis, 1967, p. 48.

<sup>18</sup>Duran i Sanpere, 1969, p. 59, 64.



(a)



(b)

Figura 9.1: Exemples de fonamentacions “perimetrals” de l’obra baix imperial. (a): Secció de la torre II/5 (torre 10 de la numeració tradicional) (Serra Ràfols, s/a[a]). A les anotacions del croquis es llegeix: “formigó, parets, terra amb la terrissa, rases on degué treure la terra del mig, terra verge”. (b): Secció de la torre XV/6 (torre 76 de la numeració tradicional) (Granados, 1980, fig. 4).

ordenadament disposats, o per un abocament d'*opus caementicium*, o fins i tot per ambdues tècniques juntes, sense que, aparentment, existeixi una relació entre els dos tipus de rasa esmentats més amunt i un determinat tipus d'estructura de fonamentació. La potència dels fonaments varia, aproximadament, entre 0,50 i 1 m segons els sectors. No és d'estranyar que una obra tan gran tingui uns ciments proporcionalment exigus, atès que, tal com ja ha esmentat la bibliografia relativa a altres casos anàlegs, les forces implicades en aquest tipus d'infraestructures són majoritàriament verticals i, per tant, l'estabilitat d'una muralla és gairebé garantida pel seu propi pes.<sup>19</sup>

Finalment, tal com es va poder documentar, puntualment, davant de les torres VI/4 i VI/5 (torres 36 i 37 de la numeració tradicional), en el sector proper a la porta de SE, i, de manera més extensa, recentment, davant de les torres V/4 i V/5 (torres 27 i 28), l'estratigrafia relacionada amb els nivells inferiors del recinte preveu, una vegada construïda la muralla, l'abocament d'un nivell molt compactat de terra, pedres petites i ceràmica esmicolada, que constitueix el nivell d'ús per sobre dels anivellaments previs a la construcció.<sup>20</sup> Encara que, a *Barcino*, no es pugui establir l'extensió lineal d'aquest paviment, podria correspondre a una mena de corredor que envoltés, si no la totalitat, almenys gran part del recinte, tal com s'ha suposat en els casos de *Bracara Augusta*<sup>21</sup> i de *Conimbriga*,<sup>22</sup> on s'han documentat evidències anàlogues.

Pel que fa a la seva interpretació funcional, més que pensar, tal com s'ha plantejat en el cas lusità, al producte d'una "racionalització de l'espai" relacionada amb l'obstrucció d'eixos viaris intra-murs<sup>23</sup> - un pressupost que, a Barcelona, no sembla verificar-se - es podria hipotetitzar una relació directa amb la nova obra. No hauria representat, probablement, un avantatge en la defensa pròpiament dita: un espai lliure de construccions, que segurament va ser una de les directives intrínseques al nou projecte, no hauria necessitat pavimentació; ben al contrari, un nivell d'ús llis i sòlid hauria representat un avantatge pels atacants. Però la presència d'un nivell compactat al peu de muralla hauria facilitat, per exemple, les operacions de manteniment de la façana; a més, al menys pel que fa el sector del carrer Sotstinent Navarro, on aquesta via discorre paral·lela i contigua a un fossat que, periòdicament, rebia circulació d'aigua,<sup>24</sup> la pavimentació hauria representat un aïllant enfront d'un medi humit i perjudicial per l'estabilitat de qualsevol estructura

---

<sup>19</sup>Per que fa a la muralla de *Lucus Augusti*, els fonaments de la qual ronden els 0,75 m de potència, Alcorta Irastorza, 2007, p. 292; en canvi, pel que fa als fonaments de la muralla d'*Asturica Augusta*, s'ha arribat a documentar una profunditat màxima de gairebé 3 m (Sevillano Fuertes, 2007, p. 353).

<sup>20</sup>Pel que fa al sector marítim, es vegi Cabañas Anguita, Nadal i Roma, 2012, p. 13 i foto 30. Les cotes d'aquest paviment, localitzat només a uns quants metres de la muralla, estaven a un nivell lleugerament més baixa que l'arrancament de l'alçat de la obra. Això no és d'estranyar, ja que tota la estratigrafia de les amortitzacions, en aquest sector, fa pendent de N a S, resseguint el pendent del *mons Taber*. Pel que fa al sector localitzat al llarg del carrer Sotstinent Navarro, es vegin les notes preliminars publicades a l'*Anuari d'Arqueologia* local: Ramos, 2012; C. Miró i Alaix, 2014; Ramos, 2015; Ramos, 2016.

<sup>21</sup>Sande Lemos, De Freitas Leite, Cunha, 2007, p. 334. En aquest cas, el corredor té uns 14,5 m d'amplada.

<sup>22</sup>De Man, 2007, p. 702.

<sup>23</sup>De Man, 2011, p. 185.

<sup>24</sup>Ramos, 2016, p. 147.



pròxima.

## 9.2 La cortina i els cubs de les torres

La cortina i els cubs de les torres constitueixen la part massissa de la fortificació. L'alçària dels trams de murs, sobre els quals corria un camí de ronda, es pot aproximar als 10/11 m.<sup>25</sup>

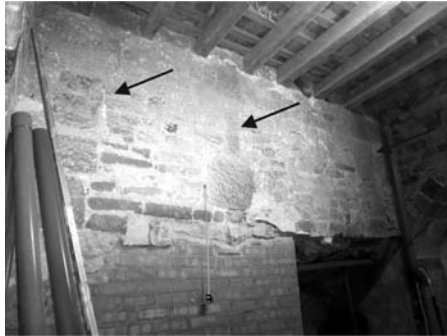
### 9.2.1 La restauració de la muralla augustal

Tradicionalment es considerava que en el recinte emmurallat de *Barcino* recorresin dues tècniques constructives: l'*opus vittatum* (en la cortina de la fase alt imperial i en les cotes superiors de les torres baix imperials), i l'*opus quadratum* (en les portes d'època alt imperial i en el desdoblament de la cortina d'època baix imperial). En època molt recent s'ha pogut observar que, en alguns indrets al llarg del traçat, les cotes superiors de la muralla alt imperial es van reconstruir amb la tècnica de l'*opus Africanum*.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>A diferència de les mides relatives al gruix dels recintes baix imperials, en aquest cas és més difícil donar uns valors de referència, atès que, en molt casos, l'alçària és desconeguda o només indicativa, en proporció a l'estat de conservació dels monuments. Tot i així, en les mides de *Barcino* no es detecta cap anomalia respecte a altres recintes, trobant correspondència, per exemple, amb els de *Lucus Augusti*, al voltant de 10/12 m (Rodríguez Colmenero, 2007, p. 236; Alcorta Irastorza, 2007, p. 292), de *Caurium*, que feia entre 10 i 14 m d'alçària (De Man, 2011, p. 192), de *Burdigala*, de 9-10 m d'alçària (Barraud, Caillabet-Dulloum, 2004, p. 243), i de *Aquae Tarbellicae*, amb 9,20 m d'alçària (Maurin, Watier, 1996, p. 99). També pel que fa als exemples que no han conservat integralment l'alçat, de totes maneres, es tendeix a considerar valors semblants: malgrat que la muralla de *Veleia* s'hagi conservat per una alçària màxima de 8 metres, els historiadors creuen que la mida original hauria assolit els 12 m (Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 1997, p. 737). No es pot deixar d'apuntar que la muralla Aureliana de Roma, amb la qual, sota alguns aspectes, la muralla de *Barcino* té més en comú que els altres exemples hispànics, assoleix, en la seva primera fase, una alçària menor, de només 8 m (Sommella, 2007, p. 53).

<sup>26</sup>En l'edifici barcelonina ja es coneixen diferents exemples d'aquesta tècnica, o inspirats en ella, des de l'època alt imperial fins a l'antiguitat tardana, con és el cas de les restes documentades en els carrer Avinyó (Vilardell i Fernández, 2009, p. 66, 73), Sant Honorat (Florensa I Puchol et al., 2011, p. 136), Marlet, així com en els soterranis del Palau Requesens i de la plaça del Rei (Beltrán de Heredia, 2001a, p. 98, fig. 5; Beltrán de Heredia, 2009, p. 149-150). Des d'un punt de vista general, es considera que l'*opus Africanum*, una tècnica de llarga tradició, ja al voltant del segle IV aC va ser introduïda pels Cartaginesos en Sicília, en Sardenya i en Itàlia meridional, on es compten una gran quantitat d'exemples (Di Luca, Cristilli, 2011). En *Hispania*, la tècnica està testimoniada sobretot en les regions del bací mediterrani, tal com resulta d'un expoli, absolutament no exhaustiu, de la bibliografia arqueològica: en la *Baetica*, durant l'època imperial es poden citar els exemples, entre els altres, d'*Italica* (Pensabene, 2007, p. 43), de *Singilia Barba* (Serrano Ramos et al., 1991) i de *Baelo Claudia* (Bernal Casasola et al., 2007, p. 209; Roldán Gómez, 1987, p. 107), on l'ús d'aquesta tècnica ha estat interpretat com un símptoma més de les relacions culturals de la Bètica amb la zona nord-africana (Keay, 1988, pàg. 136). En la *Tarraconensis*, l'*opus Africanum* es troba documentat, per exemple, en *Carthago Nova* (Suárez Escribano, Fernández Díaz, 2006, p. 78), que també compta amb el precedent de la muralla de la ciutat bàrquida (Ramallo Asensio, 2003, p. 332) i *Valentia* (Ribera i Lacomba, 2011, p. 222). En el territori català, on la tècnica està documentada des del segle II aC, en un edifici romà en ús fins a la creació de la ciutat d'*Emporiae* (Sanmartí, Nolla, Aquilué, 1984, p. 125), l'exemple més significatiu és representat, en època alt imperial, pel temple de Vic (Domingo, Garrido, Mar, 2008).



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 9.2: Trams de l'obra baix imperial amb *opus Africanum*, localitzats al palau Episcopal (a), al Pati d'en Llimona (b, c), i a l'interior del carrer Lledò 7 (d) (foto A. Ravotto).

El reconeixement d'aquests panys tot just acaba de començar:<sup>27</sup> de moment, s'han detectat sectors clarament obrats amb aquesta tècnica en el tram de muralla que va des de la porta NO en direcció SO, visible en l'interior del Palau Bisbal (fig. 9.2a), i en el tram des de la porta SE en direcció NE, visible en la nova musealització a l'interior del centre cívic 'Pati d'en Llimona' (fig. 9.2b). Restes pertanyents a aquesta tècnica constructiva semblen apreciar-se també, tot i la limitada extensió del pany observable des de l'interior de la finca localitzada en carrer Lledò 7, en la façana interior de la muralla corresponent aproximadament al tram entre les torres 27 i 29 (fig. 9.2d).

Encara que no existeixin elements de datació directa per a situar la construcció d'aquests panys, llur interpretació en el marc de les reformes baix imperials troba justificació en una sèrie d'indicis. En primer lloc, l'ús de grans carreus reutilitzats en les cadenes verticals, un del quals conté una coneguda inscripció d'època altimperial,<sup>28</sup> exclou la possibilitat que es tracti d'una part de l'obra augustal. D'altra banda, el fet que aquests elements verticals s'observen també en correspondència dels panys de mur sobre els quals es basteixen les torres 35 i 36 (Pati d'en Llimona), sembla indicar - a l'espera d'una anàlisi acurada, que s'hauria de dur a terme en una situació de difícil accés - una relació estratigràfica de solidaritat amb el nou sistema defensiu. Finalment, s'ha de remarcar com, a vegades, en els panys d'*opus vittatum* es facin servir petits carreus més allargats que aquells característics de la primera muralla, anàlegs a aquells utilitzats, en alternança amb blocs més curts, en els merlets de la muralla baix imperial.

L'aparell presenta una certa aproximació en la disposició de les cadenes verticals intercalades entre panys d'*opus vittatum* que, obtingudes mitjançant la col·locació de grans carreus i col·locades a un interval variable entre 1,60 i 2 m aproximadament, a vegades apareixen incompletes o no perfectament alineades. La característica principal, a efecte d'un intent d'interpretació, resideix en el fet que aquesta tècnica sembla haver estat utilitzada només en les cotes superiors de la cortina defensiva (fig. 9.2c), on també presenta petites variacions en el nivell d'arrancament. En el Pati d'en Llimona, l'únic punt on, mitjançant la documentació elaborada fins ara, es poden treure unes primeres dades provisionals, l'*opus Africanum* comença només a una alçada d'aproximadament 6 metres per sobre el nivell d'ús a l'interior de la ciutat en aquest sector - tot i que en alguns casos la cota pot ser menor,<sup>29</sup> - i no sembla superar la cota d'uns 9 metres, això que s'aproxima molt a l'alçària màxima de la muralla.<sup>30</sup>

En el capítol dedicat a la interpretació de les restes de la muralla alt imperial s'ha esmentat que, cap a la meitat del segle III dC, l'obra augustal es trobava en un estat

<sup>27</sup>Ravotto, 2014.

<sup>28</sup>IRC IV, 209.

<sup>29</sup>Tant en el Palau del Bisbe com en el Pati d'en Llimona, gran part del pany de muralla per sota de l'*opus Africanum* va ser excavat, en èpoques posteriors, per tal d'obtenir espai habitable a costa de la muralla romana. En alguns casos, aquestes reformes retallen també l'extremitat inferior de les cadenes verticals, impedingint reconstruir-ne l'alçària original.

<sup>30</sup>Aquesta hipòtesi sembla confirmada pel fet que, en una foto dels treballs d'excavació en el Pati d'en Llimona del 1989, es pot observar com, entre les torres 35 i 36, l'*opus Africanum* arriba just a tocar el pas de ronda (Gea, Hernández, 2012, foto 30).

de conservació força precari. El nou projecte, per tant, va contemplar una consistent restauració del recinte primigeni, per tal de que aquest pogués desenvolupar la seva funció de parament interior de les noves defenses.

Es pot especular que la muralla augustal, o bé a raó d'un esdeveniment traumàtic concret – en el qual cas, si s'estén la consideració a tots els sectors on s'observa l'*opus Africanum*, s'hauria tractat d'un fet generalitzat a gran part del recinte - o bé a causa d'una progressiva i constant falta de manteniment, en la segona meitat del segle III dC hagués necessitat consistents restauracions de les seves cotes superiors. En aquesta òptica, l'ús de l'*opus Africanum* representa la solució perfecta, tant del punt de vista estructural com estilístic, per enllaçar la nova defensa, bastida majoritàriament en *opus quadratum*, amb l'*opus vittatum* de l'antiga.

En el capítol dedicat a la primera etapa del recinte emmurallat, s'ha apuntat al fet que alguns sectors de la muralla podien haver estat objecte de reparacions puntuals al llarg dels primers segles de la seva vida. Es tracta, però, d'exemples poc contextualitzats. En canvi, l'ús de l'*opus Africanum* s'ha d'emmarcar en un projecte radical i unitari, com és el de la reforma baix imperial. Tot i que, a l'estat actual de la recerca, encara no es pugui especificar l'abast de la distribució de l'*opus Africanum* al llarg del recinte, es tracta d'una tècnica edilícia utilitzada extensivament en la muralla de finals del segle III dC.<sup>31</sup> A aquest propòsit, els historiadors ja s'havien plantejat la qüestió de l'estat de conservació de la primera muralla en funció de l'evidència que, en la propera torre 33, l'obra alt imperial sobre la qual recolza la nova defensa assolía només un terç de la seva alçària original.<sup>32</sup>

## 9.2.2 L'obra adossada al recinte primigeni

### 9.2.2.1 El parament

El parament exterior de la cortina baix imperial està format per filades pseudo-isodomes de carreus perfectament treballats (alçats 21, 22, 24, 26), disposats amb gran cura, que a *Hispania* troben paral·lels, a més que en els casos tarraconenses de *Gerunda*,<sup>33</sup> i *Caesar Augusta*<sup>34</sup> en una sèrie d'exemples a la *Lusitania*, on aquest aparell sembla recórrer més freqüentment que a la resta de la península: *Vissaium*, *Olissipo*, *Norba*

---

<sup>31</sup>A més dels exemples esmentats al text, hi ha altres indicis per suposar que l'ús de l'*opus Africanum* en la part superior de la muralla havia de ser un element amb una presència visual notable al llarg del recinte, arribant a caracteritzar-ho en la façana interior a l'igual que l'*opus quadratum* el caracteritza en la façana exterior. En aquest sentit podria interpretar-se un tram de recinte en la planta baixa del Palau Requesens, concretament en la sala anomenada "Tinellet", on la façana interior de la muralla apareix gairebé integralment refeta. En època gòtica, de fet, es va considerar que l'aspecte decoratiu de l'aparell en *opus Africanum* mereixia ser conservat, reproduint-lo mitjançant l'ús de nous carreus entre els quals, no obstant això, podrien reconèixer-se algunes peces de les cadenes verticals originals.

<sup>32</sup>Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2010, p. 52.

<sup>33</sup>Nolla Brufau, 2007, p. 636.

<sup>34</sup>Escudero, De Sus, 2003, p. 401-402.

*Caesarina*, *Ebora*, o la visigòtica muralla d'*Augusta Emerita*.<sup>35</sup> També en la muralla de *Caurium* es va fer servir extensivament l'*opus quadratum*: tanmateix, aquesta obra va sofrir, durant molt de temps, de problemes de datació, que van arribar a posar en dubte la seva romanitat.<sup>36</sup> Encara que la historiografia més recent s'inclini a donar-li una cronologia entre finals del s. III i l'inici del IV,<sup>37</sup> convindrà usar prudència a l'hora d'inserir aquest monument - que a primera vista té una sèrie d'analogies formals amb el recinte de *Barcino* - entre els exemples comparatius.

La llista d'exemples esmentats es limita a aquells on l'*opus quadratum* sembla haver conformat la totalitat, o la gran part, de l'obra, tenint present, però, que l'estat de conservació dels monuments podria falsar-ne l'imatge reconstructiva. En general, encara que no arribi a conformar la totalitat del parament de la muralla, el gran aparell es troba empleat, en menor o major mesura, a molts altres exemples, o bé limitadament a elements específics, com les portes, o bé puntualment i sense un criteri homogeni, en l'òptica d'aprofitament de les construccions anteriors.<sup>38</sup>

En el cas de *Barcino*, el resultat, que dona a l'obra un aspecte extremadament sòlid i homogeni al llarg dels aproximadament 1300 m de recorregut, té encara més mèrit si es considera que la majoria de les peces arquitectòniques, quan no la totalitat, procedeixen de les construccions funeràries extra-urbanes enderrocades per les noves, i possiblement urgents, exigències poliorcètiques. El material utilitzat és, en la seva major part, pedra sorrenca del Montjuïc. L'única excepció és representada per un pany de parament, en el sector de la plaça Berenguer El Gran, obrat amb pedra sorrenca (*Buntsandstein*) procedent de la vorera del Llobregat, amb un característic color rosat.<sup>39</sup>

Per garantir la regularitat del parament, sovint es va procurar alinear els carreus de mides semblants en una mateixa filada, amb el resultat que un mateix pany de mur és compost per filades superposades de alçària variada (fig. 9.3) que assoleixen, en cada tram, l'altura aproximada de 10 metres.

Una idea de l'efectivitat del procés de selecció del material s'obté de l'observació dels

---

<sup>35</sup>Sobral de Carvalho, A., 2007, p. 733; De Man, 2011, p. 166-171; Gaspar, Gomes, 2007, p. 694; De Man, 2011, p.198; De Man, 2011, p.220-221.

<sup>36</sup>Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 1992, p. 324.

<sup>37</sup>De Man, 2011, pàg. 192-193.

<sup>38</sup>Sobre l'escassa convinença d'interpretar l'ús d'un tipus de material i la seva disposició en els paraments en l'òptica d'una major o menor funcionalitat defensiva, quan en realitat era determinat per la disponibilitat de l'entorn més pròxim, es vegin les observacions relatives a la fase alt imperial del recinte de *Barcino* (apartat 8.1). En el cas dels recintes baix imperials, la racionalització dels esforços constructius es va concretar, d'una banda, en el recurs al material més disponible en el medi, però, de l'altra, també en l'aprofitament de les estructures anteriors, per la construcció de les quals, quan tenien una particular valença simbòlica o cultural, es podia recórrer a aparells de caràcter més monumental, com ara, justament, l'*opus quadratum*. Un cas a part representen algunes muralles Aquitanes, on l'*opus quadratum* procedent de les amortitzacions anteriors està integrat, sistemàticament i amb pretensions fins i tot estètiques, amb l'*opus mixtum* dels nivells superiors. Es vegin els casos de *Burdigala* (Barraud, Linères, Maurin, 1996, p. 65-68) i *Vesunna* (Girardy-Caillat, 1996, p. 138-143)

<sup>39</sup>Duran i Sanpere, 1943, p. 60; Balil, 1961, p. 66. La mateixa pedra es va fer servir en el pont del Diable, a Martorell.



Figura 9.3: Parament de la reforma baix imperial al carrer Sotstinent Navarro (foto: A. Ravotto).

sectors on, degut al fet que, en èpoques posteriors, el massís de la muralla es va buidar per guanyar espai habitable, queda a la vista la cara interior del parament exterior d'*opus quadratum*. En alguns casos, com per exemple a l'interior de la casa de l'Ardiaca, destaca la irregularitat de grossor i perfil des carreus que en canvi, des de l'exterior, corresponen a panys de mur regulars (fig. 9.4).

La varietat del material reutilitzat permetia també, i a vegades obligava, a altres tipus de solucions. És relativament freqüent, al llarg del traçat, l'ús de juntes perfilades a angle recte, això que permetia utilitzar entre filades carreus de diferent alçària i, al mateix temps, proporcionava a l'estructura una major solidesa (fig. 9.3, 9.5).

Entre els criteris adoptats per la posta en obra de les peces reutilitzades, pels quals la solidesa de l'estructura era l'objectiu principal, no sembla que constin els estètics. En primer lloc, les peces esculpides de forma no prismàtica (com ares, fusts de columnes...), mai van ser utilitzades en el parament, si no que es van fer servir en les fonamentacions i com material inert en l'*opus caementicium* de l'interior de la obra. Fins i tot, en alguns casos, les peces esculpides en baix relleu que, per llur proporcions, eren aptes per ser reutilitzades en el parament exterior, van ser repicades per tal d'eliminar-ne la decoració i el perfil sortint.<sup>40</sup>

Sí que, en alguns casos, la disposició dels elements arquitectònics té implicacions estètiques, com ara es reconeix en alguns basaments de les torres i en les cornises (fig. 9.6). Podria tractar-se, però, d'efectes "col·laterals" d'un ús racional dels materials d'aprofitament, on cada peça es feia servir per la funció per la qual estava pensada

<sup>40</sup>Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 618 i nota 76. Sobre l'exemple de la peça amb *lictors* esculpits, al sector del carrer Sotstinent Navarro, que van ser repicats gairebé totalment, es vegi Rodà de Llanza, 2000, p. 176, 188, 196.



Figura 9.4: Interior del parament de la reforma baix imperial a la casa de l'Ardiaca (foto: A. Ravotto).



Figura 9.5: Parament de la torre V/5 (torre 28), al carrer Sotstinent Navarro (foto A. Ravotto).

en origen: per exemple, fins i tot en el cas de la torre V/4 (torre 26), on el basament alterna peces motllurades i esculpides, i on pels angles es fan servir peces especials, respon probablement a la necessitat de mantenir la solidesa estructural del monument funerari del que procedien.

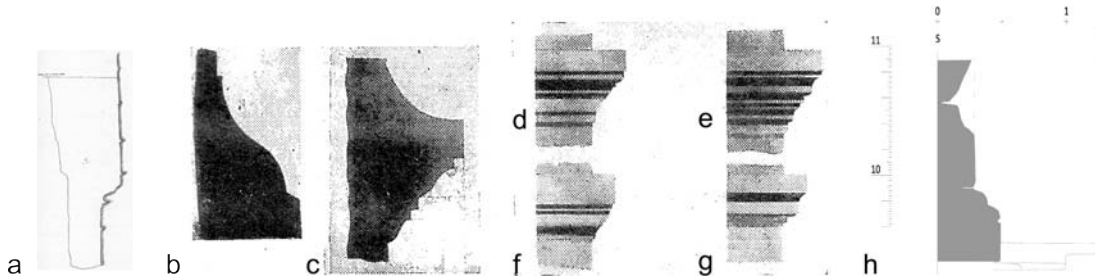


Figura 9.6: Diverses motlures reaprofitades a la part massissa del reforç del segle III dC. a: basament de la torre I/1 (torre 1 de la numeració tradicional), avui enterrat sota el nivell d'ús actual (Duran i Sanpere, 1943, fig. 9); b-g: motlures dibuixades per Mestres Oriol i Mestres Gramatxes, relatives a sectors indeterminats de la muralla (Balil, 1961, fig. 10-11); h: basament del tram de la torre XV/5 (torre 75 de la numeració tradicional; Calpena Marcos, 2016, p. 152).

Existeix, d'altra banda, una excepció documentada, la interpretació de la qual, però, comporta alguns dubtes. Es tracta del bucrani que estava englobat en el parament de la desapareguda torre de flanqueig septentrional de la porta de NE (apartat 2.1 i fig. 2.1). Es tracta d'una peça d'època alt imperial reutilitzada, aparentment, amb finalitat estètica, en un dels llocs - una porta que s'obria a la via Augusta - on millor hauria complert aquesta funció. Tot i així, atès que el conjunt de la porta es va utilitzar fins a època avançada, i la façana de la torre, al segle XVI presenta senyals evidents d'haver estat reformada, no es pot excloure que la col.locació d'aquesta peça no sigui posterior a l'època baix imperial.

Englobat pel morter, en alguns sectors (al llarg dels carrers Tapineria i Sotstinent Navarro, i dins la torre de flanqueig meridional de la porta de NO) s'ha comprovat la disposició, a l'interior de l'estructura i en el seu nivell inferior, d'un segon perímetre de carreus paral·lel i proper a la cortina en *opus quadratum*<sup>41</sup>, "formant una línia pràcticament ininterrompuda, però sense dibuixar el sortint de les torres"<sup>42</sup>. La hipòtesi legítima que aquestes restes identifiquin un projecte embrionari, que incrementava el gruix del *vallum* sense preveure torres sortints, s'ha de reduir només a la torre XV/6,<sup>43</sup> ja que en els altres casos la línia interior de carreus reaprofitats està constituïda per peces poc regulars, sovint esculpides, que, molt probablement, segons l'opinió de Serra

<sup>41</sup>Per a les torres II/4 i II/5 (torres 10 i 11): Serra Ràfols, 1959, pàg. 136; Serra Ràfols, 1964, pàg. 26. Per a les torres IV/5 i V/1 (torres 23 i 24): ASR, Prevosti 6/3, Excavacions municipals de l'any 1961 – informe dels treballs. Primera part: sector de la muralla romana, 6 (16/01/1962). Per a la torre XV/6 (torre 76): Granados, 1980, p. 434

<sup>42</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 136.

<sup>43</sup>Granados, 1980, pàg. 434.



Ràfols,<sup>44</sup> constitueixen un simple reforç estructural.

Es tractaria, doncs, d'una solució semblant a aquella adoptada en la construcció d'altres recintes on, en veritat, el reforç estructural sembla haver estat planejat millor. Per exemple, la muralla de *Lucus Augusti* estava proveïda de tirants dins del farciment entre els paraments, disposats perpendicularment en el cas dels tram de cortina i de manera radial en el cas de les torres, de planta semicircular.<sup>45</sup> La disposició de murets transversals dintre del massís de la cortina no és, d'altra banda, una solució exclusivament d'època tardana, atès que és una tècnica aplicada, i amb molt major cura, en el recinte tiberí de *Tolosa*, on les travesses, travant-se amb una estructura de “doble paraments” - més acurada que aquella de *Barcino* -, delimiten una sèrie continua i regular de “caixons” omplerts per *opus caementicium*.<sup>46</sup>

### 9.2.2.2 L'*opus caementicium*

El farciment contingut entre els paraments de l'obra està constituït per un amalgama de morter i material lapidi, sigui en forma de pedres sense desbastar sigui en forma de peces arquitectòniques i escultòriques reutilitzades. L'*opus caementicium* es va abocar mitjançant capes d'al voltant de 0,6 m. d'altura distingibles, en algun cas, per les infiltracions entre una i altra.<sup>47</sup>

La seva composició varia segons els sectors i està relacionada, possiblement, amb exigències estructurals i amb la racionalització dels esforços. Serra Ràfols, qui va investigar a fons l'interior de l'estructura, va anotar que en les fonamentacions el morter estava caracteritzat per una coloració més fosca i una consistència més tova, mentre que a les cotes superiors adquiria un color blanc i major compactació. En el decurs d'un treball de documentació de la muralla inclosa dintre l'actual palau episcopal s'han pogut mostrejar uns fragments de morter procedent del farciment de la cortina<sup>48</sup> (fig. 9.7).

Es tracta d'un morter molt dur, de color blanc degut a la forta concentració de calç. L'inert, de color majoritàriament gris, és força homogeni, amb granulometria, generalment, inferior a 1 mm. Una comparació visual amb el morter procedent d'altres llocs del recinte - encara que, en aquests casos, l'observació s'hagi de limitar a les capes superficials - sembla mostrar una notable homogeneïtat del lligant en tota l'obra (fig. 9.8).

En les fonamentacions i, en general, a les cotes més baixes de la part en elevat, fins a una alçària d'aproximadament 1,20 m, en el material de rebliment abunden les peces de grans dimensions, corresponents a elements arquitectònics, epigràfics o escultòrics,

<sup>44</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 135.

<sup>45</sup>Alcorta Irastorza, 2007, p.295.

<sup>46</sup>Darles, 2007, p. 205.

<sup>47</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 136; Udina, 1967, p. 11; Granados, 1980, p. 430.

<sup>48</sup>El treball va ser dirigit a la documentació de la torre de flanqueig meridional de la porta de NO (Ravotto, 2012a), i s'en parlarà més detalladament a l'apartat 9.4.1; tanmateix, per comparar les mostres de la torre - i establir la pertinença dels diferents panys a l'obra original - amb el material de la cortina, es va mostrejar el morter que quedava a la vista a causa d'un buit, obert en època indeterminada, en el massís d'un tram de muralla entre les torres XV/4 i XV/5 (torres 74 i 75 de la numeració tradicional).



Figura 9.7: Mostra del morter de l'*opus caementicium* del tram de cortina entre les torres XV/4 i XV/5. Superfície interna de la mostra. (foto: A. Ravotto).



Figura 9.8: Mostra fotogràfica del morter de l'*opus caementicium* corresponent, molt probablement, al del reblliment de la muralla en proximitat de la torre V/9. Superfície a la vista. (foto: A. Ravotto).

mentre que als nivells superiors el formigó està format per morter i pedres petites.<sup>49</sup> Tant en els nivells inferiors com a les cotes més altes, amb menor freqüència es troben englobats en el *opus caementicium* materials sense particular valor funcional, barrejats de manera involuntària amb l'argamassa, com ara esporàdics fragments ceràmics i, en l'únic cas provat, una moneda.

### 9.2.3 El desenvolupament lineal i el traçat

La majoria de les característiques del traçat del recinte ja s'han detallat en la primera part d'aquest treball, dedicada als elements "comuns" tant a la muralla alt imperial com al reforç baix imperial (capítol 3). En aquest apartat, per tant, només queda per explicar l'única variació deguda al projecte de reforma, que consisteix en una extensió del recinte, de la banda marítima, per tal d'incloure-hi unes instal·lacions construïdes en època flàvia, i sobretot per detallar la disposició, a intervals entre 6 i 15 m, de les nombroses torres al llarg del recinte.

El nombre d'aquestes, en qualsevol estudi de conjunt, no deixa de ser una especulació basada en propostes de localització, pel que fa a les torres desconegudes, en funció d'un patró de distribució *grossomodo* regular. En passat, per exemple, el nombre de torres estimades va variar de 78 a 76. Arran d'unes consideracions sobre un fragment de muralla, inèdit fins al moment (tractades a pàg. 360, dins l'apartat 9.2.3.3), en aquest treball la distribució de les torres dels sectors menys coneguts portaria a considerar 77 bastions totals.

<sup>49</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 47; Udina, 1967, p. 9.

Si bé la interpretació del fragment en qüestió és interessant i val la pena ser proposada al món investigador, el recompte total de torres no té perquè tenir més fiabilitat que els anteriors. La variabilitat de la distància i les dimensions de les torres es presta, sota aquest aspecte, a diferents ajustaments que, de moment, només tenen un valor indicatiu.

Independentment de llur nombre exacte, les torres representen la característica més aparent de la nova obra. I no només de l'exemple barceloní, si no que la multiplicació de les torres i la reducció de l'interval entre elles és un fet generalitzat a totes les províncies occidentals. En especial, les distàncies més reduïdes semblen assolir-se justament en les regions hispàniques, on es registren valors entre 5,20 i 15,60 m a *Bergidum Flavium*,<sup>50</sup> entre 5,5 i 20 m a *Lucus Augusti*,<sup>51</sup> 14 m a *Astorga*,<sup>52</sup> 18 m a *Bracara Augusta*<sup>53</sup> i a Gijón.<sup>54</sup>

La multiplicació de les torres, majoritàriament projectades a l'exterior del recinte, ha estat interpretada com a funcional a la necessitat de cobrir amb foc creuat tots els angles, tant amb maquinària com amb armes manuals.<sup>55</sup> Al marge de la diferència entre els intervals registrats a *Hispania* i els, lleugerament majors, registrats a la resta de les províncies (a la Gàl·lia, per exemple, varien entre un mínim de 25-30 m a *Augustomagus* fins als 80 m de *Agendicum*<sup>56</sup>), en tots els exemples la distància entre les torres no segueix pautes fixes, sinó que s'adapta amb precisió als requeriments de la topografia, segons una pràctica que, en el cas de *Bergidum Flavium*, arriba a implicar fins i tot l'alternança amb llarg panys de muralla sense cap protecció adjuntiva.<sup>57</sup>

Si, sota aquest punt de vista, la muralla de *Barcino* adopta la solució de la multiplicació de torres pròpia de la majoria de les muralles baix imperials, no es pot dir el mateix pel que fa a la planta dels cubs i de les torres. Un gran nombre de recintes de les províncies occidentals preveuen, de fet, torres amb planta semicircular,<sup>58</sup> mentre que les de Barcelona són majoritàriament quadrangulars. A *Hispania*, exceptuant els casos on les torres d'aquest tipus només flanquegen les portes, com a Gijón<sup>59</sup> - una circumstància que, de fet, no es dona a *Barcino* - es compten, tanmateix, uns quants exemples.

Per exemple, la muralla de *Conimbriga*, del començament del segle IV, preveia torres d'aquest tipus;<sup>60</sup> a *Ebora*, també, es documenten torres quadrangulars: la datació de la muralla, objecte de reflexions en aquests anys, varia entre els extrems dels segles III i el V, no podent-se descartar, d'altra banda, que la indefinició d'aquest ventall cronològic depengui de la presència de més fases constructives en ràpida successió.<sup>61</sup> Uns altres

<sup>50</sup>Marcos Contreras et al., 2007, p. 425.

<sup>51</sup>Rodríguez Colmenero, 2007, p. 234.

<sup>52</sup>Sevillano Fuertes, 2007, p. 352.

<sup>53</sup>Sande Lemos, De Freitas Leite, Cunha, 2007, p. 335.

<sup>54</sup>Fernández Ochoa, Gil Sendino, 2007, p. 406.

<sup>55</sup>Balil, 1961, p. 128; Fernández Ochoa, 1997, p. 251.

<sup>56</sup>Balil, 1961, p. 108.

<sup>57</sup>Marcos Contreras et al., 2007, p. 425.

<sup>58</sup>Johnson, 1983, p. 38

<sup>59</sup>Fernández Ochoa, 1997, p. 239-248.

<sup>60</sup>De Man, 2007, p. 707.

<sup>61</sup>De Man, 2011, p. 210, per les hipòtesis relatives a la forquilla cronològica entre finals del segle III i

exemples estan constituïts per la muralla de Monte Cildà, la cronologia de la qual és posterior a la de *Barcino*, possiblement al voltant dels segles IV-V dC.<sup>62</sup>, i per la de *Norba Caesarina*, possiblement bastida entre els segles III i IV.<sup>63</sup> Un ulterior exemple lusità està representat per la muralla de *Caurium*,<sup>64</sup> per la cronologia de la qual, tanmateix, valen les mateixes precaucions esmentades més amunt (a pàg. 336, dins l'apartat 9.2.2.1). A *Veleia*, les torres quadrangulars representen una minoria entre les més comuns semicirculars.<sup>65</sup> Era també quadrangular, si es confirma la interpretació d'un arrencament perpendicular al traçat, almenys una torre de la muralla de *Olissipo*, la datació de la qual s'aproxima entre els anys 360 i 470 dC dC.<sup>66</sup>

Al marge d'una majoria de torres amb planta quadrangular, existeixen, a *Barcino* també altres tipus de cubs, més o menys derivats del model semicircular. Als angles del traçat preveia torres amb planta de tres quarts de cercle, exceptuant un cas en que la cantonada estava enllaçada amb un bastió poligonal. Es tracta, en aquest cas, d'una anomalia en el panorama defensiu hispànic: l'únic altre assentament que hauria pogut tindre una torre angular amb planta circular - i no es tractaria d'una solució sistemàtica, sinó limitada a un sol exemple encara per confirmar - semblaria estar representat per *Norba Caesarina*.<sup>67</sup>

En canvi, es tracta d'una solució força habitual a les muralles gales d'època tardana: *Burdigala*,<sup>68</sup> *Aquae Tarbellicae*,<sup>69</sup> *Civitas Turonorum*,<sup>70</sup> *Portus Namnetum*,<sup>71</sup> i moltes altres més.<sup>72</sup> En la majoria dels casos es tracta, en realitat, d'una conseqüència lògica de l'ús de torres semicirculars al llarg de la cortina, que, on aquesta preveia angles pronunciats, es transformaven en quart de cercle per tal d'augmentar el radi de visió. Aquesta mateixa raó, en efecte, havia de ser la que va motivar l'adopció d'aquest tipus de torres angulars també a *Barcino*, amb la diferència, s'ha vist, que la ciutat Tarraconense preferia la tipologia quadrangular a la resta de la cortina. La presència puntual d'una torre poligonal - d'altra banda, un fet extremadament rar en el panorama de les fortificacions tardanes<sup>73</sup> - s'ha d'adscriure, a nivell conceptual i funcional, a aquest mateix tipus, atès que preveia els mateixos avantatges de les circulars.

---

inici del segle V i per l'hipòtesi de modificacions successives; De Man, 2011, p. 212-213, per una ressenya de materials que apuntarien al segle IV dC.

<sup>62</sup>Iglesias Gil, Ruiz Gutiérrez, 2007, p. 456, 460.

<sup>63</sup>De Man, 2011, p. 195-196.

<sup>64</sup>De Man, 2011, p. 192-193.

<sup>65</sup>Filloy Nieva, Gil Zubillaga, 2007, p. 472.

<sup>66</sup>Gaspar, Gomes, 2007, p. 694; De Man, 2011, p. 207.

<sup>67</sup>Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 1992, p. 341; De Man, 2011, p. 197; és possible, tanmateix, que aquesta aparent falta de torres angulars es degui, en part, al fet que els traçats no són suficientment coneguts.

<sup>68</sup>Barraud, Linères, Maurin, 1996, p. 56-60.

<sup>69</sup>Maurin, Watier, 1996, p. 106-114.

<sup>70</sup>Johnson, 1983, p. 88-89 i fig. 28.

<sup>71</sup>Johnson, 1983, 92-93 i fig. 28.

<sup>72</sup>Johnson, 1983, p. 83-112.

<sup>73</sup>Johnson, 1983, p. 38-39.

Existeixen altres tipus de torres, en la muralla de *Barcino*, que tendeixen cap a una forma arrodonida. La majoria de casos es fan servir com a torres de flanqueig de les portes i, per tant, llur descripció i interpretació es reserva a la secció corresponent (apartat 9.4). Atès els fets que, d'una banda, en aquest apartat interessa centrar l'atenció sobre els cubs de les torres i, de l'altra, que els bastions de flanqueig constitueixen, a nivell estructural, un folre adossat igual que les torres al llarg de la cortina, es pot apuntar al fet que, on es preveien torres de flanqueig semicirculars es segueix una tradició adoptada, en aquesta època, a tot l'Imperi.<sup>74</sup>

En un únic cas, una torres semicircular es localitza al llarg de la cortina (torre VIII/3; es vegi, a l'apartat 9.2.3.3, els dubtes relatius a l'existència d'una altra torre semicircular). Malauradament, a causa del fet que avui no en queden restes, no es pot especular sobre el significat d'aquesta anomalia.

En canvi, amb aquestes dades a la mà, es pot intentar resumir una interpretació de l'esquema general de la disposició i forma de les torres de *Barcino*. La majoria dels cubs era de planta rectangular, seguint un patró que, si bé compta amb l'analogia de les muralles aurelianes, no era força comú a la resta de l'Imperi. La bibliografia ha evidenciat que les torres quadrangulars presentaven, des del punt de vista arquitectònic i estructural, menys problemes que les arrodonides, encara que aquestes últimes i les poligonals, com ja havia fet notar la tractadística, ja llunyana, de Vitruvi, eren preferibles en un context poliorcètic, atès que resistien millor als cops de l'ariet.<sup>75</sup> Es podria pensar, llavors, que l'adopció d'una majoria de cubs angulars respongués a una necessitat d'urgència, en la qual els esforços i la perícia requerits per la construccions de torres arrodonides - o poligonals - s'haguessin reduït als casos on, en efecte, aquestes eren més necessàries: als angles del traçat, on es feia indispensable un angle de vigilància major que al llarg dels trams de cortina, i a les portes, que és on, a falta dels fossats defensius en correspondència dels indrets de pas, haurien pogut sofrir el tipus d'envestida contra la qual posava en guarda la tradició militar.

A les conclusions es tractarà la problemàtica de qui va ordenar la construcció de les muralles, si una autoritat local o imperial. En ambdós casos, es pot pensar que la participació dels arquitectes i constructors militars - que haurien tingut més pràctica amb les tècniques poliorcètiques actuals - fos, de totes maneres extremadament limitada o directament nul·la. Encara que el disseny de les muralles del grup hispànic s'atribueixi a la tradició militar, la directa intervenció de l'exercit en la construcció de les muralles no s'ha pogut provar ni tan sol en la província de *Gallaecia*, on l'establiment d'unitats militars és fora de dubtes.<sup>76</sup> Les mateixes muralles de Roma, volgudes expressament per Aurelià, van ser construïdes per les corporacions d'operaris urbans, atès que l'exèrcit

---

<sup>74</sup>Johnson, 1983, p. 45-48; menys freqüents, al menys en les províncies occidentals, eren les portes amb torres de flanqueig quadrangulars (Johnson, 1983, p. 47-50), de les quals, tanmateix, a *Hispania* es compten varis exemples: *Gerunda*, Gijón, Monte Cildá i *Conimbriga* (Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 1992, p. 342).

<sup>75</sup>De Man, 2011, p. 135-136.

<sup>76</sup>Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 2002, p. 582.

estava ocupat al front.<sup>77</sup>

Dins de les línies generals expressades a les pàgines anteriors, a continuació es presenta un resum de les principals característiques analítiques de l'estructura - en funció, sobretot, de les dades proporcionades per la bibliografia anterior - i d'apuntar alguns aspectes puntuals derivats d'observacions autòptiques, o d'intervencions arqueològiques, més recents.

Les informacions es presenten, en major part, en forma de taules (taules 12.1-12.4) on consten les mides de cada tram i de cada torre de la muralla, segons diferents fonts. A cadascú dels quatre quadrants en els que es pot subdividir l'espai urbà es dedica un apartat específic. En la descripció, es farà servir la nova numeració de les torres (es vegi l'apartat 1.2.4), amb la indicació, entre parèntesi, de la corresponent identificació tradicional. Es tingui en compte que, atès que en aquest treball es proposa, a escala hipotètica, l'existència d'una nova torre al quadrant S (apartat 9.2.3.3), la correspondència entre les dues sèries no és consecutiva.

### 9.2.3.1 El quadrant A (quadrant N)

La cortina que defineix el quadrant N de la ciutat es desenvolupa a partir des de la sortida septentrional del *decumanus maximus*, corresponent a l'actual plaça Nova, i, resseguint l'avinguda de la Catedral el carrer de la Tapineria, arriba fins a la sortida oriental del *cardo maximus*. La llargària d'aquest sector és d'aproximadament 278 m i comprèn 18 torres, segons es detalla en en la taula 12.1, dins l'apartat 12.

**9.2.3.1.1. Trams I, II i III** Els tres segments rectilinis que componen aquest tram de recinte són ben coneguts, per estar, encara avui, perfectament a la vista - restaurats en major o menor mesura - o per haver estat suficientment documentats en passat (fig. 9.9, 9.10; plantes 22-26).<sup>78</sup>

La majoria de les torres són de planta rectangular, exceptuant la torre I/1 (núm. 1 en la numeració tradicional), a la qual es farà referència en l'apartat dedicat a la porta NO (apartat 9.4.1), la II/1 (núm. 6 de la numeració tradicional), situada a l'angle septentrional del recinte, de planta poligonal, i la torre III/7 (torre 18 de la numeració tradicional), que constitueix la torre de flanqueig septentrional de la porta NE.

### 9.2.3.2 El quadrant B (quadrant E)

El traçat que delimita aquest quadrant té un desenvolupament lineal d'aproximadament 313 m i inclou, probablement, 20 torres. La majoria d'aquestes és de planta rectangular, exceptuant la torre de flanqueig meridional de la porta de NE, de planta poligonal, una torre localitzada a la cantonada S/SE del recinte i la torre de flanqueig

<sup>77</sup>Sommella, 2007, p. 50.

<sup>78</sup>Sobre els processos d'alliberació de les cases adossades a la muralla al sectors als voltants de l'edifici de la Pia Almoina i a la plaça Nova, duts a terme, respectivament, entre 1948 i 1949 i entre 1956 i 1958, es vegi Duran i Sanpere, 1969, p. 51-52; Florensa Ferrer, 1958, s/p.



Figura 9.9: Quadrant A: sector de muralla a la plaça Nova; torres I/1, I/2, I/3 (torres 1-3 de la numeració tradicional; foto A. Ravotto).



Figura 9.10: Quadrant A: sector de muralla a la plaça Berenguer el Gran; torres III/4 i III/5 (torres 16 i 17 de la numeració tradicional); sobre aquesta última recolza el campanar de la capella de Santa Àgata (foto A. Ravotto).

septentrional de la porta SE, ambdues de planta arrodonida (taula 12.2 , dins l'apartat 12).

**9.2.3.2.1. Trams IV i V** La identificació de les torres que pertanyen a aquest quadrant no presenta cap problema fins a la torre B/V/8 (= torre 32 del registre Serra Ràfols): fins a la torre B/V/4 (= torre 28 del registre Serra Ràfols), tots els bastions estan a la vista, i uns quants van ser afectats per intervencions arqueològiques o de valorització arquitectònica; fins a la torre B/V/8, la bibliografia assumeix, de manera unànime, l'existència de les restes romanes detallades en les aportacions de Torres i Oriol, Florensa i Balil, que van poder observar l'arquitectura antiga englobada a l'interior de les cases particulars d'època contemporània.<sup>79</sup> Encara avui és relativament fàcil identificar, dins de les cases particulars, restes del recinte, com és el cas del tram conservat dins de la finca de la plaça dels Traginers núm 4 (fig. 9.11).



Figura 9.11: Tram de cortina, entre les torres V/8 i V/9 (torre 31 i 32 de la numeració tradicional), a l'interior de la finca localitzada a la plaça dels Traginers, núm. 4 (foto: A. Ravotto).

En canvi, entre la torre V/9 (torre 32) i la coneguda torre redona de la plaça dels Traginers, identificada amb la sigla VI/1 (torre 33 del registre Serra Ràfols), Florensa i Balil n'inclouen una altra, l'existència de la qual, molt probablement, s'ha de rebutjar.

Encara que Florensa reporti aquesta torre sobre un plànol (procurant restituir-ne dos costats amb el traç reservat a les torres de "segura" atestació), i Balil citi explícitament "*al menos en lo referente al aparejo de opus quadratum, un lienzo de muralla y el muro lateral de una torre situada en la casa número 3* [de la plaça dels Traginers]", la

<sup>79</sup>Torres Oriol, 1903? - 1908?, p. 46-47; Florensa Ferrer, 1958, s/p; Balil, 1961, p. 51.



historiografia posterior, a partir d'un plànol de Serra Ràfols de l'any 1967, la van eliminar del repertori (fig. 9.12).

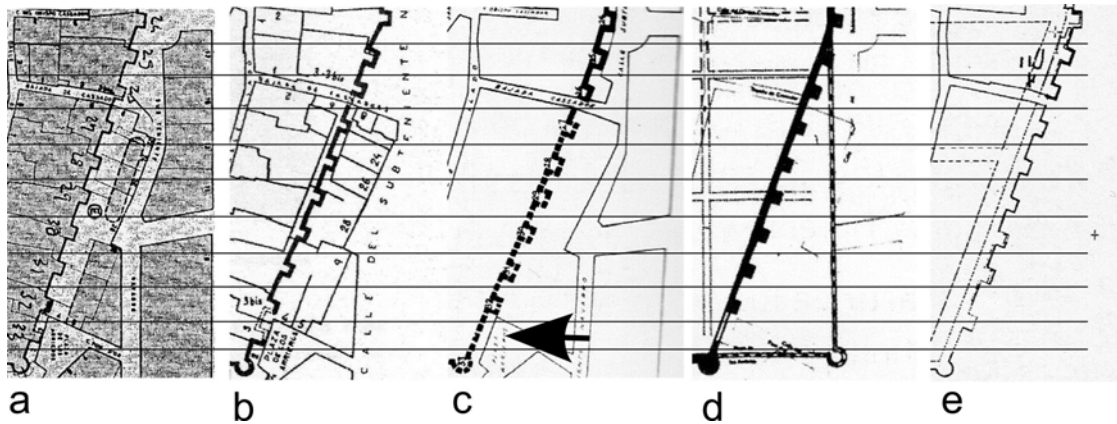


Figura 9.12: Comparació entre el tram V del recinte tal com apareix a les planimetries publicades. a: Florensa 1958, s/p; b: Balil 1961, fig. 20; c: Serra Ràfols 1967, plànol a p. 131; d: Pallarès 1969; e: planta proposada per Granados en 1993 (de Puig i Rodà 2007, fig. 14).

El resultat, fins a que O. Granados no va puntualitzar, sobre el plànol, una més precisa localització de la torre immediatament anterior, donava lloc a una distribució massa espaiada entre les torres V/9 i VI/1 (torres 32 i 33 de la numeració tradicional). Encara que l'autor no expliciti textualment les raons d'aquest canvi, la cartografia que publica sembla basar-se sobre observacions autòptiques que es poden resseguir avui en dia.

Una part de la torre que correspondria a la V/9 (torre 32), de fet, apunta d'entre l'urbanisme actual: les seves cotes inferiors es perceben en el mur mitjancer entre les finques localitzades a la plaça dels Traginers 3 i 3bis (fig. 9.13), mentre les cotes superiors, corresponents a un pany d'un dels laterals de la torre, s'aprecien millor, per una llargària de 3,10 m, des de l'interior de la finca localitzada a la baixada de Viladecols 3, fent paret mitjana amb el núm 1 del mateix carrer (fig. 9.14). La part de monument pròxima al mur - possiblement corresponent al tram de cortina contigu - va ser enderrocada per tal de obtenir espai habitable, de manera que apareix, seccionada, a l'interior de la mateixa finca. La llargària d'aquesta secció és de 3,50 m.

La localització de les restes i el fet que se n'apercebi només un fragment podrien fer dubtar, en principi, entre considerar el pany de mur com pertanyent al lateral dret o esquerre de la torre. Jutjant, sobretot, pel tractament superficial dels carreus, és probable que correspongui al lateral dret, el meridional, i que la torre es desenvolupés en direcció nord, tal com consta en la planimetria més actual.

**9.2.3.2.2. Tram VI** Pel que fa al tram VI, la bibliografia està d'acord en localitzar-hi cinc torres, a partir de la torre circular de la plaça dels Traginers (torre VI/1 = torre 33 de la nomenclatura tradicional; fig. 9.15) fins a la torre de flanqueig septentrional de la porta SE (torre VI/5 = torre 37): quatre (torres VI/1, 3-5, corresponents a les torres 33, 35-37 segons la numeració tradicional; alçats 21-22) estan a



Figura 9.13: Fragment de façana de la torre V/9 (torre 32 de la numeració tradicional), corresponent, aproximadament, al seu límit meridional (foto A. Ravotto).



Figura 9.14: Mur lateral de la torre V/9 (torre 32 de la numeració tradicional), corresponent, probablement, a la façana meridional (foto A. Ravotto).

la vista, mentre que l'existència d'una altra (torre VI/2 = torre 34)- que es localitzaria en proximitat de la baixada de Viladecols - s'ha hipotetitzat per tal de mantenir el mateix espaiat entre bastions que caracteritza el sector.<sup>80</sup> Un control arqueològic de l'any 1998 va poder documentar, al llarg del límit septentrional de la baixada de Viladecols, escadusseres restes dels fonaments d'un tram de cortina (secció 7).<sup>81</sup>

### 9.2.3.3 El quadrant C (quadrant S)

El traçat que defineix el quadrant meridional de la ciutat amida, aproximadament 408 m, i comprèn, possiblement, 24 torres. Atès que, com es veurà a les línies següents, gran part d'aquests trams han desaparegut i es poden reconstruir, parcialment, gràcies a la documentació gràfica del segle XIX, les mides detallades a la taula 12.3 s'han de considerar amb valença relativa.

<sup>80</sup>Balil, 1961, p.49 L'autor no inclou aquesta torre al plànol (fig. 20) que acompanya la publicació, però ho explicita al text, afegint la notícia segons la qual, al construir la casa núm. 2 de la baixada de Viladecols, es van efectuar algunes troballes. Després d'ell, els altres autors van incloure en llur planimetries una torre a aquest indret.

<sup>81</sup>Fàbregas, 1998.



Figura 9.15: Torre VI/1 (torre 33 de la numeració tradicional), localitzada a la plaça dels Traginers (foto cortesia F. Pallarés). La foto data, possiblement, de l'any 1967, quan el sector va ser objecte d'una valorització que va implicar, també, una excavació a l'interior de la torre (es vegi, sobre aquesta intervenció, l'apartat 10.2.1.6).

**9.2.3.3.1. Tram VII** Els trams VII, VIII i IX corresponen a una ampliació respecte al traçat augustal, per tal d'incloure dins el perímetre protegit unes instal·lacions que alguns autors relacionen amb estructures portuàries<sup>82</sup> i altres amb un conjunt termal.<sup>83</sup> La situació de les torres del tram VII, ja parcialment identificades per la bibliografia tradicional, es va veure complementada i precisada per la intervenció duta a terme l'any 2006 al carrer del Regomir.<sup>84</sup>

**9.2.3.3.2. Tram VIII** Pel que fa als trams VIII, IX i part del X, la posició de les torres acceptada per la bibliografia actual té el seu antecedent en el plànol general de Cellés, Bernardet i Mestres de l'any 1836 (fig. 3.2) i en el plànol del Palau Reial Menor, aixecat per Bosch i Ballescà l'any 1832 (fig. 3.3).<sup>85</sup>

Entre aquests trams, mereix un esment un detall relatiu al VIII: aquest està delimitat, a les seves extremitats, per dos torres circulars (torre VIII/1 i IX/1, corresponents a les torres 40 i 43 de la numeració tradicional), entre les quals troben cabuda dues torres més.

Existeixen alguns dubtes a propòsit de la planta de la torre VIII/2 (torre 41 de la numeració tradicional). Segons Balil, els plànols antics la representen com de planta rectangular,<sup>86</sup> encara que una atenta ullada al plànol dels Mestres, sobre el quals es basen els posteriors, presenti alguns dubtes al respecte: la torre sembla definida per un costat recte cap a SO, mentre que una fracció de cercle substituïria el costat frontal i el cap a NE (fig. 9.16).

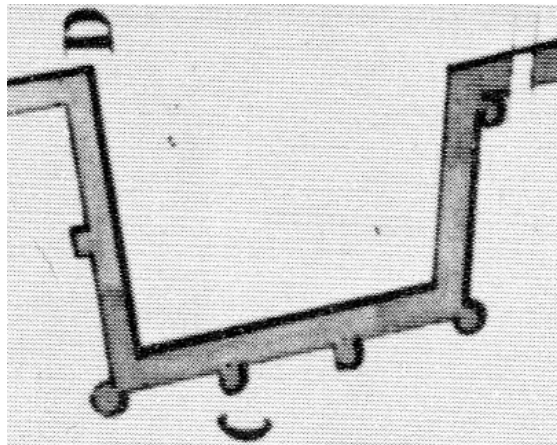


Figura 9.16: Detall de la fig. 3.2 (dins l'apartat 3.1).

<sup>82</sup>Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 624-626.

<sup>83</sup>Mar, Garrido, Beltrán Caballero, 2012, p. 95-97; altres restes pertanyents al mateix conjunt es van documentar en intervencions menors: Muñoz Rufo, 2011; Forés, 2007.

<sup>84</sup>Hernández Gasch, 2006b.

<sup>85</sup>L'anàlisi de Balil, 1961, p. 46-48 d'aquest sector a la llum de les fonts antigues continua essent el més detallat fins al dia d'avui.

<sup>86</sup>Balil, 1961, p. 48.



(a) Cotes inferiors



(b) Cotes superiors

Figura 9.17: Restes romanes localitzades al carrer Ataülf 11. Punt de vista des de SO (foto A. Ravotto).

Ara bé, les planimetries més actuals en presenten una interpretació diferent: o amb una planta especular a la que sembla poder-se apreciar en la planimetria antiga, amb la cantonada meridional de forma arrodonida, com va fer, per exemple, Granados (fig. 3.5, 4), o directament semicircular, tal com es va hipotetitzar arran d'una investigació duta a terme en la finca del carrer Ataülf 11.<sup>87</sup> En ambdós casos, és possible que la hipòtesi s'hagi elaborat en funció del perfil del parcel·lari, que, en correspondència d'aquesta torre, presenta en efecte un angle arrodonit. No obstant això, segons la llegenda que acompanya l'aixecament planimètric de Garriga i Roca, elaborat al voltant de l'any 1860, aquest perfil arrodonit correspon a un "edifici recent".<sup>88</sup> Per tal de aclarir la qüestió, de cara a la present investigació es van dur a terme sengles visites autòptiques en la planta baixa de les finques núm. 11 i 13 del carrer Ataülf, on es poden apreciar algunes restes de la torre. En la finca núm. 11 es conserva un angle recte, bastit en *opus quadratum*, corresponent a un petit tram de muralla, de només 1,30 m de llargària, i a un petit tram del costat meridional de la torre, de 1,08 m de llargària (fig. 9.17).

En la finca del costat es conserva un tercer pany recte, corresponent a part del front de la torre. De 2,10 m de llargària, s'aprecien quatre filades de parament d'*opus quadratum* que, desaparegudes del sector central, deixen a la vista el rebliment interior d'*opus caementicium* (fig. 9.18; alçat 23).

La situació exacta d'aquest tram recte podria aportar informació resolutive pel problema de la definició de la planta de la torre. La localització més probable és la que s'ha representat a la planta 28, A, això que implicaria considerar una planta rectangular o, si es vol contemplar la possibilitat d'un angle arrodonit, aquest hauria de ser el de NE.

Malauradament, però, un improvis canvi d'actitud del propietari del local on es conserva el mur ha impedit a qui escriu, després d'haver agafat les dades necessàries pel dibuix de detall, de poder-lo situar amb exactitud.<sup>89</sup>

<sup>87</sup>Caballé, González, 2007, plànol 2.

<sup>88</sup>Quarteró núm. 7

<sup>89</sup>Es tracta d'un episodi curiós: el propietari del local, després d'haver accedit a mostrar a qui escriu les



Figura 9.18: Pany del front de la torre VIII/2 (torre 41 de la numeració tradicional), visible a l'interior del carrer Ataulf 13 (foto: A. Ravotto).

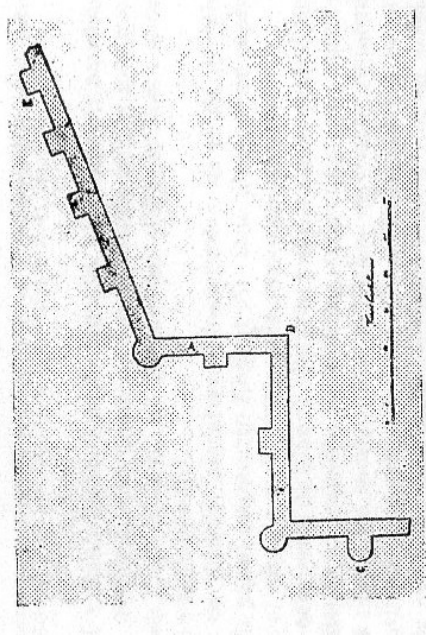


Figura 9.19: Sector de muralla al voltant de l'antic Palau Reial Menor, segons Mestres Oriol i Mestres Gramatxes (Balil, 1961, fig. 7).



Figura 9.20: Detall d'un plànol de l'any 1772, quan encara existia la torre identificada com a VIII/3 (de Caballé, González, 2007).

La torre VIII/3 (torre 42 de la numeració tradicional) era, segurament, de planta semicircular: així la representen els plànols antics, tan els generals (fig. 3.2, fig. 9.19) com un plànol de detall de l'any 1772 (fig. 9.20). L'aixecament planimètric de la torre VIII/3 (torre 42) de l'any 1772, una vegada situat a la planimetria general, resulta lleugerament desplaçat cap a SO respecte a la situació que consta en el plànol dels Mestres de 1836. La mateixa posició i la mateixa planta d'aquesta torre consta, també, a la planimetria de Garriga i Roca.<sup>90</sup> No hi ha dades suficients per justificar aquesta diferència ni per assegurar la correctesa d'una de les hipòtesis. A la planimetria que acompanya el present treball, s'ha adoptat la versió del plànol més antic.

**9.2.3.3.3. Trams IX i X** Pel que fa als trams IX i X, enderrocats, a partir de l'any 1856, juntament al Palau Reial Menor que els englobava,<sup>91</sup> es disposa, com a fonts principals, dels ja esmentats plànols del Palau aixecats per Bosch i Ballescà (fig. 3.3) i pels Mestres (fig. 9.16). Presenten lleus diferències en les proporcions i, atès que l'aixecament de Bosch i Ballescà evidència, també a altres sectors, una menor precisió, a la planimetria s'ha preferit fer servir el plànol dels Mestres.

Des del punt de vista de l'aspecte de l'alçat, són particularment significatives una aquarel·la de Domingo Sert (fig. 9.21) i una foto d'època (fig. 9.22), que representen la torre quadrangular X/1 i la torre circular XI/1 (torres 45 i 46 de la numeració tradicional).

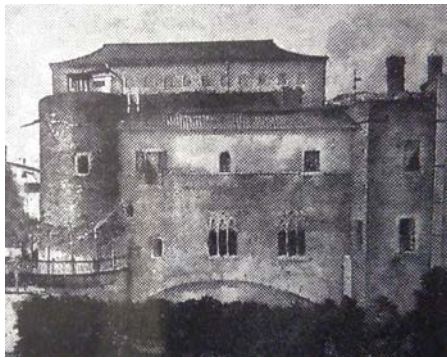


Figura 9.21: Detall d'una aquarel·la de Domingo Sert (Balil, 1961, fig. 26).



Figura 9.22: Fotografia del mateix panorama representat a la figura anterior (Balil, 1961, fig. 27).

**9.2.3.3.4. Tram XI** Una vegada més, el plànol del Palau dels Mestres és una font d'informació molt útil pel tram següent, que també estava englobat, fins a la segona meitat del segle XIX, dins el Palau Reial Menor.

Algunes restes de la torre XI/1 (torre 46), de planta circular, i un tram del llenç entre

---

restes romanes i haver-li deixat el temps per dibuixar-les, improvisament va canviar radicalment la bona predisposició demostrada fins al moment i va pregar l'autor d'aquest treball a sortir sense cap demora, encara que les operacions per situar el dibuix haurien sigut molt ràpides. Encara avui no m'explico que pot haver-li impulsat a un canvi tan improvís.

<sup>90</sup>Quarteró núm. 7

<sup>91</sup>Balil, 1961, p. 44.

aquesta i la següent, van ser re-descoberts arran d'una excavació, duta a terme l'any 1995 al carrer de la Comtessa de Sobradí (planta 28, B).<sup>92</sup>

Gràcies al plànol dels Mestres, es poden situar amb força precisió les següents quatre torres, de dues de les quals, avui, queda una clara traça al parcel·lari.<sup>93</sup>

Entre la torre XI/5 (torre 50 de la numeració tradicional) i les dues torres, ben conegudes, encara visibles a l'interior de la finca al carrer Avinyó 19 (torres XI/7 i XI/8 = torres 52 i 53), hi havia d'haver-hi una torre de la qual, però, no queden testimonis ni arqueològics ni documentals. Una petita intervenció al carrer Cervantes, l'any 2012,<sup>94</sup> va documentar, per una llargària corresponent als 40 cm d'amplada de la rasa d'obra, un fragment de les cortines (l'alt imperial i el reforç baix imperial), adossades (fig. 9.23).

La hipotètica torre s'hauria de situar, respectant un espaiat aproximadament regular respecte a la localització de les torres més properes, just al NO del tram documentat (planta 29, A).

Les dues torres següents, s'ha dit, són ben conegudes gràcies al fet que encara avui es poden observar a l'interior de les finques 17 i 19 del carrer d'Avinyó. Als baixos del núm. 19 s'aprecien, al fons de dos diferents comerços, part del front de la torre XI/7 (torre 52 de la numeració tradicional), el seu costat septentrional, el llenç sencer entre aquesta i la torre XI/8 (torre 53; fig. 9.24), el costat meridional d'aquesta última (fig. 9.25) i la seva cantonada SO (fig. 9.26).

A l'interior dels baixos de la finca núm 17 estan a la vista dos fragments del costat NO de la torre XI/8 (torre 53 de la numeració tradicional) i del llenç entre aquesta i la torre XI/9 (torre 54; fig. 9.27). Les cotes més altes d'aquestes mateixes evidències arqueològiques es conserven al primer pis de la finca núm. 19, dins els locals pertanyents al Centre Excursionista de Catalunya.

A més d'aquestes restes, unes visites a les finques núm. 1 i 3 del Carrer Cervantes van permetre identificar alguns carreus que pertanyen, possiblement, a la mateixa estructura i, a l'espera d'ulteriors aprofundiments i d'un aixecament detallat, deixen suposar que es podria incrementar el grau de coneixement d'aquest sector de la muralla.

El carreu localitzat al soterrani del núm. 1 té, des del punt de vista de la reconstrucció de monument, només un valor anecdòtic (fig. 9.28). La fragmentació dels espais del soterrani impedeix situar correctament el carreu respecte al traçat de l'obra romana, una operació que s'hauria de dur a terme amb un rigorós treball de progressives triangulacions topogràfiques. No obstant això, la impressió és que es tracti d'un carreu encara en obra,

<sup>92</sup>Rodríguez i Pedret, 1995.

<sup>93</sup>Al pla topogràfic aixecat per Garriga i Roca al voltant de 1860, s'observa, pel que fa a aquest sector, un detall curiós. L'autor representa, entre l'urbanisme contemporani, gran part del quadrant sud occidental de la muralla romana, de la mateixa manera en que el van dibuixar els Mestres i Bosch Ballescà. A la distància d'uns 15 m des de la torre circular XI/1, entre els edificis que corresponen a una fàbrica antiga s'observa una construcció, de planta rectangular, paral·lela a la muralla, del mateix gruix i adossada a la seva façana exterior. Dificilment podria tractar-se d'una torre, atès que la seva llargària és excessiva. Sorgeix la sospita, encara que dibuixat com "edifici antic", que es tracti d'un afegit posterior a l'època romana, adossat entre les torres XI/2 i XI/3.

<sup>94</sup>Ravotto, 2012b.





Figura 9.23: Fragment del recinte defensiu documentat al carrer Cervantes. S'aprecia el rebliment d'*opus caementicium* i, en primer pla, dos carreus del parament exterior (foto: A. Ravotto)



Figura 9.24: Cotes inferiors del costat NO de la torre XI/7 (torre 52 de la numeració tradicional) i llenç entre aquesta i la torre XI/8 (torre 53; foto: A. Ravotto).



Figura 9.25: Cotes inferiors del costat SE de la torre XI/8 (torre 53 de la numeració tradicional; foto: A. Ravotto).



Figura 9.26: Cotes inferiors de la cantonada SE de la torre XI/8 (torre 53 de la numeració tradicional; foto: A. Ravotto).



Figura 9.27: Cotes inferiors del costat NO de la torre XI/8 (torre 53 de la numeració tradicional) i llenç entre aquesta i la torre XI/9 (torre 54; foto: A. Ravotto).

que sobresurt del nivell del pis actual, pertanyent a la torre XI/7 (torre 52 de la numeració tradicional) o a un llenç de parament de la cortina.



Figura 9.28: Carreu del parament baix imperial, possiblement encara en obra, visible al soterrani del carrer Cervantes 1 (foto: A. Ravotto).

També a l'interior del carrer Cervantes 3 sembla haver-s'hi conservat unes restes romanes. Al fons del local comercial que actualment ocupa la finca, després d'haver creuat un pati de llum i haver girat en direcció SO (cap, per tant, a la finca del carrer d'Avinyó 17) s'accedeix a un petit àmbit utilitzat com a magatzem. Darrere de l'arrebossat actual, on aquest s'ha després, s'observen uns carreus de grans dimensions, que podrien correspondre a l'època romana (fig. 9.29). En aquest cas, també, faria falta un reconeixement topogràfic més detallat per tal d'assegurar-ne la pertinença al monument. Tot i així, una sèrie d'amidaments des de l'entrada de la finca fins a aquest indret i llur transposició sobre el parcel·lari semblen apuntar al fet que es tracti d'un ambient excavat a l'interior de la torre XI/8 (torre 53 de la numeració tradicional).

Després d'un tram de parament de la cortina, encara visible en alçat (3,10 m de llargària per 4,80 m d'alçada) a l'interior de la finca al carrer Avinyó 15 (fig. 9.30; alçat 24), una intervenció al solar va poder investigar un petit tram de la seva fonamentació, així com dos costats de la fonamentació d'*opus caementicium* de la torre XI/9 (planta 29, B).<sup>95</sup>

**9.2.3.3.5. Tram XII** El tram XII és el menys conegut del recinte. El traçat, al llarg de tot aquest sector, va ser esborrat gairebé completament arran de l'enderroc del convent de l'Ensenyança, entre 1847 i 1870, que l'englobava al seu interior, i per l'obertura del carrer Ferran.<sup>96</sup>

Es disposa només de dos indicis - un arqueològic i l'altre documental - per intentar reconstruir-ne, al menys, l'orientació. El primer va ser proporcionat per un control

<sup>95</sup>Vilardell i Fernández, 2006, p. 28-31; Vilardell i Fernández, 2009.

<sup>96</sup>Balil, 1961, p. 41-42.



Figura 9.29: Grans carreus visibles a l'interior d'un petit magatzem localitzat entre les finques de carrer Cervantes 3 i carrer d'Avinyó 17 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.30: Cara interior del llenç de parament entre les torres XI/8 i XI/9 (torres 53 i 53; foto: A. Vilardell).

arqueològic, dut a terme l'any 2007 a la baixada de San Miquel, ocasió en la qual es va exhumar un petit fragment del monument romà.<sup>97</sup> En realitat, la fragmentació de les restes i les característiques de la intervenció, limitada a l'extensió de la rasa d'obra, dificulten una clara interpretació de les evidències.

En el decurs de l'excavació es va documentar una línia de grans carreus escairats, formada per quatre peces alineades en sentit SO-NE, és a dir perpendicular a la muralla, i, més al NE, cap a l'interior de la ciutat romana, un farciment d'*opus caementicium* (fig. 9.31, 9.32; planta 29, C).



Figura 9.31: Restes exhumades a la baixada de Sant Miquel, a la alçada dels núms. 1-3 (foto: M. Esqué).



Figura 9.32: Detall de tres dels quatre carreus escairats, alineats perpendicularment al traçat de la muralla, documentats a la baixada de Sant Miquel (foto: M. Esqué).

Malgrat que a la memòria d'excavació s'identifiquin les restes amb un tram de cortina,<sup>98</sup> llur característiques permeten una interpretació alternativa, segons la qual l'alineació de grans carreus correspondria a un lateral d'una torre baix imperial, identificada amb la sigla XII/2 (corresponent, de manera aproximada, a la que en la bibliografia anterior rep el número 56). L'amplada de les restes, en conjunt, assoleix els 3,30 m: és molt probable que les mides originals siguin majors i hagin estat retallades per actuacions posteriors. La reduïda amplada de la rasa (40 cm) i l'escassa profunditat assolida no permeten discernir si l'estructura original continués a una extremitat o a l'altra: és possible, tanmateix, que hagi estat retallada fins i tot en ambdós sentits. D'una banda, a la memòria d'excavació no es fa referència a un eventual parament que contingués la seva extremitat NE;<sup>99</sup> de

<sup>97</sup>Esqué Ballesta, 2007.

<sup>98</sup>Esqué Ballesta, 2007, p. 22-23.

<sup>99</sup>Sí que s'aprecia un petit carreu, englobat en el formigó, que podria haver tingut aquesta funció;

l'altra, la llargària de 1,95 m de la filada de grans carreus sembla insuficient per constituir, per si sola, el parament lateral d'una torre.<sup>100</sup>

No es pot assegurar a quin dels dos sortints correspon, atès que el límit NO de l'alineació queda al marge de la rasa d'excavació i el límit SE va aparèixer retallat per un servei contemporani. Tot i així, la hipòtesi més probable és que es tracti del parament lateral NO de l'hipotètica torre: d'aquesta manera, es mantindria un espaiament més regular de les dues hipotètiques torres (aquesta i una altra, indeterminada, localitzada més al sud, a la qual s'ha fet referència més amunt) i la torre documentada arqueològicament a l'interior de la finca al carrer d'Aviný 15. A més, una aparent confirmació d'aquesta hipòtesi s'obté traslladant les evidències arqueològiques sobre un fons que representa el convent de l'Ensenyança. Encara que el trasllat de dues planimetries d'èpoques diferents, relatives a sengles plantejament urbanístics, impedeixi una coincidència exacta entre traços que podrien representar les mateixes estructures, s'observa al menys una significativa proximitat entre la hipòtesi reconstructiva de la torre amb uns límits d'edificis, localitzats al marge SE del convent, a un sector avui ocupat totalment per la baixada de Sant Miquel (fig. 9.33; aquest límits s'han evidenciat mitjançant les tres fletxes a l'angle inferior dret del dibuix)

La identificació de les restes de la baixada de Sant Miquel amb una torre - tal com es proposa aquí - o amb un llenç de cortina té implicacions també en la interpretació de la documentació disponible a propòsit de la resta del tram.

A l'aixecament planimètric de Garriga i Roca que representa el convent de l'Ensenyança es representen dos cossos, identificats, segons la llegenda, coma a "edificis antics"; de la mateixa manera, al costat del cos més septentrional, s'aprecia un ulterior fragment antic, projectat cap a l'interior de la ciutat romana. Aquests elements, per llur posició i orientació s'han d'adscriure, amb tota probabilitat, a restes de la muralla romana (fig. 9.33).

A més, entre la resta d'evidències dibuixades, es percep clarament que alguns murs del convent en resseguen la alineació, perpetuant, d'aquesta manera, els límits establerts per l'arquitectura romana.

Ara bé, la identificació dels cossos en groc no és del tot clara, existint, a primera vista, dues possibilitats. D'entrada, caldrà descartar una hipotètica interpretació segons la qual els dos cossos cap a l'exterior constituïrien sengles fragments del reforç tardà, mentre que la petit apèndix a l'extremat NO del dibuix seria l'única resta de la muralla primigènia: l'amplada total dels elements, de 6,53 m, és molt superior a la que s'obté de l'acostament

---

tanmateix, jutjant per l'abundant morter que l'envolta, aquesta possibilitat no sembla la més probable.

<sup>100</sup>Es podria contemplar també la possibilitat de que les restes corresponguin, en lloc que al lateral d'una torre i part del farciment del reforç baix imperial, a una secció de les dues cortines: els carreus podrien correspondre al reforç baix imperial i l'*opus caementicium* al farciment de la muralla primigènia, que hauria perdut uns 70 cm de l'amplada original. Tanmateix, la disposició dels carreus escairats perpendicular al traçat no troba analogies amb cap exemple conegut a la resta del recinte barceloní. Si és relativament freqüent el recurs a peces col·locades "al llarg i través" (Serra Ràfols, 1967, p. 45; Serra Ràfols, Adroer i Tasis, 1967, p. 47; Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 618), les peces que penetren a l'interior del farciment solen ser aïllades, en lloc que alineades en una sèrie.

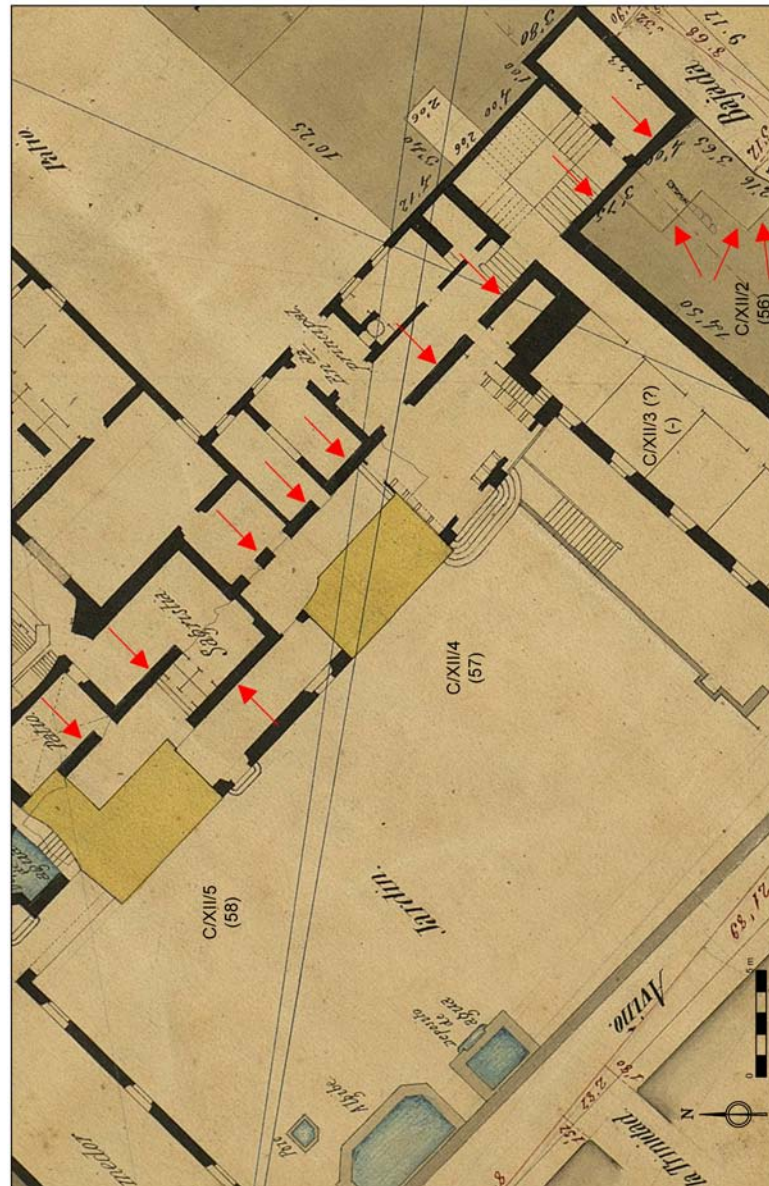


Figura 9.33: Detall del “quarteró” núm. 8 de Garriga i Roca, que representa el Convent de l'Ensenyança. Els volums plens, de tonalitat clara, cap al centre de la figura són els que l'autor indica com a “obra antiga” i corresponen, probablement, a part del recinte defensiu. A l'extremitat SE s'inclou la superposició de les estructures arqueològiques documentades a la baixada de San Miquel. Amb les fletxes, s'indiquen unes possibles supervivències de la torre identificada com XII/2 (torre 56 de la numeració tradicional) en l'urbanisme decimonònic.

de les dues cortines. Una primera hipòtesi possible, llavors, seria d'identificar amb les dues cortines adossades només els cossos alineats al llarg de l'eix NO-SE, que tenen una amplada de 3,85 m, i considerar l'apèndix cap a l'interior de la ciutat romana com una estructura antiga, d'època i funció indeterminada, desvinculada de la muralla pròpiament dita.

Però existeix una altra opció interpretativa que, en aquest treball, es prefereix, per ser coherent amb les alineacions reconstruïdes al llarg dels paràgrafs anteriors, relatives a la torre XII/2 (torre 56 de la numeració tradicional). Segon aquest plantejament, els dos cossos de majors dimensions correspondrien, en llur major part, a sengles torres baix-imperials; llur límit de NE inclouria, també, una petita part de la cortina (possiblement el parament exterior baix imperial); el grossor d'aquesta última, en gran part excavada per tal d'obtenir espai habitable, s'estendria fins al límit NE de l'apèndix septentrional i a les alineacions de murs evidenciats, a la fig. 9.33, per la sèrie de fletxes vermelles que apunten en direcció SO. Si s'assumeix aquesta interpretació, les dues torres podrien correspondre a aquelles que, segons Mestres Oriol i Mestres Gramatxes, existien en el sector del convent de la Ensenyança (fig. 9.34).

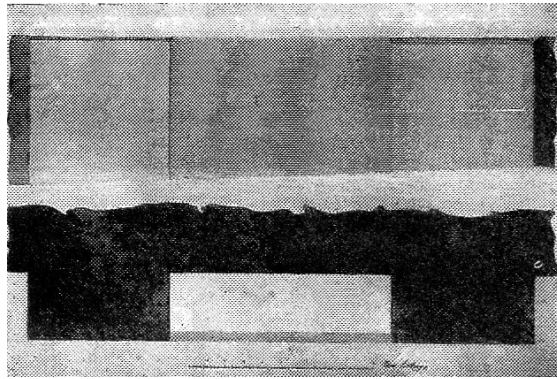


Figura 9.34: Planta i alçat de dues torres documentades per Mestres Oriol i Mestres Gramatxes al convent de la Ensenyança (Balil, 1962, fig. 6).

L'alineació del traçat que deriva d'aquesta interpretació és coherent amb aquella hipotetitzada per la torre XII/2 (torre 56). Les amplades dels elements que componen aquest quadre no és exactament la que es considera típica, però s'hi aproxima: 3,50 m el gruix de les dues cortines (en lloc que els teòrics 4 m) i 3,20 de sortint de les torres (això que, en canvi, correspon a la llargària més usual); la llargària del front de les torres, de 6,85 la més septentrional, i de 7 m la més meridional, a primera vista pot semblar excessiva, sobretot en comparació a les torres més properes (les mides de les quals, tanmateix, deriven en gran part dels amidaments sobre el parcel·lari, que poden presentar lleus variacions respecte a la realitat). En realitat, al llarg del recinte es documenten llargàries semblants i fins i tot superiors, com és el cas dels 7,90 m de la torre III/3 (corresponent, en la numeració tradicional, a la torre 13). A més, en el cas d'identificar aquests dos cossos arquitectònics amb les dues torres documentades cap al



1834 per Mestres Oriol i Mestres Gramatxes (fig. 9.34), cal remarcar que les proporcions d'aquest segon dibuix són més properes a les de la mitjana de la resta de torres.

L'adopció de la hipòtesi segons la qual la torre documentada a la baixada de Sant Miquel (torre XII/2 = torre 56) es desenvoluparia en direcció SE a partir de les restes documentades arqueològicament, i l'adopció, també, de la situació de les torres ara comentades en funció de la planimetria de Garriga i Roca (torres XII/4 i XII/5 = torres 57 i 58) deixa, entre aquests dos conjunt d'elements, espai disponible per situar-hi una altra torre, a la qual correspondria la sigla XII/3. Es tracta, però, d'una hipòtesi que s'ha de plantejar amb molta precaució, atès que no es contempla en cap de les planimetries proposades per altres investigadors i es fonamenta sobre una sèrie de deduccions, expressades a les línies anteriors, que, si bé són legítimes en el marc del desconeixement que caracteritza aquest sector, no presenten el desitjat grau de fiabilitat.

No sembla que hi hagi cap indicatiu per tal de situar exactament al parcel·lari aquesta hipotètica nova torre. A la planimetria que acompanya aquest treball, s'ha restituit sobreposant-la a uns murs del cos del convent que limita el jardí per la banda SE (fig. 9.33), això que permet mantenir un espaiat homogeni entre les torres dels voltants. Tot i així, la seva posició pot variar lleugerament.

El traçat d'aquest quadrant havia de concloure amb una ulterior torre (XII/6 = torre 59), més al NO de la torre XII/5, i finalment amb la torre de flanqueig meridional (XII/7 = torre 60) de la porta SO. L'localització és indeterminada. A la planimetria del present treball, aquestes dues torres s'han situat assumint un espaiat homogeni respecte a les torres anteriors. La torre de flanqueig s'ha restituit amb una hipotètica planta semicircular, en funció de la interpretació d'un testimoni documental que es presentarà a l'apartat 9.4.3, dedicat a la porta.

#### 9.2.3.4 El quadrant D (quadrant O)

El traçat que defineix el quadrant occidental de la ciutat amida, aproximadament, 272 m. Es tracta del sector menys conegut de tot el traçat (taula 12.4) i, per tant, un intent d'estimació del nombre de torres - a la planimetria s'en proposen 16 - és arriscat.

**9.2.3.4.1. Tram XIII** Després de la torre de flanqueig septentrional de la porta SO, de forma i localització indeterminada, es coneix amb exactitud la situació de la torre XIII/2 (torre 62 de la numeració tradicional) i dels fragments de cortina localitzats a ambdós costats, gràcies a una excavació arqueològica duta a terme l'any 1996 als nivells superiors d'una finca al carrer de l'Arc de Sant Ramon del Call (planta 30, alçat 26 ).<sup>101</sup>

Gràcies als estudis històrics arquitectònics encarregats, als anys 90 del segle XX, pel Servei d'Arqueologia de la ciutat per tal d'aprofundir el coneixement d'aquest quadrant del recinte, la bibliografia científica va poder detectar també la prossecució de la cortina en direcció NO i part de la torre següent (torre XIII/3 = torre 63).<sup>102</sup> Avui s'aprecia un

<sup>101</sup>N. Miró i Alaix, 1996; N. Miró i Alaix, 2005.

<sup>102</sup>Puig i Verdaguier, Rodà de Llanza, 2007, fig. 33. Es vegin també les informacions recollides a la

petit pany de muralla als baixos de la finca de Banys Nous 4, d'uns 3,32 m de llarg i 2,60 m d'alt (alçat 27)

Entre aquesta i les següents evidències documentades, que ja formen part del tram XIV, la bibliografia situa, a nivell hipotètic, altres dues torres, per les quals no es disposa de cap tipus de documentació. Un petit fragment, aparentment inèdit, del llenç entre les hipotètiques torres XIII/4 i XIII/5 (torres 64 i 65 de la numeració tradicional) es documenta, avui, al soterrani de la finca al carrer Banys Nous 4 (fig. 9.35).

**9.2.3.4.2. Tram XIV** A continuació, els estudis històrics arquitectònics dels anys 90, juntament als que es van elaborar arran de la rehabilitació del primer pis del carrer Banys Nous 16, permeten localitzar un pany de recinte, compost per dues torres, el llenç de cortina que les uneix i un altre llenç, en direcció NO.<sup>103</sup> Actualment les restes, corresponents a la torre XIV/1 i XIV/2 (torres 66 i 67), al tram entre aquestes i a part del tram en direcció a la torre XIV/3 (torre 68), es poden veure a la planta baixa i al primer pis del carrer Banys Nous 16 (fig. 9.36 - 9.42).

Les dues torres següents (XIV/3 i XIV/4 = 68 i 69 en la numeració tradicional) se situen gràcies, respectivament, a una intervenció que Serra Ràfols va efectuar a la baixada de Santa Eulàlia (planta 31),<sup>104</sup> i al reconeixement del traçat per part de Florensa, que va descobrir les cotes altes de l'estructura romana a l'interior de la finca del carrer Banys Nous 21.<sup>105</sup>

Els últims 40 m del tram XIV queden absolutament indeterminats. La bibliografia actual, a partir de Balil, hi situa, a nivell hipotètic, una torre (torre XIV/5 = torre 70 de la numeració tradicional). Aquest sector - i el començament del tram següent - correspon a l'indret on la bibliografia més antiga situava un entrant que trencava la regularitat i la simetria del traçat general, al que ja s'ha fet referència a l'hora de tractar el reconeixement del recinte (a pàg. 58, dins l'apartat 3.1).

Ara bé, encara que, tal com apuntava Balil, aquest entrant no té cap justificació en funció de les dades disponibles, cal notar que l'alineació que resulta de la situació del tram entre les torres XIV/1 i XIV/2 (torres 66 i 67) i de les torres XIV/3 i XIV/4 (torres 68 i 69), no és perfectament rectilínia (planta 1), sinó que semblaria dibuixar un angle. Encara que aquest angle sigui molt menys pronunciat que el de la planimetria antiga - i localitzat més al sud - aquesta particularitat obliga a reflexionar, una vegada més, sobre la versemblança del traçat assumit, entre altres, per Florensa i Serra Ràfols . Podria ser

---

Carta Arqueològica de Barcelona, a la fitxa 022/99 (<http://cartaarqueologica.bcn.cat/938>).

<sup>103</sup>Puig i Verdaguier, Rodà de Llanza, 2007, fig. 33. Es vegin les informacions recollides a la Carta Arqueològica de Barcelona, a la fitxa 324/1992 (<http://cartaarqueologica.bcn.cat/884>).

<sup>104</sup>Serra Ràfols, Adroer i Tasis, 1967, p. 36-49; Garrut, 1969, p. 113-114. Es vegin també les observacions aquí contingudes a la nota 48.

<sup>105</sup>Florensa Ferrer, 1958, s/p. Segons Balil, 1961, p. 40, ja Torres Oriol hauria identificat aquesta torre. Això no obstant, aquest últim autor parla d'algunes restes aparegudes, al començament del segle XX, als soterranis de la finca del carrer de la Palla 10 (Torres Oriol, 1903? - 1908?, p. 51), que, en efecte, és contigu a la finca on Florensa va veure els pis superior de la torre en qüestió. Atès que el solar del carrer de la Palla 10 és molt ample, queda la possibilitat que els dos autors es refereixin a dues estructures diferents. A falta de dades més precises, però, convendrà adoptar la interpretació de Balil.



Figura 9.35: Llenç de muralla al subterrani de la finca al carrer Banys Nous 4 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.36: Costat N de la torre XIV/1 (torre 66; a la dreta) i arrencament del llenç (esquerra) entre aquesta i la torre XIV/2 (torre 67), a la planta baixa del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.37: Costat O de la torre XIV/2 (torre 67), a la planta baixa del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.38: Costat O de la torre XIV/2 (torre 67), al primer pis del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.39: Cantonada NO de la torre XIV/2 (torre 67), al primer pis del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.40: Costat N de la torre XIV/2 (torre 67; a la dreta) i arrencament del llenç (a l'esquerra) entre aquesta i la torre XIV/3 (torre 68), a la planta baixa del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).

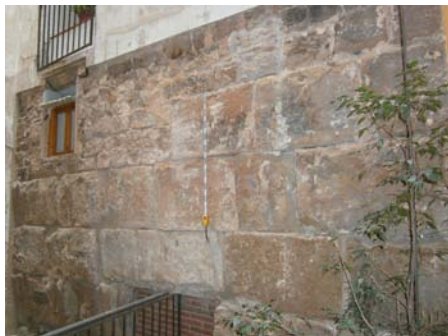


Figura 9.41: Llenç entre les torres XIV/2 i XIV/3 (torres 67-68), al primer pis del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).



Figura 9.42: Llenç entre les torres XIV/2 i XIV/3 (torres 67-68), a la planta baixa del carrer Banys Nous 16 (foto: A. Ravotto).

que al segle XIX, quan per primera vegada es va proposar l'entrant de l'angle NO del recinte (fig. 3.2), s'haguessin interpretat uns indicis reals?

No es pot, aquí, assolir una interpretació unívoca. D'una banda, la situació del tram entre les torres XIV/1 i XIV/2 (torres 66 i 67) necessita ser confirmada;<sup>106</sup> de l'altra, l'alineació del tram contigu es basa només en l'evidència de dues torres - no del llenç que les uneix - això que no garanteix un resultat absolutament fiable. Podria ser, per exemple, que tot el tram XIV es desenvolupés, respecte al tram XIII, amb un angle lleugerament més tancat - un angle coincident amb el que ve definit pel sector entre les torres XIV/1 i XIV/2 (torres 66 i 67) - i que la posició de les torres XIV/3 i XIV/4 (torres 68 i 69) s'hagi de modificar en conseqüència.<sup>107</sup>

**9.2.3.4.3. Tram XV** L'últim tram del recorregut preveia, possiblement, una torre angular (que la bibliografia tendeix a restituir de planta circular, gràcies als paral·lels amb altres torres en posició semblant), i una torre al llarg de la cortina, a propòsit de les quals no es disposa de cap dada, ni arqueològica ni documental. En canvi, els restants bastions, fins a tancar el recorregut amb la torre de flanqueig septentrional de la porta NO, estan perfectament a la vista, conservats fins a una gran alçària, i puntualment van ser objecte d'excavacions arqueològiques, amb la qual cosa es contenen entre els millors coneguts de tot el recinte (fig. 9.43; alçat 28). S'hi tornara, més endavant, a l'hora de tractar alguns aspectes relatius als nivells superiors de les torres i al comentar la porta urbana.

## 9.3 Els nivells superiors

### 9.3.1 El pas de ronda: els nivells d'ús i els merlets

Els trams de muralla entre les torres eren recorreguts per un pas de ronda, del que ha estat trobat el pis en *opus signinum*, que recolza sobre el massís de l'obra romana. Encara que els nivells superiors de la cortina hagin estat investigats en diverses ocasions (com per exemple a l'interior de la finca del carrer Lledó 7, corresponent al tram entre les torres V/4 i V/5 (torres 27 i 28 de la numeració tradicional),<sup>108</sup> o a l'interior de la capella de Santa Àgata, corresponent al tram entre les torres III/2 i III/3 (torres 13 i 14),<sup>109</sup> és al tram entre les torres XIII/1 i XIII/2 (torres 61 i 62) on, gràcies a la conservació de la pavimentació original, s'han obtingut resultats més satisfactoris.<sup>110</sup>

El paviment està constituït per un abocament d'*opus signinum*, assentat amb una inclinació entre el 3% i el 3,45%, que ha estat considerada funcional a l'evacuació d'aigües

<sup>106</sup>A la planimetria del present treball, aquest tram s'ha situat, en part, basant-se en els aixecaments de l'empresa Global S.L. i, en part, amb la referència del parcel·lari.

<sup>107</sup>Tanmateix, aquesta solució reduiria la llargària del tram XV, amb la qual cosa, probablement, s'hauria d'eliminar una de les torres hipotètiques entre els trams XIV i XV.

<sup>108</sup>Prida Trujillo, 2010.

<sup>109</sup>Rovira i Mata, 1990-1991.

<sup>110</sup>N. Miró i Alaix, 2005.



Figura 9.43: Torre XV/4, corresponent a la torre 74 de la numeració tradicional (foto A. Ravotto).

pluvials i posada en relació amb un sistema de desguàs del que, de moment, no es disposa de proves arqueològiques.<sup>111</sup>

El pas de ronda travessava les torres mitjançant una sèrie continuada de portes; atès que el pis dels bastions, jutjant pel que es va poder documentar al carrer del Call, és lleugerament més alt, la diferència de cota es salva mitjançant un esglaó de carreus escairats (fig. 9.44). En aquest graó s'ha observat un encaix semiesfèric que, aparentment, es relacionaria amb la llinda d'accés a la torre.<sup>112</sup>



Figura 9.44: Paviment del pas de ronda entre les torres XIII/1 i XIII/2 (torres 61 i 62 de la numeració tradicional), localitzat a l'interior de la finca al carrer de l'Arc de Sant Ramon del Call, 5. Al fons, l'esglaó que permet accedir a la torre XIII/2 (= torre 62; N. Miró i Alaix, 2005, làm. 5).

El pas de ronda, segons s'ha comprovat a diversos indrets, estava delimitat, al menys per la seva banda exterior, per una sèrie de merlets. Aquests es van reconèixer en els trams entre les torres II/1 i II/2 (torres 6 i 7 de la numeració tradicional; fig. 9.45),<sup>113</sup> IV/4 i IV/5 (= torres 22 i 23; fig. 9.46),<sup>114</sup> XIII/1 i XIII/2 (= torres 61 i 62; fig. 9.48).<sup>115</sup> Finalment, s'ha de considerar la possibilitat que aquests elements també s'hagin conservat, de manera molt fragmentària, en el tram entre les torres V/4 i V/5 (= torres 26 i 27 de la numeració tradicional), tal com sembla reconèixer-se d'unes alineacions de petits carreus anàlegs a aquells utilitzats en els altres casos, englobades en el parament que es va aixecar, en època posterior, per sobre del tram de muralla (fig. 9.47).

Des de la cara exterior del recinte, els merlets apareixen com panys obrats en *opus*

<sup>111</sup>N. Miró i Alaix, 2005, p. 63.

<sup>112</sup>N. Miró i Alaix, 2005, p. 65.

<sup>113</sup>Duran i Sanpere, 1969, p. 67. La identificació d'aquesta alineació de petits carreus amb un merlet necessitaria ulteriors comprovacions, atès que el pany de mur apareix molt restaurat.

<sup>114</sup>Balil, 1961, p. 69; Florensa Ferrer, 1958, s/p; Serra Ràfols, 1964, p. 45.

<sup>115</sup>N. Miró i Alaix, 2005, p. 63.



Figura 9.45: Hipotètic merlet localitzat al tram entre les torres II/1 i II/2 (torres 6 i 7 de la numeració tradicional; foto: A. Ravotto).



Figura 9.47: Alineació de petits blocs, per sobre del parament de la cortina entre les torres V/3 i V/4 (= torres 26 i 27), que podria correspondre a les restes d'un merlet. També a la banda esquerra de la foto les alineacions del parament deixen suposar l'existència d'un altre merlet, els límits del qual, tanmateix, es confonen amb les refaccions posteriors. (foto: A. Ravotto).



Figura 9.46: Merlets localitzats al tram entre les torres IV/4 i IV/5 (=torres 22 i 23; foto: A. Ravotto).



Figura 9.48: Costat interior d'un hipotètic merlet localitzat al tram entre les torres XIII/1 i XIII/2 (= torres 61 i 62 de la numeració tradicional; N. Miró i Alaix, 2005, làm. 6).



*vittatum*, igual que els pisos superiors de les torres. Les consideracions a propòsit d'aquest elements arquitectònics no es poden profunditzar massa, atès que una anàlisi autòptica es veu dificultada per llur situació de difícil accés. Tanmateix, el material constructiu utilitzat pels merlets sembla posseir característiques pròpies, que el diferencia lleugerament del que es va fer servir a la resta dels nivells superiors. En particular, les dimensions dels carreus semblen més homogènies i, possiblement, les filades semblen d'una alçària menor respecte a les de l'*opus vittatum* de l'alçat de les torres.

Un cas particular està representat per l'hipotètic merlet entre les torres XIII/1 i XIII/2 (torres 61 i 62), l'únic documentat pel costat interior, que, en el cas de confirmar-se la interpretació com a element defensiu, presentaria la cara cap al pas de ronda bastida amb pedres sense desbasta lligades amb morter. No es pot especular si aquest tractament és comú a la part interior de tots els merlets, si es tracta d'un fet puntual per raons indeterminades o si l'interpretació d'aquesta estructura s'hagi de replantejar del tot.

Pel que fa a les característiques estructurals, és probable que els merlets no arranquessin directament des de la cota superior del massís de la cortina, sinó que recolzarien sobre una o dos filades de carreus que constituïria una mena de baix parapet, tal com es documenta, per exemple, en la primera fase de les muralles aurelianes de Roma.<sup>116</sup> A Barcelona, és el que es podria deduir de l'observació de la façana exterior dels panys documentats, on el parament dels llenços de cortina sobrepassen d'un parell de filades l'*opus quadratum* dels cubs de les torres. En efecte, també l'hipotètic merlet localitzat al sector del Call sembla recolzar sobre una filada correguda al llarg del pas de ronda que, al seu torn, arrenca des de la cota del paviment. Igual que pel que fa al merlet pròpiament dit, l'anomalia d'aquest cas resideix en el fet que aquesta filada està composta per carreus sense desbasta, a més d'un únic carreu prismàtic que, col·locat de "través", envaeix el mateix pas de ronda.

La presència d'aquest carreu que sobresurt del nivell de circulació, d'altra banda, no té explicació aparent. A nivell d'hipòtesi, es podria posar en relació amb una característica del coronament de les muralles descoberta recentment en un parell de casos de l'antiguitat tardana: en les muralles gales de *Lugdunum Convenarum* i de *Castrum Bigorra*, cada merlet presenta, a un costat, un muret perpendicular que tindria funció de reforç estructural i, potser, de protecció suplementària pels defensors.<sup>117</sup>

### 9.3.2 Les torres

Per sobre dels cubs, les torres presenten dos pisos habitables - tres en el cas de les torres de flanqueig de les portes (alçat 29) - bastits amb *opus vittatum*. En el cas de les torres al llarg de la cortina, llus alçària màxima, comprés, com es veurà, un possible coronament de merlets, i el cub massís, assoliria els 18 m aproximadament; l'alçària de les torres de flanqueig, jutjant pel que es pot estimar per la torre N de la porta NO (torre

<sup>116</sup>Sommella, 2007, p. 53.

<sup>117</sup>Per *Lugdunum Convenarum*, es vegi Esmonde-Cleary, Wood, Sablayrolles, 2007, p. 172; per *Castrum Bigorra*, Darles, 2007, p. 197.

XV/6, corresponent a la torre 76 de la numeració tradicional), es podria aproximar entre els 21 i 22 metres.

Gràcies a la llarga tradició d'estudis, el model constructiu dels nivells superiors de les torres és, avui, ben conegut. Aquest apartat es dedica, en efecte, a descriure i interpretar el conjunt d'estructures per sobre dels cubs, a la llum de les dades transmises per la bibliografia i d'altres, obtingudes al llarg de la investigació pel present treball.

### 9.3.2.1 Una premissa metodològica: l'atenció a les restauracions de la muralla

Abans d'entrar en el mèrit de la qüestió, i a manera de premissa metodològica, convé fer un esment a un punt que, si bé no sembla tenir, a l'estat actual de la recerca, gaire repercussió a l'hora de resumir la descripció del monument o proposar noves hipòtesis interpretatives, cal que sigui ben present en la consciència de l'investigador. L'aspecte que té avui la muralla baix imperial, que constitueix la part més aparent de les defenses romanes, i aquella sobre la qual s'ha plasmat l'imaginari col·lectiu, inclou, més sovint del que pot semblar a una primera ullada, moltes parts restaurades.

Entre aquestes, es compten tant aquelles clarament diferenciables de la part antiga - que solen correspondre a les intervencions més recents - com aquelles on la finalitat era, justament, la reconstrucció de l'aspecte original segons la suposada forma ideal que hauria tingut. Aquesta tendència, originada al segle XIX gràcies a les teories de l'arquitecte E. Viollet-le Duc i posada en pràctica fins a un moment avançat del segle XX, va arrelar també a Barcelona, fins al punt que un dels arquitectes locals més reconeguts, A. Florensa, el va aplicar de manera extensiva, encara que, segons ell, només en els casos pels quals es disposava de les suficients garanties de l'estil original.<sup>118</sup>

La documentació associada a aquestes intervencions, per quant divulgades, no sol assolir el grau de detall necessari als interessos arqueològics, que tenen llur esfera d'actuació "natural" en el registre més detallat possible, l'estratigràfic, també quan es tracta d'estratigrafia de paraments. El problema és relatiu, també, a la part massissa del recinte,<sup>119</sup> però és en la part superior on, per les característiques del material utilitzat,

---

<sup>118</sup>Peiró, 2002, p. 34. Segons Còcola Gant, 2010, p. 398, Florensa "reconocía que su objetivo era impresionar al turista mediante la acumulación de elementos antiguos en un espacio reducido". No s'insistirà, aquí, sobre les crítiques, des del punt de vista actual, a aquesta tradició conservativa, de les quals els arqueòlegs són, potser, uns dels gremis professionals més perjudicats: des del punt de vista conceptual, el límit principal consisteix en fixar un aspecte del monument en funció dels coneixements de l'època, quan és gairebé segur que aquests mateixos coneixements es matisaran, fins i tot es modificaran, en les èpoques posteriors.

<sup>119</sup>Es vegi, per exemple, les consideracions a Serra Ràfols, 1964, p.23, on l'autor relata com, a l'hora de reconstruir el cub de la torre II/3 (corresponent a la torre 8 de la seva numeració), per sobre dels pocs carreus conservats es va decidir col·locar-ne uns antics, desplaçant-los de llur posició original i intercalant-los amb panys de totxos. Com justament observa l'arqueòleg, és un procés que tendeix a crear confusió, atès que crea la il·lusió de diferenciar una part antiga, de carreu, de una restauració moderna quan, en realitat, gairebé tota l'obra visible és el producte d'aquesta última. A les cotes superiors es va utilitzar només el totxo, això que crea ulterior confusió.

els riscos de confusió són més grans.<sup>120</sup>

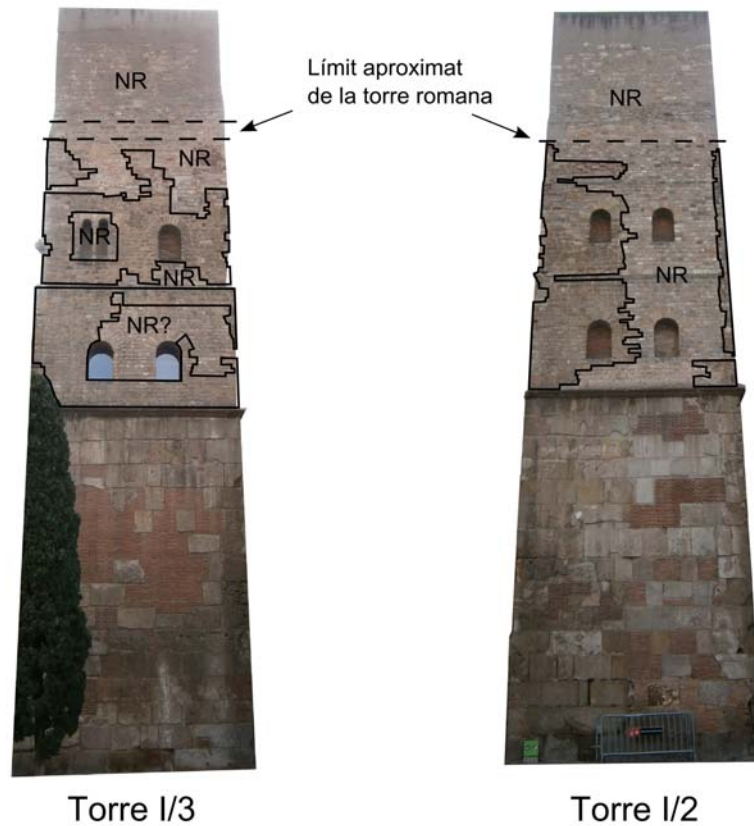


Figura 9.49: Diferenciació hipotètica entre panys originals i no originals (NR) a les torres I/2 i I/3, corresponents a les torres 2 i 3 de la numeració tradicional. (A. Ravotto).

A continuació, per tal d'il·lustrar l'abast d'aquestes restauracions, es presenten uns pocs casos emblemàtics, relatius a les parts de monuments més aparents i conegudes. Per tal de seguir el raonament, el lector no haurà de conèixer les característiques formals de l'obra romana - que seran objecte de la resta d'aquest apartat - sinó només s'haurà de fixar en les diferències físiques dels diferents panys de mur.

A la fig. 9.49, s'evidencien, en funció del color i del tall dels carreus, les parts originals i les parts refetes - per acreixement o restauracions - de les torres I/2 i I/3 (torres 2 i 3 de la numeració tradicional). La restauració de les parts romanes es deu, molt probablement i en llur major part, a A. Florensa, que va dirigir els treballs de recuperació de la façana

<sup>120</sup>No s'ha d'oblidar, per exemple, que l'atribució dels pisos superiors de les torres a l'època romana - fins al segle XIX considerats el producte de la continuïtat d'ús de les defenses en època medieval - és una fita relativament recent (es vegi l'apartat 2.2).

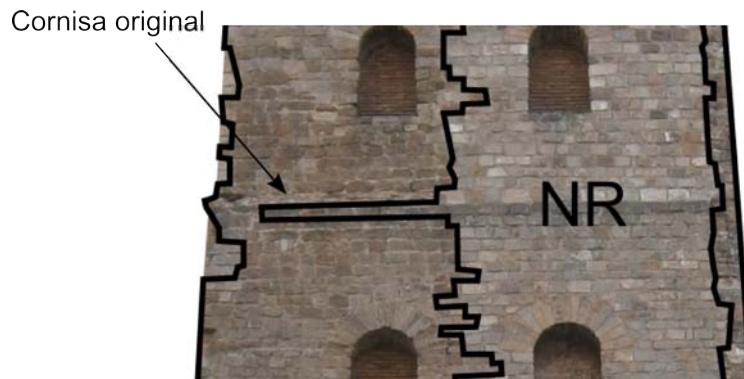


Figura 9.50: Detall de la figura anterior, relatiu a les cotes superiors de la torre I/2 (= torre 2). Amb una fletxa, s'indica la cornisa ceràmica original, substituïda, a la part dreta de la foto, per uns carreus anàlegs als de l'*opus vittatum* romà (A. Ravotto).

romana cap a finals de la dècada dels anys 50 del segle XX. Es noti l'ús de carreus anàlegs als de la fase original. Els únics indicis dels límits de la restauració - atesa la impossibilitat de dur a terme una anàlisi autòptica de detall - es deuen a la diferència entre el color dels carreus, aparentment (no obstant la dificultat d'avaluació des del terra) a llur tall i, sobretot, al fet que la cornisa ceràmica original va ser substituïda per uns carreus anàlegs als de l'*opus vittatum* romà i que, però, no són originals (fig. 9.50)<sup>121</sup>.

Un altre exemple significatiu es reconeix a la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional), englobada dins l'Acadèmia de Bones Lletres. En aquest cas, la documentació assegura que, si el mur per sobre del pas de ronda constitueix una nova creació de Florença, inspirada a l'arquitectura medieval Barcelonina, en el cas de la torre "*solamente se consolidó y limpió el sillarejo antiguo*".<sup>122</sup> Però quins límits abasta el procés de consolidació? Una vegada més, a la fig. 9.51 es distingeixen dos sectors del parament - jutjant per criteris no massa segurs, com el color dels blocs i les arestes deixades pel tall en llur superfície - que podrien ser simptomàtics de la diferència entre la part antiga i la nova. Els materials, són els mateixos; les dimensions, molt semblants. I, no obstant això, la major part del parament no sembla original. En aquest cas, l'únic indicatiu que pot orientar en la diferenciació de la fase antiga respecte a la fase contemporània - en absència d'exàmens analítics - és representat per la referència del mur per sobre del pas de ronda, inexistent en època romana i reconstruït per Florença inspirant-se a l'estil de la "casa catalana" medieval, i en la seva semblança amb gran part del parament restaurat de la torre.

També la cara interior del mateix pis presenta alguns senyals, lleus, de la restauració. En aquest cas, la consolidació dels paraments va consistir, clarament, en un consistent

<sup>121</sup>Cosa, d'altra banda, força estranya si es considera que Florença Ferrer, 1958, s/p tenia ben clara l'existència de cornises ceràmiques entre els pisos superiors de les torres.

<sup>122</sup>Cócola Gant, 2010, p. 395.

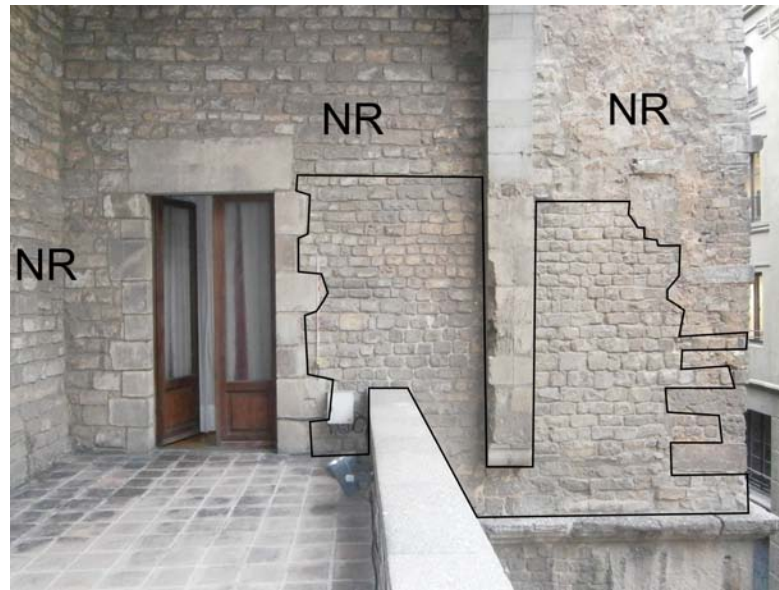


Figura 9.51: Torre IV/5 (torre 23) i tram de pas de ronda entre aquesta i la torre IV/6 (torre 24). S'evidencien, a nivell hipotètic, les restauracions (NR) de la part romana (A. Ravotto).

rejuntat i en la substitució d'algunes peces lítiques, en els arcs i en els brancals de la finestra, amb peces ceràmiques que, per llur característiques ceramològiques i llur dimensions, no tenen res a veure amb l'època romana.<sup>123</sup>

On és menys probable que els arquitectes hagin posat la mà, el treball de l'arqueòleg es simplifica. Val la pena, per tant, comentar el cas de la torre V/4 (corresponent a la torre 27 de la numeració tradicional), extraordinàriament ben conservada. S'observi, a la fig. 9.53, com la majoria de les modificacions de l'obra original - com l'acreixement del pis superior, caracteritzat per carreus de dimensions lleugerament majors - s'identifiquen de manera segura, degut al fet que es tracta d'afectacions puntuals de caire funcional, sense pretensió de conservar els materials originals.<sup>124</sup>

Cal que sigui clar, de totes maneres, que aquestes restauracions, o fins i tot eventuales restauracions de les èpoques anteriors, no invaliden la descripció general del monument, ni l'atribució a l'època romana dels elements recurrents al llarg del recinte. De fet, la repetició de les mateixes característiques constitueix una mena de garantia de fiabilitat de la romanitat dels diferents sectors, encara quan no es pugui recórrer a anàlisis autòptiques de detall.<sup>125</sup>

<sup>123</sup>Encara que llur grossor tampoc recordi el típic del segle XX, amb la qual cosa es podria pensar a l'integració de peces modernes en una restauració contemporània.

<sup>124</sup>Aquests carreus, per cert, són molt semblants a aquells que es van fer servir en la restauració del Palau Requesens, en la façana del pati que s'aixeca sobre el pas de ronda i a la torre IV/5. Potser Florensa, recreant la torre, estava reproduint unes restauracions ja medievals?

<sup>125</sup>Pel que fa al casc antic de Barcelona, sembla que els perjudicis implícits en una restauració idealitzada



Figura 9.52: Interior del primer pis de la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional; foto A. Ravotto).

Tot i així, l'arqueòleg, a l'hora de proposar noves interpretacions, hauria de guardar un sa marge de dubte, per quant petit, fins que no es duguin a terme exàmens profunditzats sobre les característiques estratigràfiques dels panys en qüestió. No només l'aspecte pot haver estat modificat per una restauració equivocada, sinó que s'haurien de considerar també hipotètics canvis deguts a la continuació d'ús - també com instal·lació defensiva - de l'obra romana al llarg d'uns quants segles.<sup>126</sup>

De fet, l'alçat de la muralla de *Barcino* necessitaria una revisió metòdica i profunditzada de tots els panys visibles, per tal d'obtenir un registre estratigràfic rigorós com aquell que, progressivament, es va formant per les parts excavades. Aquesta revisió, però, per la seva extensió, constituïria el marc de treball per una altra tesi, potser relacionada més amb la història de l'arquitectura que amb l'arqueologia tradicional.<sup>127</sup>

---

hagin afectat més les evidències medievals que s'adossaven a la muralla que el monument romà en si mateix. És el que es dedueix, per exemple, del cas puntual del Palau Requesens, tractat a Còcola Gant, 2010. En general, en el cas de la muralla i a diferència d'altres exemples de restauracions de l'arquitecte, el criteri de Florensa sembla haver estat encertat a l'hora de reconstruir o consolidar l'obra romana.

<sup>126</sup>A nivell general, es poden distingir dues tipologies d'afectació de la muralla, que, a llur torn, per les finalitats d'un plantejament arqueològic, convé subdividir en dues variants. La primera classe d'intervencions està representada per les restauracions, a les quals s'ha fet referència al text. La segona està representada per les modificacions - siguin enderrocs, operacions de manteniment o afegits - determinades per la convivència de l'obra romana amb el desenvolupament urbà al llarg dels segles. En aquest cas, es poden diferenciar les afectacions més radicals i desvinculades de la funcionalitat original de la muralla - que solen ser un àmbit on l'estudi arqueològic es mou amb relativa facilitat - de les que podrien haver estat dirigides a mantenir-ne la fisonomia estructural per raons funcionals. Per bona part de l'edat mitjana, fins al menys al segle XI, es va perpetuar el seu ús com a instal·lació defensiva, això que, molt probablement, va comportar contínues operacions de manteniment.

<sup>127</sup>Tot així representaria, aquest hipotètic treball, una comunió entre l'arqueologia i l'arquitectura,



Figura 9.53: Costat N de la torre V/4 (= torre 27). S'evidencien, de manera aproximada, les parts originals respecte a les integracions posteriors. El nivell de detall no és gaire acurat, i dins del pany romà existeixen punts refets, sobretot per tal d'adossar-hi habitacions civils d'època moderna (A. Ravotto).

En aquest sentit, de cara al futur, sembla que l'elaboració d'estudis arqueològics - quan no d'una veritable excavació dels nivells superiors, que també n'hi ha hagut - abans de qualsevol intervenció a l'alçat, són l'única via per enregistrar amb detall no només els aspectes que s'adapten a l'esquema general, ben conegut, si no, també, per afinar-ho.<sup>128</sup>

### 9.3.2.2 Els paviments

En un parell d'ocasions s'ha pogut documentar el paviment del primer pis de les torres, que segellava el rebliment d'*opus caementicium* del cos massís: segons als arqueòlegs que el van documentar, seria constituït per un abocament de morter a les torres III/2 i III/3 (corresponent a les torres 13 i 14 de la numeració tradicional),<sup>129</sup> i per un pis d'*opus signinum* a la torre XIII/2 (torre 62).<sup>130</sup> Al paviment de la torre III/2 (torre 13), a més, es va documentar un petit forat circular, d'uns 30 cm de diàmetre, que penetrava dintre del massís d'*opus caementicium* i que, en el cas, versemblant, d'esser romà, es podria relacionar amb la presència d'alguna estructura interior.<sup>131</sup>

### 9.3.2.3 Els murs perimetrals

Els murs perimetrals de les torres estan construïts amb dos paraments de petits carreus, disposats en filades regulars, que contenen un rebliment d'*opus caementicium*. Arran d'un control arqueològic d'una intervenció de consolidació dels paraments de la torre XV/6,<sup>132</sup> dut a terme l'any 2010, es van mostrejar tant alguns carreus com el morter que els lligava (fig. 9.54).<sup>133</sup>

---

que, on s'ha intentat, ha donat resultats molt valuosos, com per exemple aquells que, a Gènova, van proporcionar els treballs de T. Mannoni (Mannoni, 1994).

<sup>128</sup>Qui escriu ha tingut la possibilitat de posar en pràctica aquest plantejament sobre la torre XV/6 (Ravotto, 2012a; Ravotto, 2012c), sobre el qual es tornarà sovint al llarg d'aquest apartat.

<sup>129</sup>Rovira i Mata, 1990-1991, p. 67.

<sup>130</sup>N. Miró i Alaix, 2005, p. 65.

<sup>131</sup>Rovira i Mata, 1990-1991, p. 67.

<sup>132</sup>Ravotto, 2012a; Ravotto, 2012c.

<sup>133</sup>La intervenció va implicar un gran nombre de mostreigs, entre els quals, en aquest text, s'esmenten només aquells relatius a l'estructura romana. Part dels mostreigs estaven destinats a la creació d'un repertori de referència dels lligants i del material constructiu utilitzats al llarg de les nombroses intervencions sobre la torre, de cara a l'avaluació conservativa i restaurativa, que constituïa l'objectiu principal de la intervenció. Els mostreigs comentats en el present text, encara que serveixin per les mateixes finalitats, van ser escollits expressament per respondre també a uns plantejaments de caràcter més arqueològic. Es volia comprovar la real extensió de l'obra romana, això que, lluny de ser un plantejament d'estudi redundant, es va demostrar resolutiu pel resultat final de la intervenció. Les restauracions d'època indeterminada que caracteritzen, sovint, la muralla de Barcelona, i el fet que, en el cas de la torre XV/6, els paraments apareguessin sota diverses capes de arrebossat i haguessin estat, més vegades, objecte de rejuntats posteriors, impedia assegurar la pertinença de cada pany, i fins i tot de cada pis, a l'època romana. Per aprofitar plenament de l'ocasió (els estudis dels alçats no són freqüents i necessiten d'una voluminosa infraestructura de bastides), es feia imprescindible, per tant, mostrejar els morters del rebliment interior dels murs, més que els superficials o els entre les juntes, i al menys un element constructiu de cada element estructural de la torre. D'aquesta manera s'ha pogut aproximar l'extensió dels murs romans, s'han pogut identificar les cornises originals repicades i, fins i tot, s'ha pogut assegurar



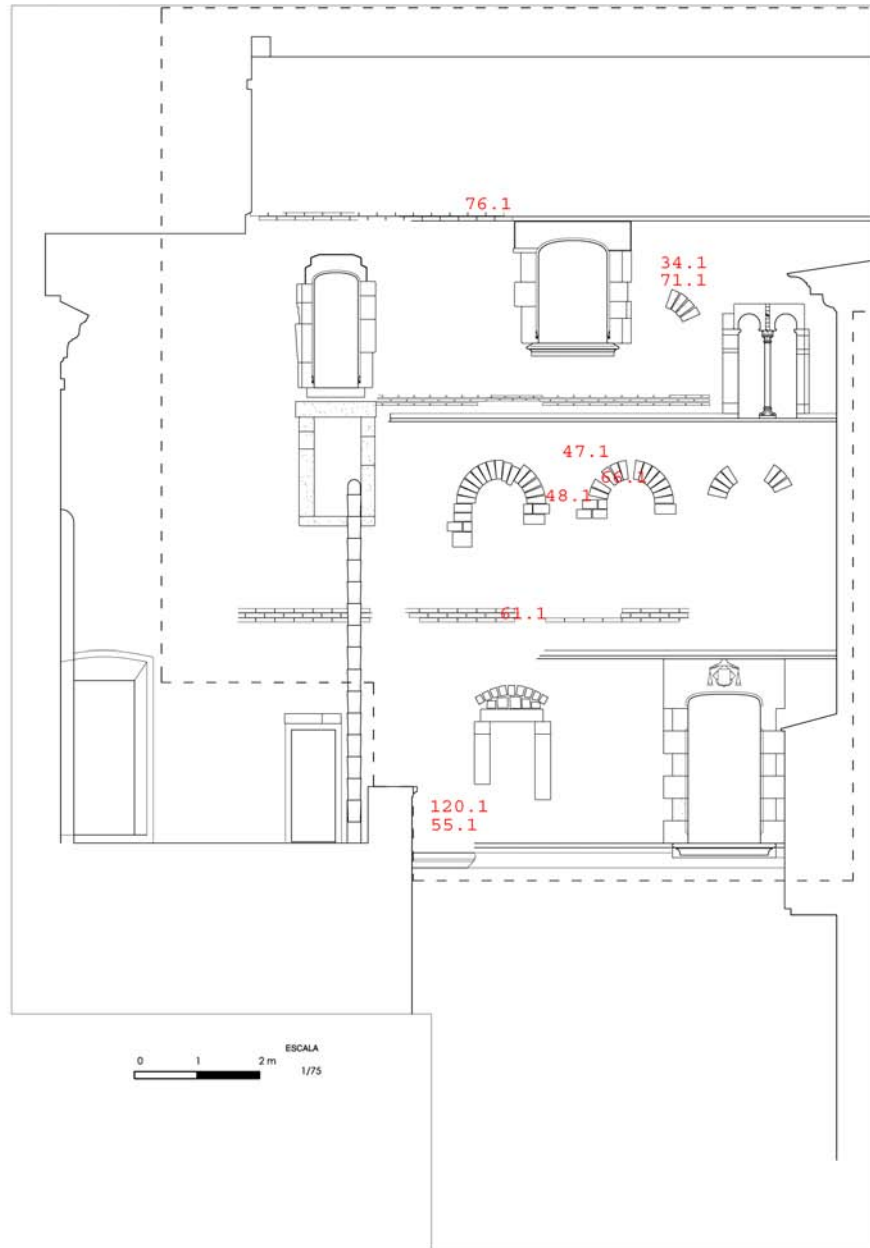


Figura 9.54: Localització de les mostres esmentades al text, sobre l'alçat, desenvolupat de manera lineal, de la torre N de la porta NO, corresponent a la torre XV/6 (torre 76 de la numeració tradicional). Es vegi també, per tal de situar les mostres en relació a les intenses transformacions estructurals de la torre al llarg de l'època històrica, l'alçat 29 (A. Ravotto, sobre dibuix de J. Nieto; Ravotto, 2012a).

Pel que fa al morter (fig. 9.55), mostrejat tant entre les juntes com darrer dels carreus, es va revelar idèntic, al menys a un anàlisi macroscòpic, al que lligava l'*opus caementicium* de la cortina, esmentat abans (es confronti la fig. 9.55 amb la fig. 9.7). Es tracta, per tant, d'un morter molt dur i ric en calç, de color blanc;<sup>134</sup> la granulometria dels inerts, entre els quals destaquen els de color ocre i de varies tonalitats de gris, està compresa, mitjanament, entre els 0,2 i 1 mm.

Els carreus mostrejats són de forma prismàtica (fig. 9.56, mostres 120, 47, 34). Es nota, sovint, una diferència de dimensions entre els carreus de diferents panys de mur. En el cas de la torre de flanqueig septentrional de la porta NO (torre XV/6, corresponent a la torre 76 de la numeració tradicional), s'han documentat sectors on l'alçària mitjana dels carreus, amidada sobre una vintena d'elements, és de 10 cm, altres on l'alçària mitjana és de 13 cm i altres encara de 14 cm. En tot cas, l'alçària de cada carreu, a tot el parament, està compresa majoritàriament entre els 10 i els 15 cm, fet que dona al conjunt un aspecte força homogeni.

A nivell d'hipòtesi, es podria plantejar si aquesta lleu irregularitat no es pugui deure a l'ús, igual que en els nivells inferiors i, com es veurà, en les cornises que marquen els límits entre els pisos superiors, de material reutilitzat. En aquest cas, els carreus procedirien de l'arquitectura civil que, tal com ha demostrat l'arqueologia de camp, s'havia desenvolupat en les immediacions del recinte urbà i havia estat amortitzada en l'òptica del nou projecte defensiu. Exemples de construccions construïdes en *opus vittatum* i enderrocades al construir la segona muralla es van documentar en el sector del Pati d'en Llimona,<sup>135</sup> davant de la torre V/3 (torre 26)<sup>136</sup> i, recentment, davant de les torres V/4 i V/5 (torres 27 i 28).<sup>137</sup>

Pel que fa al grossor dels murs de les torres, les dades disponibles ofereixen valors lleugerament diferents: possiblement, les discrepàncies es deuen en part al fet que la grossor decreix amb l'alçària, en part a uns registres més o menys acurats, i en part a diferències reals segons els sectors. Així doncs els murs laterals i el frontal de la torre III/3 (torre 14 de la numeració tradicional) fan 0,90 m d'amplada a les cotes inferiors, mentre que el mur posterior assoleix els 1,5 m. A més, segons els arqueòlegs, aquests murs posseïrien una mena de banquetta amb sortints entre 20 i 30 cm.<sup>138</sup> Els amidaments agafats directament a la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional), a la alçada de les finestres del segon pis, donen uns valors entre 63 i 70 cm. Els que resulten d'una secció

---

la pertinença a l'època romana d'un tercer pis per sobre del cub, això que, fins ara, queda l'únic exemple documentat a tot el recinte. Si bè Richmond, 1931, p. 95, en una especulació acceptada després també per A. Balil (Balil, 1964, p. 94), ja havia suposat que l'alçària original de la torre havia de ser semblant a aquella que es conserva en la actualitat, es tracta d'un aspecte que la bibliografia posterior no va profunditzar.

<sup>134</sup>Encara que pugui presentar lleus variacions de tonalitat, al menys en el cas de la torre XV/6 el color és força homogeni. Les diferències cromàtiques que s'aprecien a la fig. 9.55 es deuen, en llur major part, a la incidència de la llum al moment de fer les fotografies.

<sup>135</sup>Cabañas Anguita, Nadal i Roma, 2012.

<sup>136</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 64; ASR, Riu, Caja 8.19

<sup>137</sup>Ramos, 2016.

<sup>138</sup>Rovira i Mata, 1990-1991, p. 67; les mides s'han obtingut de la planimetria de la memòria escalada.

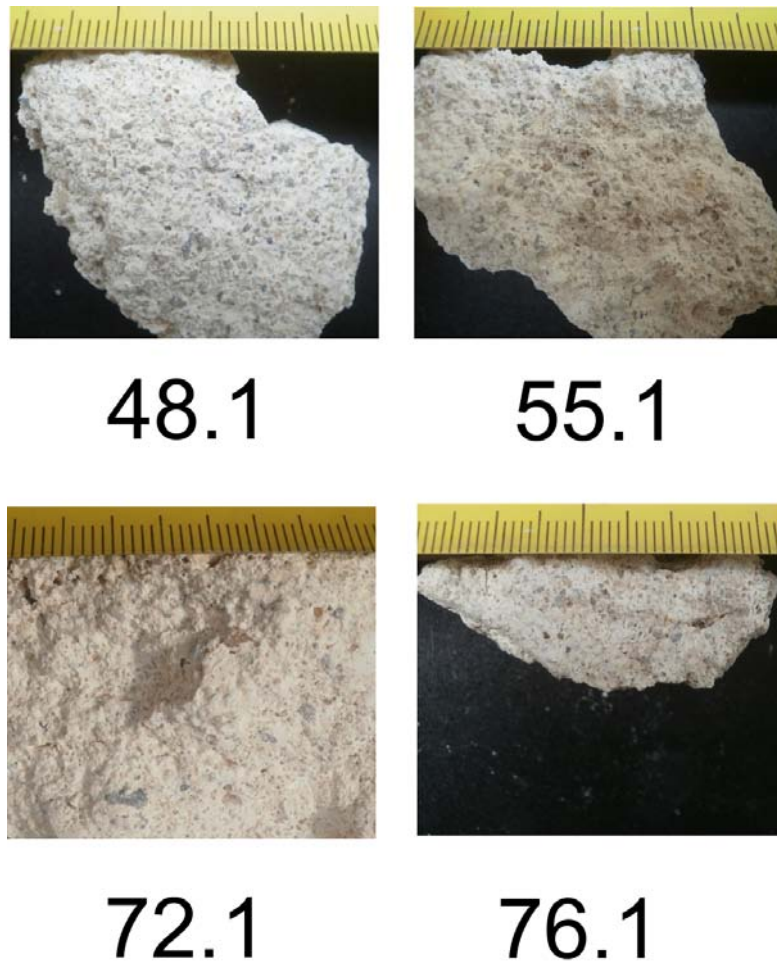


Figura 9.55: Mostres de morter extretes dels paraments romans de la torre XV/6 (torre 76 de la numeració tradicional; foto A. Ravotto).



Figura 9.56: Mostres dels materials arquitectònics extretes de la torre XV/6 (torre 76). 120.1: parament del 1er pis; 47.2: parament del 2on pis; 34.1: parament del 3er pis; 66.1: dovella de finestra del 2on pis; 61.1-2: cornisa entre 1er i 2on pis (foto A. Ravotto).

de la torre XV/6 (torre 76), elaborada en el marc d'un projecte d'aixecament dirigit per J. Bassegoda (aquí representada en el dibuix A.19), donen, com grossor, 0,80 m a l'alçada del primer pis i 0,70 a les cotes més altes.<sup>139</sup> Finalment, un estudi arquitectònic dut a terme dins la torre V/5 (torre 28 de la numeració tradicional), va enregistrar una secció dels murs entre 75 i 78 cm.<sup>140</sup>

Segons resulta de l'observació a l'interior de la torre XV/4 (torre 74), englobada en les dependències del palau Episcopal i recentment reformada, els murs del segon pis eren lleugerament més estrets dels del pis inferior, de manera que, cap a l'interior de les torres, quedava un petit sortint. Sobre aquest sortint, com també sobre unes bigues encaixades en una alineació de buits dins de l'última filada del parament del primer pis, recolzava, amb tota probabilitat, el paviment de fusta del pis superior (fig. 9.57-9.58).



Figura 9.57: Interior de la torre XV/4 (torre 74), façana NO. Amb les fletxes s'indica la filada de parament que sostenia el paviment del segon pis (foto: A. Ravotto).



Figura 9.58: Interior de la torre XV/4 (torre 74), façana NE. Amb les fletxes s'indica la filada de parament que sostenia el paviment del segon pis (foto: A. Ravotto).

Des de l'exterior, els pisos estan separats per cornises que, sovint, avui han desaparegut o han estat reemplaçades.<sup>141</sup> Una vegada més, l'estudi de l'alçat de la torre XV/6 (torre

<sup>139</sup>L'interior d'aquesta torre, i sobretot la seva subdivisió en pisos, apareix molt transformada en època posterior a la romana. En particular, al començament del segle XIII es va construir una capella al seu interior, amb cobertura a volta apuntada que, evidentment, no respecta les divisions entre els pisos originals tal com es dedueixen de les cornises romanes documentades a l'exterior. Per tant, no es pot relacionar clarament el grossor dels murs, decreixent amb la alçària, amb els pisos originals romans.

<sup>140</sup>González, 2012, p. 4.

<sup>141</sup>Florensa Ferrer, 1958, s/p.

76) proporciona algunes dades interessants. Cada pis està rematat per una cornisa formada per material constructiu ceràmic, encaixat en el parament mateix i disposat en tres filades en el cas de la cornisa entre el segon i el tercer pis i en dues filades a la resta de les cornises. Un parell de peces ceràmiques mostrejades (fig. 9.56, mostres 61.1-2) van resultar ésser fragments d'uns elements arquitectònics reutilitzats, amb uns encaixos perfilats, anàlegs a aquells utilitzats en les construccions termals, que troben paral·lels força convincents amb altres exemples a la península ibèrica.<sup>142</sup>

#### 9.3.2.4 El coronament de les torres

Pel que fa al coronament de les torres, la historiografia assumeix que, al no haver-se detectat cap element original, els bastions haurien pogut presentar qualsevol de les tipologies conegudes, com ara un terrat proveït de parapet i/o merlets o una cobertura a doble vessant.<sup>143</sup> En realitat, a una atenta anàlisi de les evidències, facilitada, en les últimes dècades, per la disponibilitat de més exemples alliberats de les construccions adossades, emergeixen alguns punts que mereixen un esment particular i que, molt probablement, poden proporcionar indicis resolutius.

Si s'analitzen les cotes altes de les torres, allà on la part romana es fon amb els acreixement posteriors, s'observa, a vegades, un perfil caracteritzat per unes parts més altes als angles, i una part més baixa al llarg dels trams rectes. Encara que aquest casos, observables per exemple a les torres I/3, I/2 i V/4 (torres 2, 3 i 27 de la numeració tradicional; fig. 9.49, fig. 9.53), es puguin considerar legítimament dubtosos, atesa la impossibilitat de dur a terme un anàlisi directe i el fet que l'estat de conservació de la part original sembla força deficient, n'existeix un altre que sembla proporcionar un indicatiu molt convincent. Es tracta de la torre XV/4 (torre 74), conservada dins del palau episcopal. El millor estat de conservació de la part romana i el fet que, des de les dependències del palau, es pugui gaudir d'una vista més pròxima de les seves cotes superiors, permet distingir-hi clarament un perfil esglaonat que, amb tota probabilitat, correspon al coronament original (fig. 9.59).

A l'igual que el pas de ronda, per tant, els nivells a cel obert de les torres haurien estat coronats per merlets. Com a paral·lel de referència, una vegada més, es pot esmentar l'analogia amb la primera fase de la muralla aureliana a Roma que, a diferència de les reformes d'Honori, preveia la mateixa solució.<sup>144</sup>

En el cas de Barcelona, les torres presentarien tres merlets en les façanes frontals i posteriors, i altres tres o quatre a les façanes laterals.

#### 9.3.2.5 Portes i finestres

Pel que fa a les obertures, les torres comunicaves amb el pas de ronda, obertes en els murs laterals a nivell del primer pis, que feien uns 2,2 x 1,2 m aproximadament i

<sup>142</sup>Identificades com els tipus 5 i 6 a Dias, 1999

<sup>143</sup>Balil, 1961, p. 119; Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 622.

<sup>144</sup>Sommella, 2007, p. 53.



Figura 9.59: Cotes superiors de la torre XV/4 (torre 74 de la numeració tradicional; foto A. Ravotto)

estaven rematades per un arc de mig punt. S'ignora la freqüència, en el conjunt de torres de la muralla baix imperial, amb la qual una tercera porta s'obria cap a l'interior de la ciutat, tal com es pot observar en el parament de la torre VI/3 (torre 35 de la numeració tradicional), en el tram corresponent al sector del Pati d'en Llimona.

La vigilància des d'aquest primer pis es realitzava mitjançant dues finestres en la façana frontal de la torre i altres dues, als costats de les portes d'accés al pas de ronda, cadascuna situada a una façana lateral. Aquestes obertures amiden aproximadament 1 x 0,70 m i estan rematades per un arc de mig punt. En principi, els arcs estan composts per dovelles de forma allargada, una de les quals es va mostrejar en el decurs de l'esmentat estudi de l'alçat de la torre XV/6 (torre 76; fig. 9.56, mostra 66.1). Puntualment, a diversos indrets del traçat, s'observen dovelles ceràmiques que, en llur majoria, molt probablement corresponen a refaccions posteriors a l'època romana. Caldria comprovar, de totes maneres, si almenys algunes no puguin correspondre a la fase original, emmarcades en l'òptica de reaprofitament que caracteritza l'obra del segle III dC. Per exemple, a la memòria dels treballs efectuats dins l'edifici de la Pia Almoïna, els tècnics van definir les peces que formen els arcs de les finestres com a "*pedales*" i "*bipedales*", relacionant-les, aparentment, amb l'arquitectura original romana.<sup>145</sup>

Pel que fa al segon pis, els elements conservats permeten reconstruir un model que preveia dues finestres, anàlogues a aquelles del primer pis, en la façana frontal; en cada façana lateral es situarien una o dues finestres, i finalment una altra finestra es va

<sup>145</sup>Granados, 1993b, p. 71.

documentar en el costat que dona cap a l'interior de la ciutat; l'accés a aquest pis podria haver-se efectuat des del pas de ronda, mitjançant una hipotètica escala de fusta, almenys en els casos on s'ha detectat una porta d'uns 2 x 1 m, just per sobre d'aquella del pis inferior.

Aquest model és purament teòric, ja que, per l'estat de conservació del monument, no es poden observar totes les característiques esmentades a una mateixa torre; de fet, és possible que el projecte preveïés excepcions i solucions particulars, adequant els elements arquitectònics a les exigències puntuals, com és el cas, per exemple, de les finestres laterals del segon pis de les torres.

A vegades, la llum d'aquestes obertures presenta una desviació respecte a l'eix perpendicular a la façana, de manera que la visual estigui enfocada, en lloc que directament a la façana lateral de la torre següent, lleugerament cap a l'extraradi urbà, optimitzant doncs l'angle de vigilància i, sobretot, les possibilitats de defensa activa. Aquests exemples es detecten, en detall, al costat SO de la torre I/2 (torre 2 de la numeració tradicional), al costat SE de la torre III/6 (torre 17 de la numeració tradicional), al costat SE de la torre IV/4 (torre 22 de la numeració tradicional), al costat NO de la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional), al costat NO de la torre V/4 (torre 27 de la numeració tradicional); la mateixa desviació de la llum de la finestra al segon pis s'aprecia en el costat SE de la torre III/4 (torre 15 de la numeració tradicional), que però presenta característiques, com un arquiteau en lloc d'una volta de carreus i l'estat de conservació de tota la façana, molt superior a altres sectors del recinte, que aconsellen prudència a l'hora d'incloure-la en la sèrie. Tot i així, fins que un estudi stratigràfic i documental de la façana mateixa no permeti avaluar el grau de restauració que va rebre,<sup>146</sup> cal esmentar que el volum general de la torre no va ser objecte de modificacions substancials i per tant és molt probable que la inclinació dels brancals de la finestra es correspongui al projecte original.

Menys visible des de l'exterior del perímetre de la ciutat romana, també s'ha enregistrat una inclinació anòmala dels brancals de les finestres frontals del segon pis de les torres. En particular, aquesta alineació queda palès a l'examinar les finestres del segon pis de la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional), englobada dins l'Acadèmia de Bones Lletres, que és la de més fàcil accés. Les finestres frontals estan orientades de manera que la inclinació de la visual sigui enfocada cap a les extremitats de la línia de façana: així, la finestra septentrional presenta un lleu desviament cap al nord, mentre que la meridional està lleugerament enfocada cap al sud. En tot cas, es tracta d'una inclinació menor de la que s'observa, a la mateixa torre, en la única finestra lateral documentada (fig. 9.60).

Sense poder establir si el desviament de la llum de les finestres - les frontals i les laterals - era un fet gairebé generalitzat o es limitava a resoldre exigències puntuals, es tracta d'un detall destacat en l'òptica de l'estudi dels criteris poliorcètics implicats en la defensa barcelonina. El primer punt a considerar és l'efectiva pertinença d'aquests elements a la fase romana, i descartar que no es degui a reformes medievals o a restauracions

---

<sup>146</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 39.



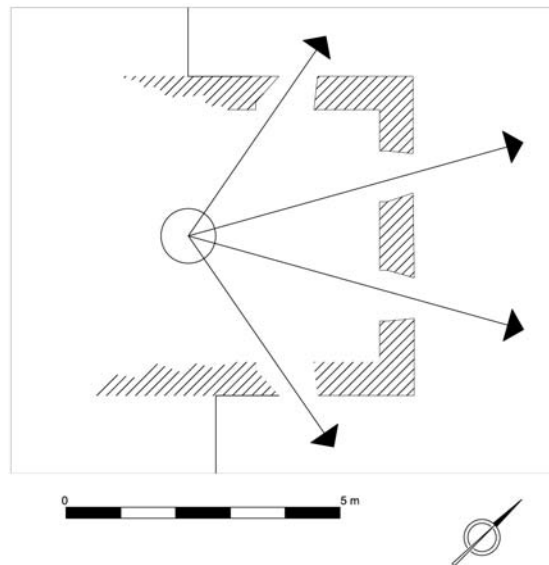


Figura 9.60: Planta del segon pis de la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional). A les fletxes que travessen les finestres es farà, referència més endavant, a l'hora d'interpretar aquesta solució arquitectònica (A. Ravotto).

interpretatives.<sup>147</sup> Encara que, a aquest propòsit, seria necessari dur a terme una neteja de les superfícies i un anàlisi comparatiu de morters, a primera vista, segons s'observa dins la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional), no semblen emergir indicis per sospitar l'existència d'una reforma posterior a la fase romana, ni en l'estructura dels brancals (fig. 9.61), ni en els arcs de dovelles a l'interior de l'edifici (fig. 9.62), on els materials en obra semblen compatibles amb aquells utilitzats a la resta d'evidències romanes. Sí que, a les façanes de les torres IV/4 i IV/5 (torres 22 i 23) es reconeixen una sèrie d'integracions restauratives: aquestes, però, o bé són d'escassa entitat, limitant-se a la integració de carreus o peces ceràmiques esporàdiques, o bé, on assoleixen major consistència, no sembla que puguin haver perjudicat l'orientació original de les finestres.<sup>148</sup>

D'altra banda, la conservació d'aquesta característica a la propera torre V/4 (corresponen ala torre 27 de la numeració tradicional), que, com s'ha vist abans, sembla tota

<sup>147</sup>Atesa la peculiaritat d'aquesta característica, val la pena esmentar que la inclinació dels brancals no arriba, ni de lluny, a conformar una espitllera. Uns dels primers exemples d'aquesta morfologia, que tanta fortuna va rebre a partir de l'època medieval, es poden identificar en la muralla de Teodosi a *Constantinopolis* (Rosada, Lachin, 2007, fig. 17) i en la muralla de *Sergiopolis*, del segle VI (Ulbert, 2007, p. 93 i fig. 13-14).

<sup>148</sup>Es tracta, en particular, del gran pany lateral de la torre IV/5 (torre 23), comentat al començament d'aquest apartat, i del front de la torre IV/4 (torre 22), on es van eliminar dues finestres posteriors a l'època romana i es va reconstruir part de les obertures originals. Es vegi la fig. 40 publicada a Puig i Verdaguer, Rodà de Llanza, 2007, on la torre apareix amb l'aspecte que tenia abans de les restauracions.

romana, ofereix un important recolzament a la interpretació segons la qual la desviació de les finestres estava prevista en el projecte baix imperial.



Figura 9.61: Brancal NO de la finestra oberta en el mur NO del segon pis de la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional; foto A. Ravotto).



Figura 9.62: Finestra oberta en el mur frontal del segon pis de la torre IV/5 (torre 23; foto A. Ravotto).

Pel que fa a la interpretació d'aquesta característica, la comparació amb altres exemples als territoris de l'Imperi no sembla un camí viable, atès que l'estat de conservació de l'alçat de les muralles és, en general, menor d'aquell de l'exemple barceloní.<sup>149</sup>

La necessitat de raonar, doncs, únicament sobre les dades disponibles per Barcelona, ha oferit l'ocasió, pel present treball, de dur a terme algunes elaboracions a propòsit de la significació de la distribució de les finestres a les torres de la muralla. Aquestes reflexions s'han plasmat a la fig. 9.63, que, a continuació, s'analitza en detall.

En primer lloc, cal notar que la freqüència de les finestres, per si sola, garantia una cobertura gairebé completa de l'extraradi amb armes llancívoles. A la fig. 9.63, A, es representen tres torres i, mitjançant projeccions geomètriques del camp visual de cada finestra, la cobertura des de les finestres del segon pis de les tres torres a l'interior del radi d'acció - és a dir, del camp visual - de la torre central. La gràfica, per tant, contempla no només la visual de la torre central, sinó també el suport que, a l'interior del radi d'acció d'aquesta, li arriba des de les torres veïnes. En aquest primer estadi de la reconstrucció,

<sup>149</sup>Tot i així, l'evidència de la gestió de la llum mitjançant l'orientació de les finestres ja està documentada en l'arquitectura d'època antiga, per exemple en el cas del "tempietto" de la "Villa dei Sette Bassi" a Roma. Comunicació personal de la prof. Carla Maria Amici (Universit  del Salento), a la qual van els agraïments de l'autor per les útils conversacions sobre aquest tema.

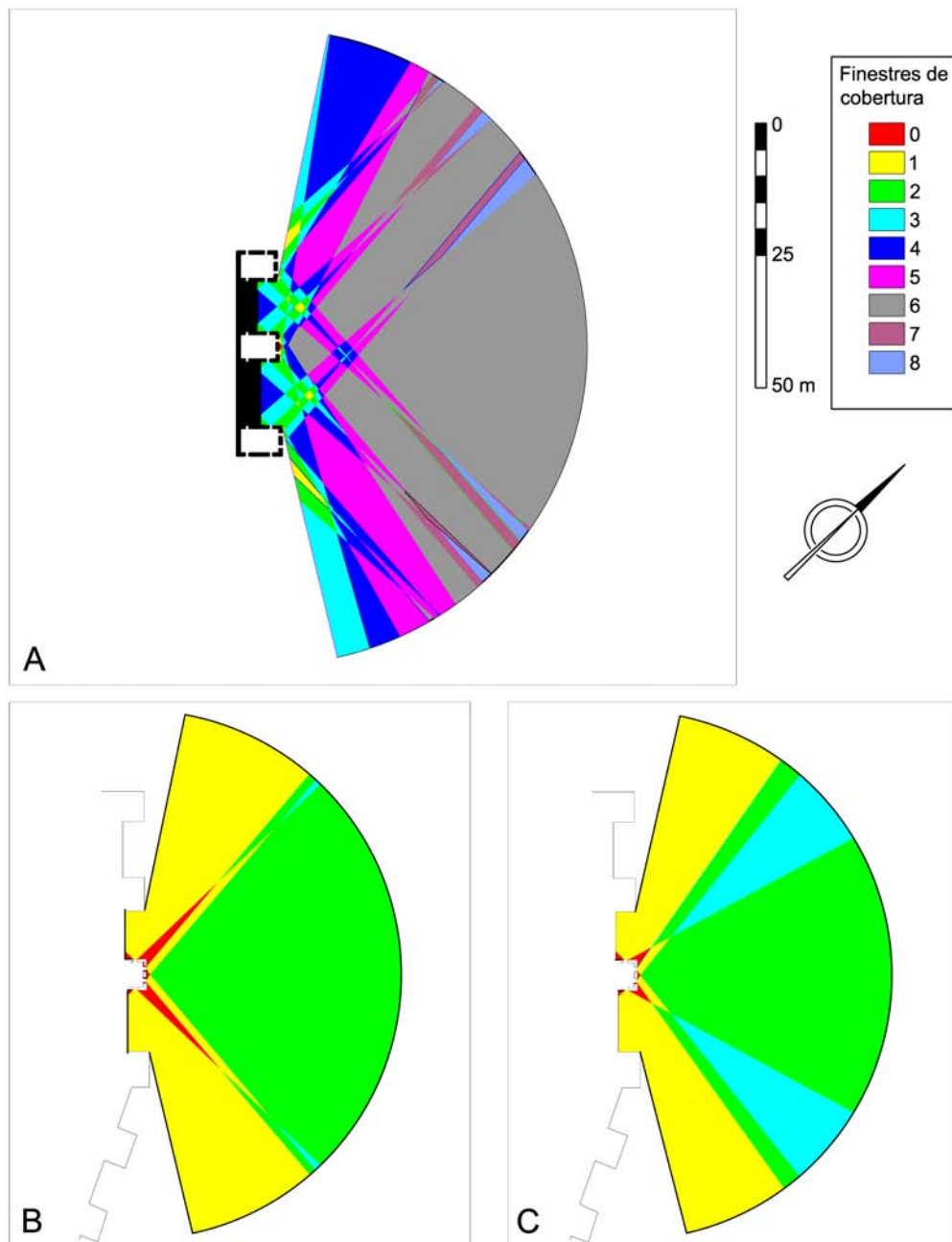


Figura 9.63: Representacions visuals de diferents opcions de cobertura del terreny des del segon pis de les torres (A. Ravotto).

les projeccions visuals s'han calculat en funció de finestres “normals”, és a dir, sense la desviació comentada a les línies anteriors. Al dibuix, els diferent colors corresponen al nombre de finestres (dels segons pisos) des de les quals es té un angle de tir sobre cada sector de l'extraradi, a l'interior d'un arc de cercle d'aproximadament 60 m de radi.<sup>150</sup>

Cal notar que, encara que la gràfica doni una idea de l'efectivitat de la distribució de les finestres, es queda curta: les torres més distants, i no només les que flanquegen la torre objecte de l'elaboració, també podien cobrir part del mateix camp d'acció, incrementant el volum total de tir sobretot a una mitja-llarga distància; un ulterior cobertura, òbviament, provenia dels efectius allotjats als pisos inferiors i al llarg del camí de ronda, protegits pels merlets. Això no obstant, encara en la seva versió simplificada, l'elaboració demostra que la cobertura del terreny al voltant de cada torre és gairebé total.

Les torres, tanmateix, estaven projectades per funcionar en sèrie, cadascuna cobrint els sectors “cegats” de les veïnes. A la fig. 9.63, B, s'il·lustren, de manera gràfica, les deficiències tàctiques d'una torre individual. Agafant com referència, una vegada més, el segon pis i uns brancals “normals”, s'hi representa, amb els mateixos colors de la figura anterior, la cobertura des de les finestres frontals i des de les finestres exteriors dels murs laterals.<sup>151</sup> El radi d'acció considerat, en aquesta ocasió, és de només 50 m. Les llacunes de la cobertura d'aquesta disposició són particularment evidents als angles de la torre, que quedarien descoberts fins a una distància màxima de 20 m.

Si, en canvi, s'analitzen les prestacions defensives de la torre IV/5 (torre 23 de la numeració tradicional), amb els brancals inclinats tal com s'han mesurat *in situ* (i atribuint-los, també, a la finestra del lateral meridional, que no es va poder mesurar per ser tapiada), els avantatges d'aquesta solució són evidents (fig. 9.63, C). La inclinació de les finestres laterals i frontals optimitzava els angles de tir: reduïa les zones de terreny extramurs que, des d'una mateixa torre, quedaven descobertes, i augmentava la cobertura a mitja distància dels altres sectors.

Aquest millor aprofitament dels angles de tir, per si sol, podria haver justificat l'adopció de les finestres “torsives” als indrets on s'han detectat. Encara que, en el conjunt de les defenses urbanes, les finestres “normals” haurien garantit una cobertura suficient, el segon tipus d'obertures no només augmentava l'eficàcia de l'esquema sense perjudicar-ne

---

<sup>150</sup>Aquest radi s'ha escollit només per comoditat de la restitució gràfica, atès que, amb una escala menor, els detalls del dibuix no s'apercebrien. Pel que fa a l'abast de l'arc romà, segon el tractadista del segle IV *Flavius Vegetius Renatus*, els arquers s'entrenaven a disparar fins a 180 m de distància (Goldsworthy, 2005, p. 180). Encara que experiments empírics, duts a terme al segle XIX, van donar, com resultat, un abast comprès entre 160 i 175 m, la bibliografia actual considera que l'abast màxim precís i efectiu d'un arc antic hauria estat al voltant dels 50 - 60 m (Luttwak, 2013). Existien, però, altres armes d'ús individual, com la *manuballista*, amb un abast notablement superior als arcs, que feien servir, per llençar el projectil, el mateix principi de torsió de la artilleria més pesada (Torres-Martínez, Martínez Velasco, Pérez Farraces, 2013, fig. 8, per una representació de *manuballista* alt imperial; per la continuïtat d'ús d'aquesta arma fins a èpoques tardanes, es vegin les troballes arqueològiques esmentades a Iriarte Kortazar, 2011, p. 70-71).

<sup>151</sup>No s'han considerat les finestres interiors per tal de poder comparar, de manera més immediata, el dibuix amb l'elaboració següent (fig. 9.63, C), derivada de les finestres anòmales, l'existència de les quals, fins ara, no es pot assegurar en el cas de les obertures interiors dels murs laterals.

cap aspecte, si no que hauria sigut imprescindible en el cas de la pèrdua, o la conquesta, d'algunes torres per mà enemiga. Aquesta última, de fet, és una situació que els estratèges havien de tenir en conta: per exemple, Vitruvi esmenta algunes consideracions tècniques que permeten aïllar torres conquerides pels enemics i minimitzar-ne les conseqüències, per tal de que una ciutat no s'hagi de considerar perduda malgrat eventuais trencaments puntuals de les defenses.<sup>152</sup>

El que s'ens escapa, en canvi, és l'estratègia general en que aquesta solució s'emmarcava. Tal com s'ha esmentat abans, la detecció d'aquestes finestres particulars és, a l'estat actual de la recerca, molt puntual: tot i així, és molt probable que no es tracti d'una situació generalitzada al llarg de tot el recinte. Sembla obligatori, llavors, trobar una explicació a aquesta distribució aparentment irregular. Una podria recercar-se en el grau d'autonomia del qual, segons pensava Serra Ràfols, en funció de les seves observacions a propòsit de les diferents tècniques de fonamentació, “*gozaban los constructores de cada torre o de cada sector de muralla, dentro de la gran unidad de la obra*”.<sup>153</sup> Podria ser, llavors, que aquesta millora tècnica només s'hagués posat a la pràctica en els casos on el responsable de la construcció en coneixia les potencialitats, i l'adoptava de manera més o menys oficial.

D'altra banda, existeix una altra possibilitat que, no per ser més provada, ofereix ulteriors elements de reflexió a propòsit dels criteris poliorcètics adoptats. La defensa de la ciutat preveia, a més de armes llancívols individuals, l'ús de *ballistae*.<sup>154</sup> En el cas de les muralles Aurelianes de Roma, la bibliografia va calcular que, a nivell teòric, una defensa efectiva hauria necessitat al menys dues *ballistae* per cada torre del recinte (que preveien, a diferència de les de Barcelona, un sol pis), això que implicaria l'ús de més de 750 màquines totals.<sup>155</sup> Pel cas de *Barcino*, ja Balil feia notar que l'aplicació d'aquesta mateixa ràtio - dues *ballistae* per cada pis de cada torre - sembla poc probable, i que les torres, extremadament pròximes entre elles, s'haurien de considerar com a “*asentamientos tan solo reservados a posibles utilizaciones*”.<sup>156</sup> Es tracta, de fet, d'una opinió compatible amb les reflexions que la historiografia dirigeix al cost prohibitiu que hauria tingut el mantenir operatives un gran nombre d'aquestes màquines, que necessitaven, a més, de manutenció continua i de personal adequadament entrenat a llur ús i supervisió.<sup>157</sup>

Ara bé, tal com s'ha evidenciat a la fig. 9.60, gràcies a la inclinació de les finestres

---

<sup>152</sup> *De architectura*, I,5,4.

<sup>153</sup> Serra Ràfols, 1964, p. 47.

<sup>154</sup> Existeix una notable variació, entre les fonts antigues i entre els estudiosos, en la nomenclatura de la que es pot definir “artilleria de torsió”, que, juntament a l'evolució de la tecnologia, pot crear confusions. Aquí, en principi, s'hi refereix, amb el terme “*ballista*”, a la màquina per llençar fletxes, tal com sembla reflectir-se, en les fonts clàssiques, a partir de l'avançada època imperial (Iriarte Kortazar, 2011). Amb el mateix principi, i amb lleus modificacions, una màquina anàloga podia llançar pedres. Vitruvi (*de Architectura*, X, 10-12) encara anomena *ballista* aquesta última i *scorpio* la variant per llançar fletxes. Sobre l'artilleria romana de torsió, es vegin, en època recent, Campbell, 2011; Iriarte Kortazar, 2011; Torres-Martínez, Martínez Velasco, Pérez Farraces, 2013, p. 69-75

<sup>155</sup> Richmond, 1930, p. 80.

<sup>156</sup> Balil, 1961, p. 109, nota 12.

<sup>157</sup> Johnson, 1983, p. 79-80.

“anòmales”, des de l’interior de la torre es disposa d’un punt des del qual, amb una simple torsió i sense cap desplaçament espacial, es pot aprofitar el millor angle de visual a través de qualsevol de les quatre finestres obertes cap a l’extraradi. Una hipòtesi, llavors, seria considerar les torres amb finestres “torsives” com els llocs més idonis on col·locar una *ballista*, que, gracies a la rotació de la “junta universal” que connectava la base amb la canya de dispar, hauria pogut apuntar a través de les quatre finestres sense haver-se de desplaçar. Si es volgués individuar un punt de vigilància “únic” en el cas de que la torre disposés de finestres “normals”, aquest s’hauria de desplaçar cap a l’exterior, amb evident problemes d’ordre pràctic (fig. 9.64): no només el camp visual, des de cada finestra, seria més reduït; també dificultaria el tir des de les finestres frontals (sobretot en el cas de fletxes de calibre superior, o en el cas de que el projectil fos una pedra), la trajectòria del qual fregaria perillosament les arestes dels brancals, i rendiria inútil el tir a través de les finestres laterals, atès que, pràcticament, puntaria només cap a les torres veïnes.

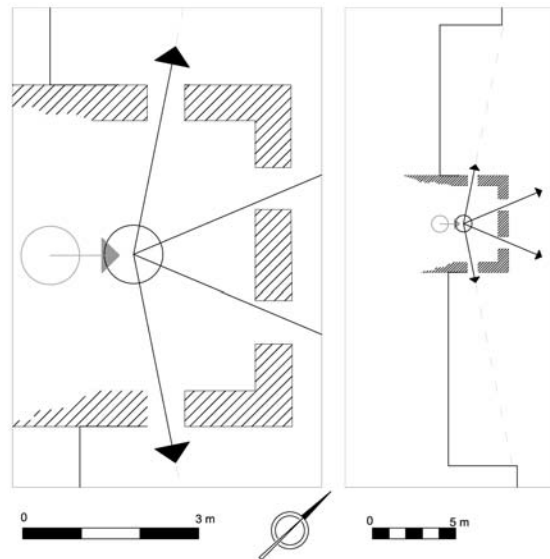


Figura 9.64: Trasllat del punt de vigilància òptim en el cas d’una torre amb finestres “normals”. Es compari amb la fig. 9.60 (A. Ravotto).

L’evidència del fet que la inclinació de les portes permetria un “punt únic” de vigilància en cada pis, juntament a la hipòtesi, expressada per Balil, que la defensa amb artilleria no hauria estat planejada per dur-se a terme des de totes les torres contemporàniament, podrien estar relacionades. Tot i així, no es tracta més que d’una hipòtesi de difícil comprovació i que, a l’estat actual de la recerca, es queda com un esbós amb moltes incògnites. Entre aquestes, s’han de contar la eventual eficàcia d’aquesta solució que, si és versemblant en el pla teòric, necessitaria una verificació per part dels estudiosos de tàctiques militars, i la manca d’un esquema funcional clar en la distribució d’aquestes torres.

Encara deixant de banda la hipòtesi de que les finestres “torsives” hagin estat

projectades pel dispar des de *ballistae*, és pot assumir que, en general, determinaven una millora de l'angle de tir. En el cas de les finestres laterals, aquesta millora hauria sigut gairebé imprescindible en el cas de les torres més pròximes entre elles, com, en efecte, són els bastions IV/4 i IV/5 (torres 22 i 23), o el V/4 i el V/3 (torres 27 i 26; en aquest últim cas, la desaparició dels pisos romans impedeix disposar de dades fefaents) separats només per 8 m de distància. Aquesta mateixa explicació, però, no val en el cas de la torre I/2 (torre 2 de la numeració tradicional), on es detecta una finestra inclinada - poden haver-ne existit més - en el costat dirigit a la torre I/1 (torre 1), que està separada uns 15 m, un dels intervals més grans en tot el recinte. En aquest cas, potser, l'adopció de la millora tàctica es podia veure justificada en la necessitat de cobrir l'àrea d'aproximació a una porta urbana. En aquesta mateixa situació es troba, també, la torre III/6 (torre 17) respecte a la porta NE i, on, en efecte, s'ha documentat una finestra anòmala dirigida cap a aquesta última.

En definitiva, fins que no es disposin de més dades de registre a propòsit de la recurrència d'aquestes finestres "especials", no es pot tenir una imatge de conjunt suficientment detallada per treure conclusions vàlides. La raó de l'adopció d'aquesta solució depèn, possiblement, de més factors alhora, entre els quals la posició de les torres i les característiques topogràfiques de l'entorn feien, probablement, un paper predominant.

## 9.4 Les portes

Igual que en el cas de les portes de la muralla alt imperial, que aprofiten en gran part, les entrades urbanes d'època baix imperial són conegudes només de manera parcial. Per dues d'elles es disposa de restes arqueològiques ben contextualitzades; d'una, la NE, queden restes de més difícil interpretació - que en aquest treball s'han atribuït a la fase anterior, i per tant s'han detallat a l'apartat corresponent, i alguna font gràfica a partir de l'època medieval; de l'última, només es disposa d'algunes referències textuais.

Encara en la parcialitat del coneixement d'aquest aspecte del recinte, es pot apuntar a una característica que sembla pròpia de la muralla barcelonina: jutjant pels dos casos coneguts de manera arqueològica, el recinte de *Barcino* no manifestava la predilecció per les portes amb única entrada que, en l'època tardana, constitueix una tendència seguida gairebé enlloc.<sup>158</sup> A *Hispania*, l'únic altre cas de porta amb més apertures està representat per la muralla, construïda en el segle III *ex novo*, de Gijón, que preveia una entrada geminada.<sup>159</sup>

En el cas de Barcelona, l'adopció d'un model atípic s'ha de posar en relació amb el fet que l'estructura de les portes és, en realitat, una herència de la primera muralla. Com es veurà a continuació, les modificacions que les obertures primigènies van rebre en època baix imperial no van ser determinades pel desig de canviar-ne l'esquema conceptual, encara que, al menys en un cas, aquesta hagi sigut la conseqüència indirecta. En el cas de la porta de SE, la necessitat d'ampliar lleugerament el recinte cap a la façana marítima

<sup>158</sup> Johnson, 1983, p. 45-50, amb nombrosos exemples de referència.

<sup>159</sup> Fernández Ochoa, 1997, p. 239-248.

va determinar que la porta passes a conformar-se com una porta geminada asimètrica, en lloc que triforada. Pel que fa a la porta NO, continua amb les tres obertures.

A partir del Baix Imperi, al costat dels exemples de portes monòfores de nova construcció<sup>160</sup>, en els casos on s'aprofitaven estructures anteriors la solució més lògica era el tapiat dels passos suplementaris, una operació que es va dur a terme, per exemple, en la porta dei Leoni de *Verona*, o en les reformes d'Onori de la muralla Aureliana de Roma,<sup>161</sup> o, en *Hispania*, de la *porta principalis sinistra* d'*Asturica Augusta* a finals del segle III dC.<sup>162</sup>

A Barcelona, el fet que els passos estiguessin caracteritzats per una llum més reduïda que aquella dels exemples itàlics alt imperials als quals s'inspiraven, va determinar que, sota aquest aspecte, ja complissin amb un dels criteris tinguts en compte a l'hora de replantejar les defenses baix imperials. Com es veurà més endavant, seria interessant plantejar la possibilitat que, en canvi, la porta NE - que, si és correcta la reconstrucció proposada per la fase, hauria sigut la porta més ampla del recinte - hagués pogut rebre un tractament anàleg als dels exemples itàlics esmentats.

#### 9.4.1 La porta NO

No hi ha elements disponibles per establir si la porta NO va rebre, amb la reforma baix imperial, més modificacions que l'afegit de les torres de flanqueig. Aquestes últimes, a nivell conceptual, no difereixen de la resta de torres al llarg de la cortina: es tracta de cossos adossats a la muralla primigènia que no impliquen, per si soles, cap modificació de la part de recinte ja existent al moment de llur construcció.<sup>163</sup> A diferència de la majoria de les torres, però, en aquest cas es va optar per dotar-les d'un pis més (alçat 29) - un aspecte que s'ha hipotetitzat també, per exemple, a *Lucus Augusti*<sup>164</sup> - i d'una planta semicircular, en el cas de la torre septentrional, o una planta mixta per la meridional.

En aquest últim cas, la torre presenta una planta semicircular en la seva part de sud-oest, que reproduïx la planta circular de la torre bessona, i quadrangular en la seva part de nord-est, a causa de la inclusió, en la seva estructura, de part dels dos aqüeductes que proveïen la ciutat, preexistents a la seva construcció (descrits a l'apartat 7.1.1). Els pilars més pròxims a la ciutat, així com l'arc de l'aqüeducte septentrional i el parapet de la canal que sosté, queden enrasat, entre alguns panys de rebliment per omplir els buits, en les façanes NO i NE (fig. 9.65).

Pel que fa a la porta pròpiament dita, una vegada corregida la subdivisió en dues fases (apartat 8.3.1), que havia portat alguns autors a considerar la segona com el producte del

<sup>160</sup>Per exemple, a Itàlia, la porta Brossana a *Forum Iulii* (Cividale del Friuli), entre finals del segle II i el segle III dC, o les portes de Susa, del segle III-IV dC (Bonetto, 1998, p. 99-104)

<sup>161</sup>Bonetto, 1998, p. 99-104.

<sup>162</sup>Morillo Cerdán, R. Durán Cabello, 2003, p. 121.

<sup>163</sup>Exceptuant un petit encaix, en el pilar exterior de la porta (pilar A1 de la identificació proposada en descriure la primera fase del recinte), per tal d'enrobar el recolzament de la torre XV/6, corresponent a la torre 76 de la numeració tradicional.

<sup>164</sup>Rodríguez Colmenero, 2007, p. 240.



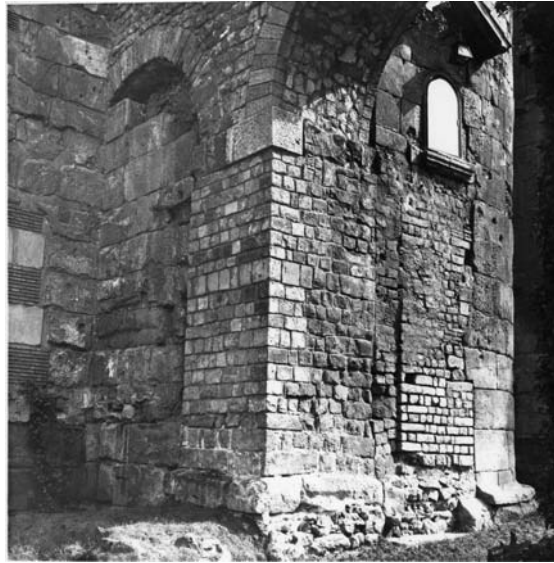


Figura 9.65: La torre de flanqueig septentrional de la porta NO, els anys 60 del segle XX, vista des del nord. S'hi aprecien els pilars de l'aqüeducte englobats en l'obra baix imperial. (fotografia cortesia de F. Pallarès).

replanteig del segle III,<sup>165</sup> es podria pensar al manteniment de la mateixa morfologia, amb un pas central amb *cavedium* i dos passadissos laterals per a vianants.<sup>166</sup> La intervenció dins el passadís meridional, duta a terme l'any 1973,<sup>167</sup> permet excloure que, a diferència del que es registra en altres casos, les urgències defensives del segle III haguessin implicat la reducció de la llum total de l'entrada, amb el cegament dels passos laterals.

Ja s'ha dit que, des d'època alt imperial, aquest accés estava caracteritzat per un marcat caire militar que, si en aquella època estava dirigit a funcions de control més que de defensa, podia fàcilment ser reconvertit cap a necessitats més pròpies de l'època de crisi del segle III. Tal com s'ha especificat a l'hora de descriure i interpretar la porta primigènia, existeixen unes modificacions, relatives a la perllongació obliqua del passadís septentrional, de difícil atribució cronològica. Encara que les analogies amb la tècnica constructiva de l'aqüeducte hagin portat a donar-les, a nivell hipotètic, una datació alt imperial, cal recordar que aquest sector presenta alguns dubtes interpretatius que, en un futur, podrien reservar sorpreses.

<sup>165</sup>Puig i Verdaguer, Rodà de Llanza, 2007, fig. 49.

<sup>166</sup>La recent atribució a la reforma baix imperial d'un gran cos prismàtic representat, en els gravats (es vegi per exemple la fig. 6.1), per sobre de l'espai corresponent al *cavedium* (Mària i Serrano, Minguell i Font, 2012, p. 107), no sembla recolzar sobre cap dada objectiva.

<sup>167</sup>Granados, 1976a.

### 9.4.2 La porta NE

En el cas de la porta NE, existeixen, a més de les evidències arqueològiques comentades abans (apartat 6.2) i referides, en llur major part i a nivell hipotètic, a l'època alt imperial (apartat 8.3.3), una sèrie de fonts iconogràfiques que proporcionen alguns làbils elements de judici a propòsit del seu aspecte en època romana. Ja s'havia anticipat que aquestes representacions podrien referir-se, en part, a característiques ja presents a la porta des de l'època alt imperial i que però, en la impossibilitat d'assegurar-lo, es preferia comentar-les en el marc de la reforma del segle III.

Els primer dels documents disponibles està representat pel *Sigillum Vicarii Curie Barchinonensis* que, ofereix una visió esquemàtica de l'aspecte del monument en 1281 (fig. 9.66). S'hi reconeix una porta monòfora que presenta, en la façana, una sèrie d'elements arquitectònics no del tot reconeixibles, a més de dues finestres en el nivell superior; està flanquejada per dues torres en les quals s'aprecien una sèrie d'obertures clarament posteriors a la fase romana. Per sobre de l'accés, en segon pla respecte a la façana, una tercera torre – assimilable, per la situació i les dimensions, al gran cos prismàtic que els gravats decimonònics reproduïen per sobre de l'accés de la porta de NO - també s'hauria d'atribuir a les transformacions que el monument va rebre al llarg dels segles.



Figura 9.66: El *Sigillum Vicarii Curie Barchinonensis* (Pallarés, 1975, fig. 17).

L'esquematisme i, potser, una certa dosi d'idealització del *Sigillum*, impedeixen reconèixer-hi detalls com la forma de les torres de flanqueig que, en documents gràfics d'època posterior, apareixen poligonals. L'any 1609, un conegut dibuix de Pujades

(fig. 2.1) representa l'aspecte de la torre de SE, enderrocada en 1715,<sup>168</sup> en la qual s'aperceben notables diferències, respecte a la il·lustració del segle XIII, pel que fa a les llums. Una planta i un gravat, publicats per primera vegada per Carreras i Candi, restitueixen l'obertura d'accés de la porta i l'altra torre, abans de què fossin enderrocades, respectivament, en 1823 i 1928 (fig. 8.36, fig. 9.67)<sup>169</sup>. Ambdós cossos apareixen molt reformats i privats, exceptuant potser en les línies estructurals, de qualsevol element antic.



Figura 9.67: Dibuix de la plaça de l'Àngel abans de la demolició de la torre septentrional (a la dreta de la imatge) i de l'arc de la porta NE. (Carreras Candi, s/a, p. 376).

Un intent de sistematització de les dades disponibles no porta a cap conclusió concreta pel que fa a la morfologia de la porta i a la datació dels elements coneguts. Tot i així, es poden esmentar alguns punts de reflexió. En primer lloc, salta a la vista que la torre septentrional, tal com apareix en la planta publicada per Carreras i Candi, és de dimensions superiors a qualsevol altra torre del recinte. Les seves proporcions, de 9,80 m de llargada x 8,90 m d'amplada, es podrien justificar amb l'acreixement del qual hauries estat objecte al llarg dels segles, tal com hipotetitzava Granados, o amb el paper predominant, respecte als altres accessos, determinat per la seva funció de control del principal eix terrestre.

Pel que fa a la cronologia, A. Balil, atenint-se estrictament a les fonts iconogràfiques, reconstruïa la porta com una obertura monòfora flanquejada per torres poligonals i – a causa del fet que en la seva obra, tal com s'ha dit en el capítol dedicat a la història de la investigació, no va assumir plenament l'existència d'una muralla augustal – l'atribuïa al

<sup>168</sup>Balil, 1961, p. 54.

<sup>169</sup> Carreras i Candi s.d., p. 376, 832-833.

segle III dC.<sup>170</sup> F. Pallarès, al contrari, l'adscivia a la muralla primigènia, l'existència de la qual es va demostrar en aquells mateixos anys: en una restitució hipotètica, tot mantenint les torres poligonals, la presenta com una porta geminada en funció de suposats paral·lels del món romà.<sup>171</sup> Més tard, O. Granados replanteja completament la qüestió i, en veritat sense detallar suficientment el seu raonament, proposa una porta triforada amb torres rectangulars, que s'haurien transformat en poligonals a conseqüència de l'afegit d'estructures d'època posterior.<sup>172</sup> L'opinió de Granados s'apropa, possiblement, a la d'altres autors que van posar en dubte que l'aspecte de les torres transmès per les fonts gràfiques a partir de l'època medieval reflecteixi la forma que tenien en època baix imperial.<sup>173</sup>

En realitat, una porta amb torres de flanqueig poligonals representa una variant ja coneguda en els assentaments fortificats d'època tardana, documentada almenys a partir de finals del segle IV.<sup>174</sup> Aquesta constatació, juntament a les consideracions respecte a la poca versemblança d'un origen alt imperial<sup>175</sup>, suggereixen acceptar, fins a prova contrària, un origen baix imperial de les torres de flanqueig de la porta NE, sense excloure, tanmateix, la possibilitat de que hagin estat objecte de reformes en èpoques posteriors.

Tot i així, queda palès la diferència entre el model que s'hauria adoptat en la porta NE i el que, amb tota probabilitat, caracteritzava la resta dels accessos urbans, dotats de torres arrodonides.

La interpretació més convincent - en el cas, tal com s'ha dit, que no es tracti d'una herència alt imperial - és la segons la qual, igual que en el cas de la torre angular documentada al llarg de la cortina, el recurs a torres poligonals podria llegir-se com una simplificació de la planta arrodonida.

Pel que fa a la resta de la porta, i a les modificacions que podria haver rebut respecte a la fisonomia que la caracteritzava des de l'època fundacional, crida l'atenció el fet que, al segle XIII, estigui representada amb una única obertura central. Malauradament, no és possible assegurar que el tapiat dels passadissos laterals que s'han hipotetitzat, en època alt imperial, en funció de les restes arqueològiques documentades, remunti a l'època de la reforma baix imperial, encara que, jutjant pels exemples a altres indrets de l'Imperi, semblaria una possibilitat versemblant.

A aquest propòsit, queda per aclarir si l'estructura alineada amb el mur que s'ha interpretat com la delimitació del *cavedium* alt imperial, i separada d'aquesta per uns 40 cm (apartat 8.3.3), pot tenir relació amb reformes baix imperials. Sigui com sigui, és

<sup>170</sup> Balil 1961, p. 80.

<sup>171</sup> Pallarès 1969, p. 30-36; Pallarès 1975, p. 35-36;

<sup>172</sup> Granados 1984, p. 289; Granados 1991, p. 183. En aquesta segona publicació, esmenta, com determinants per la nova proposta, "nous documents, i de diferents etapes, i també el gravat de Wyngearde de 1563". No entra, però, en detall.

<sup>173</sup> Fernández Ochoa, Morillo Cerdán, 1992, pàg. 341-342.

<sup>174</sup> Johnson, 1983, p. 47-48; alguns exemples estan representats per la porta pretoria de *Novum Comum*, per les portes de *Spalatum*, del fort de Burg bei Stein-am-Rhein i, en via hipotètica, pel més proper exemple de *Vindunum* (Bonetto, 1998, p. 101-102; Johnson, 1983, p. 47-48).

<sup>175</sup> Es vegi la nota 218.

l'ocasió per apuntar a un detall interessant: a una detallada anàlisi del segell medieval, l'arc del pas central, i els pilars que el suporten, apareixen projectats cap a l'exterior de la línia de la porta. Es tracta d'una característica que ja s'havia hipotetitzat al comentar les evidències referides a l'època alt imperial, i compatible amb altres exemples augustals. En aquest cas, l'estructura alineada amb el mur del *cavedium* hauria augmentat ulteriorment aquesta projecció de la porta cap a l'extraradi.

### 9.4.3 La porta SO

A l'estat actual de la recerca, i a l'igual del que s'ha esmentat per l'època fundacional, la reconstrucció de la porta SO és impossible, i la historiografia ha aconseguit només, amb prou feina, aproximar-ne la posició.

Al comentar aquest aspecte, en la part de treball dedicada al recinte primigeni, s'havia esmentat que Pi i Arimon havia proposat l'existència de la porta al carrer del Call on, en realitat, només existeix una bretxa d'època posterior (apartat 8.3.4.1). Ara bé, si la identificació de l'erudit és de descartar, en les línies que l'autor dedica a aquesta problemàtica queda però un detall, a propòsit de les dues torres de flanqueig que haurien integrat la porta, que no sembla poder-se esbrinar de manera satisfactòria.<sup>176</sup> En un primer moment, l'historiador no ofereix apreciacions d'ordre formal, limitant-se a relatar com, en 1553, un d'aquests bastions s'havia desplomat, causant ingents danys a la població i a l'urbanisme circumstant. És tracta de la mateixa notícia ja inclosa en la primera edició de l'obra de Bofarull, que refereix l'enderroc d'un "*pedazo*" de la torre de Catò.<sup>177</sup> Més endavant en el text, al resumir les característiques de les portes urbanes, Pi i Arimon afirma que "*las torres de las puertas (...) eran redondas, excepto las de la puerta del E*".

En aquest últim cas, s'ha vist en l'apartat anterior, les torres eren poligonals; pel que fa a les portes septentrional i meridional, les torres rodones en efecte estaven testimoniades per documents gràfics i per restes encara *in situ*. En gran part, per tant, el discurs de Pi i Arimon és coherent amb les dades que, en la seva època, es podien considerar certes. S'ha de donar fe, tal com sembla assumir F. Pallarés,<sup>178</sup> a l'afirmació que també la porta de SO hauria estat flanquejada pel mateix tipus de torres circulars?

Si, tal com creu Pi i Arimon, la porta hagués estat situada en el carrer del Call, no està clar com l'autor hauria pervingut a aquesta conclusió. La torre baix imperial immediatament més al nord (torre XIII/2, corresponent a la torre 62 de la numeració tradicional) – l'existència de la qual, malgrat estar englobada dintre un edifici, en aquella època, igual que avui, hauria pogut apreciar-se des de la planta baixa – és de planta rectangular, mentre que de la torre immediatament més al sud del carrer del Call ja no quedava cap resta en l'època en la qual escrivia l'autor. Podria ser que l'historiador hagués barrejat notícies antigues amb la seva pròpia interpretació de l'urbanisme romà:

<sup>176</sup>Pi i Arimon, 1854, p. 322.

<sup>177</sup>Bofarull, 1855, p. 36; a p. 17 en l'edició de 1847.

<sup>178</sup>Pallarés, 1969, p. 36.

la torre desplomada, que s'ha de localitzar al sud de la bretxa del Call, just en el sector on la bibliografia recent considera que es situaria la porta urbana, n'hauria constituït el flanqueig septentrional i podria haver tingut efectivament planta redona. La proposta de torres circulars per la porta SO – que, tot i referir-se a la fase baix imperial, podrien haver recalcat un model anterior, tal com es va constatar en la porta SE<sup>179</sup> - recolza sobre una interpretació de la tradició historiogràfica que presenta evidents límits. Tanmateix, a l'estat actual de la recerca, permet elaborar l'única hipòtesi contrèta respecte a un dels sectors menys coneguts del recinte.

#### 9.4.4 La porta SE

La porta que s'obria cap a la façana marítima és la que més atenció ha rebut, en les últimes dècades, per part de la historiografia. Solucionats, en època relativament recent, els problemes interpretatius arrelats en els estudis dels anys 70 del segle XX,<sup>180</sup> avui es poden emmarcar correctament les transformacions que la porta va rebre en època baix imperial, gràcies, sobretot, a les investigacions arqueològiques dutes a terme el 2004 i a la divulgació d'una “memòria conjunta” de les excavacions que van afectar el sector a finals del segle XX.<sup>181</sup>

Aquestes modificacions estaven estrictament relacionades amb l'ampliació del recinte primigeni, mitjançant la construcció d'un cos projectat cap a la línia de costa, anomenat “*castellum*” per la bibliografia, a la disposició del qual ja s'ha fet referència a l'hora de comentar el desenvolupament lineal de la reforma baix imperial (apartat 9.2.3.3).

La construcció d'aquest cos es va veure determinada, probablement, per la necessitat d'incloure dins el perímetre urbà algunes estructures públiques d'època flàvia, la construcció de les quals, s'ha vist al capítol corresponent (a partir de pàg. 270 i següents, dins de l'apartat 8.6), s'havia emmarcat en un vast pla de monumentalització del sector marítim que, aparentment, va culminar amb una primera reforma de la porta urbana.

El mur oriental del “*castellum*” va comportar no només l'anulació d'un espai porticat que envoltava les estructures públiques, que va ser englobat dins de l'obra defensiva,<sup>182</sup> sinó també va sobreposar-se al pas de vianant occidental de la porta i al marge occidental del *decumanus maximus*.

La torre de flanqueig occidental de la porta, per tant, es va haver de desplaçar i, atesa la reducció de l'espai de pas, es va haver d'avançar d'uns metres al llarg del mur de l'ampliació de la muralla, segons s'il·lustra, de manera visual, a la fig. 9.68.

De l'aspecte de la nova torre, de planta semicircular, queda el testimoni, al segle XIX, d'un dibuix de Ll. Rigalt just abans del seu enderroc, parcialment transformada per

<sup>179</sup>Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 624-626.

<sup>180</sup>Es vegi, aquí, a pàg. 81, i les argumentacions a Puig i Verdager, Rodà de Llanza, 2007, p. 611-614, 624-626

<sup>181</sup>Hernández Gasch, 2006a; Hernández Gasch, 2006b; Gea, Hernández, 2012.

<sup>182</sup>Com ja s'ha recordat més vegades, aquest porticat correspon al que s'havia documentat, al segle XIX, al desmuntar part de la muralla, ocasió de la qual va deixar constància el conegut dibuix de Puigari, aquí reproduït en la fig. 2.3.

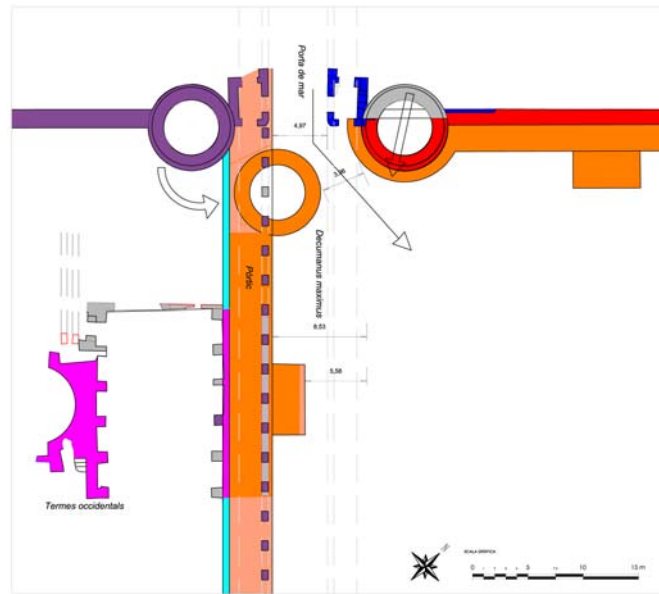


Figura 9.68: Esquematzació de la reforma baix imperial de la porta SE. (Gea, Hernández, 2012, plànol 35).

l'urbanisme contemporani (fig. 9.69). En el document, la torre té tres pisos per sobre del cub, això que, atenent a l'analogia amb la torre de flanqueig occidental de la porta NO, s'ha de considerar, possiblement, una característica de l'obra romana.

La transformació de la torre bessona es va documentar en el decurs de les excavacions arqueològiques dutes a terme al Pati d'en Llimona.<sup>183</sup> La part de la torre alt imperial que es projectava a l'interior de la muralla, arran del replanteig del sector es va desmuntar fins al basament, i la façana interior del recinte va ser enrasada amb un tapiat d'*opus vittatum*. Al costat exterior de la torre alt imperial es va adossar un folre compost per una parament de grans blocs i un reblliment, entre aquest i l'obra més antiga, de manera que la torre passava a tenir, en lloc que una planta circular de 7,3 m de diàmetre, una planta semicircular de 10 m de diàmetre. Els grans blocs procedents del desmuntatge es van fer servir, possiblement, en el nou parament: al menys, pel que fa als seus fonaments, es va detectar l'ús de carreus que formaven part, en origen, d'una estructura circular més petita, com en efecte era la torre durant la fase anterior.<sup>184</sup>

Pel que fa a la resta de la porta, l'amplada de l'entrada del pas de vianant sobreviscut a la reforma es va reduir lleugerament, a causa de l'ampliació del radi de semicercle de la torre; però, no serà fins a l'últim quart del segle V quan perdrà la seva funció pública i es convertirà en un espai tancat.<sup>185</sup>

El mur que constitueix la façana de la porta, per damunt d'una filada d'*opus quadratum*

<sup>183</sup>Gea, Hernández, 2012; Cabañas Anguita, Nadal i Roma, 2012.

<sup>184</sup>Gea, Hernández, 2012, p. 92.

<sup>185</sup>Puig i Verdaguier, Rodà de Llanza, 2007, p. 626; Gea, Hernández, 2012, p. 93.



Figura 9.69: Dibuix de Ll. Rigalt datat a l'any 1861, un anys abans que la torre de flanqueig occidental de la porta SE s'enderroqués. (Puig i Verdaguer, Rodà de Llanza, 2007, fig. 47).

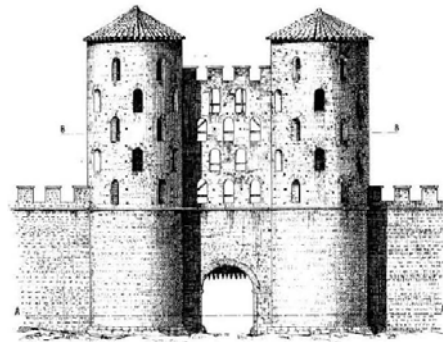


Figura 9.70: Alçat de la “porta del Paradiso”, a *Segusium* (Mercando, 1993, fig. 156).



que recolza sobre l'arc d'entrada i que correspon, probablement, encara a l'estructura alt imperial, semblaria haver estat reconstruït en època baix imperial. Des de la banda interior, l'aparell és majoritàriament d'*opus vittatum*, anàleg al de l'obra alt imperial, en el qual, però, es noten integracions amb carreus més grans i, al menys, un capitell reutilitzat (fig. 9.71, 9.72); la façana exterior només preveu peces reutilitzades (fig. 8.29).

La gran alçària que, segons l'esmentat gravat de Ll. Rigalt (fig. 9.69) caracteritza la façana al segle XIX, de poc inferior a la de les torres que l'emmarcaven, podria també tenir arrels en l'època romana. Unes proporcions semblants es van registrar, per exemple, en l'alçat de l'anomenada "porta Savoia", o "del Paradiso", a *Segusium* (fig. 9.70);<sup>186</sup> un alçat encara més desenvolupat en relació a les torres de flanqueig s'observa a la "porta nomentana" de la primera fase de les muralles aurelianes de Roma, dotades d'una mena de camí de ronda que comunicava els terrats dels bastions recolzant sobre l'àmbit central.<sup>187</sup>

Aquesta porta, doncs, que en època alt imperial representava, probablement, un dels elements més impostats a comunicar un missatge cultural a l'exterior de la ciutat, a expenses de qualsevol valor militar, va quedar desfigurada en pos de les necessitats poliorcètiques del segle III. L'entrada va perdre l'harmònica simetria tan buscada en els monuments que imitaven els models itàlics alt imperials, i les torres, potenciades i separades per una distància mínima, restarien qualsevol protagonisme a la façana i obligaven a un brusc gir per tal d'enfilars el *decumanus*. Les llums es van reduir - això que representava un indubtable avantatge tàctic, adoptat, tal com s'ha esmentat més amunt, en tractar les altres portes, a altres llocs de l'Imperi - de manera que l'accés a la ciutat es veia reduït al mínim funcional.<sup>188</sup>

## 9.5 Els fossats

Es poden afegir algunes línies, per concloure aquest capítol sobre la descripció i interpretació dels elements constitutius de la fortificació baix imperial, a propòsit de la qüestió dels fossats, les característiques i l'evolució dels quals ja s'han tractat anteriorment (apartat 8.5.1). En part, s'havia dit, semblen continuar llur funció, atès que no s'amortitzen totalment fins a la fi de la romanitat. En les dinàmiques d'amortització, però, arrela el principal problema a l'hora d'establir si entre aquesta funció constés també, i fins a quin punt, la defensa. Aquesta mateixa problemàtica ja s'havia plantejat pel que fa a l'època fundacional. Si, però, en aquell cas s'havia conclòs que, malgrat la possible herència d'una tradició constructiva castramental, identificable sobretot en el doble fossat del carrer d'Avinyó, la principal funcionalitat dels fossats s'havia vist reduïda a l'àmbit cívic, la diferent conjuntura geopolítica del segle III, i l'evidència de les transformacions militars a la mateixa ciutat, obliguen a tornar sobre l'argument. Les mateixes consideracions ja expressades a propòsit dels fossats fundacionals, segons

<sup>186</sup>Mercando, 1993, p. 124.

<sup>187</sup>Sommella, 2007, p. 54 i fig. 5.

<sup>188</sup>I en efecte, al segle XIX, quan el trafic rodat encara estava constituït per carruatges, el dibuix de Rigalt (fig. 9.69) mostra com el massís de la torre va ser retallat per tal d'agilitzar el pas.



Figura 9.71: Alçat NO - des de l'interior de la ciutat - de la façana de la porta SE (foto A. Ravotto).



Figura 9.72: Detall de l'alçat NO de la façana de la porta SE, amb la indicació de la posició d'un capitell reutilitzat. (foto A. Ravotto)

les quals aquestes estructures constitueixen, per llur característiques físiques, un difícil àmbit d'estudi, continuen essent vàlides, òbviament, per l'època baix imperial. De fet, malgrat que els estudis de conjunt reconeguin que llur valença defensiva n'hauria fet un element recurrent en les fortificacions tardo imperials, llur detecció arqueològica es limita a un nombre molt inferior al real.<sup>189</sup> Sota aquest punt de vista, una prova de la importància del valor defensiu dels fossats en època tardana la proporcionen les ciutats que, tot i no disposar-ne en època anterior, integren aquests elements tàctics en llur defenses contemporàniament a l'erecció de les respectives muralles. És el cas, per exemple, de *Segusium*<sup>190</sup>, o de *Lucus Augusti*<sup>191</sup>; un fossat, també, protegia la muralla de *Narbo Martius* on aquesta presentava una grossor inferior a la mitjana.<sup>192</sup>

Però, a l'hora d'interpretar els fossats de *Barcino* sota aquesta llum, les dades, a l'estat actual de la recerca, semblen contradictòries o, quant menys, no del tot concloents. El fossat que més semblança física tenia amb una obra de defensa, el doble retall del carrer Avinyó, al segle III dC, possiblement a la meitat de la centúria, es va amortitzar completament. Ja des d'època anterior, al sector s'havien bastit algunes estructures productives que, també, es van obliterar.

La progressiva pèrdua del fossat es podria llegir com l'abandonament d'una tècnica poliorcètica ja superada (i, possiblement, anacrònica ja en el moment de la seva creació, atès que, tal com s'ha vist a l'apartat 8.5.1.3, el doble fossat era una herència de tipus castramental); a més, l'amortització de l'àrea i de les estructures que l'havien ocupada hauria pogut veure's motivada per la voluntat de disposar d'un espai lliure al voltant de la ciutat, per tal de que, en cas de necessitat, la defensa des de la muralla es pogués dur a terme sense obstacles.

Pel que fa als fossats que continuen en ús (es recordi que l'hipotètic fossat davant de la façana marítima, potser el menys convincent del conjunt, es va obliterar en època molt primerenca), seria lògic suposar que, a l'hora de potenciar les defenses, haguessin estat objecte d'alguna reforma o alguna operació de manteniment, encara que aquesta hagués consistit només en una neteja dels sediments que s'havien anat acumulant al llarg dels segles.<sup>193</sup>

Ara bé, aquesta hipòtesi sembla poder-se verificar només en el cas del fossat documentat al carrer Sotstinent Navarro, gràcies a la recent excavació que s'hi va dur a terme, entre les torres V/4 i V/5 (corresponent a les torres 27 i 28 de la numeració tradicional). A l'espera de la memòria d'excavació, les primeres notes publicades<sup>194</sup> apunten al fet que els estrats de reblliment del primer fossat, que s'havien anat omplint al llarg de l'època alt imperial, es van excavar, al segle III, per tal de recuperar, o potser modificar, l'antiga

<sup>189</sup>Butler, 1959, p. 43.

<sup>190</sup>Mercando, 1993, p. 109.

<sup>191</sup>Alcorta Irastorza, 2007, p. 289.

<sup>192</sup>Gayraud, 1981, p. 290.

<sup>193</sup>Per altres raons, però amb la intenció de posar fre a una dinàmica comú en la edat antiga, August, segons ens informa Suetoni (*De vita Caesarum*, II, 30), va ordenar dragar el Tiber, "ple, amb el temps, d'escombraries, i obstruït per les restes de material constructiu".

<sup>194</sup>Ramos, 2012; C. Miró i Alaix, 2014; Ramos, 2015; Ramos, 2016.

estructura.

Per la resta dels casos excavats, no només no es va detectar cap modificació del perfil, sinó que la documentació arqueològica no fa referència, tampoc, a cap canvi en la dinàmica de lenta i progressiva amortització, del qual es podria deduir una renovació funcional. En aquest sentit, llavors, mereixen un esment algunes consideracions a propòsit del fossat de l'avinguda de la Catedral. D'aquest rebliment, qui escriu ha dut a terme un inventari força detallat, encarregat pel Servei d'Arqueologia en el marc de l'anomenat *Pla Barcino*. Les datacions de les UEs que el componien s'han pogut afinar amb un bon grau de detall - a vegades dins un ventall cronològic de només 10 o 20 anys - gràcies a la presència de fòssils directors molt fiables, que proporcionen el *terminus post quem*, i raonant sobre les formes i produccions, testimoniades en nivells posteriors, absents dels horitzons a datar, que es van agafar, per tant, com a *terminus ante quem*. A banda de les conclusions de l'inventari, aquest treball no constitueix més que un primer pas en una interpretació completa del jaciment, que hauria de finalitzar amb la redacció de la corresponent memòria científica d'excavació, això que és, en efecte, l'objectiu de l'Ajuntament. Malauradament, el procés de localització, recollida i organització de la documentació original - que s'està duent a terme - preveu temps més llargs d'aquells establerts pel present treball que, per tant, ha de prescindir de la majoria de les dades.

A nivell experimental, llavors, s'ha intentat aprofitar de les dades de l'inventari sota el punt de vista d'un anàlisi estadístic, amb l'intenció d'apuntar a algunes possibilitats interpretatives de les dinàmiques d'ús. Tal com es va relatar a l'informe de l'inventari<sup>195</sup> i a un estudi publicat recentment dins l'*Anuari d'Arqueologia* local,<sup>196</sup> s'ha cregut interessant intentar visualitzar la distribució del material moble, al llarg del temps, de manera diferent d'aquella dels simples gràfics de percentatges de les produccions ceràmiques. El mètode elaborat, pel seu caire experimental, no garanteix, en aquests moments, uns resultats absolutament fiables i es presta, possiblement, a diferents interpretacions. Tanmateix, sembla intuir-se que, sobretot si la tècnica s'arriba a desenvolupar ulteriorment, afinant-la amb les oportunes correccions estadístiques, podria constituir una eina per a la interpretació dels jaciments arqueològics.

Els gràfics cartesianes de la fig 9.73 representen, doncs, la quantitat de material en l'ordenada, i el temps en l'abscissa. El temps està dividit en intervals d'anys escollits prèviament (en aquest cas, 20 anys): per cada interval, se suma el material moble documentat en el jaciment que, segons la cronologia que li atribueixen els repertoris ceràmics, podia ser objecte de comerç en aquell període. En la pràctica, un fragment de ceràmica produït entre l'any 10 i el 50 dC es contarà en l'interval de 0 a 20, de 20 a 40, de 40 a 60. No es contarà, en canvi, en l'interval entre 60 i 80 perquè, en aquesta època, ja no es fabricava i per tant no podia ser objecte de compravenda. Com a resultat d'aquest procedir, el gràfic no serà un mirall fidel de l'economia a *Barcino*, si no que representarà *el màxim volum de material que, hipotèticament, hauria pogut participar del mercat de béns mobles en cada interval de temps*. Tot i no ser una representació real,

---

<sup>195</sup>Ravotto, 2015.

<sup>196</sup>Ravotto, 2016.

hauria de poder indicar almenys una tendència probable.

Cal considerar, de totes maneres, que les peces a les quals, en l'inventari, s'ha atribuït una cronologia molt extensa, com els fragments informes de produccions molt difoses (àmfores africanes, terra sigillata africana D...) o les formes de llarga duració (com les de ceràmica de cuina africana, per exemple) generen, en el gràfic resultant, un "soroll" constant que pot amagar fins i tot la tendència a llarg termini. Per reduir aquest soroll, es poden considerar només les formes identificades o, també, atribuir a les peces una cronologia més reduïda en funció de llur pertinença a una UE datada.<sup>197</sup>

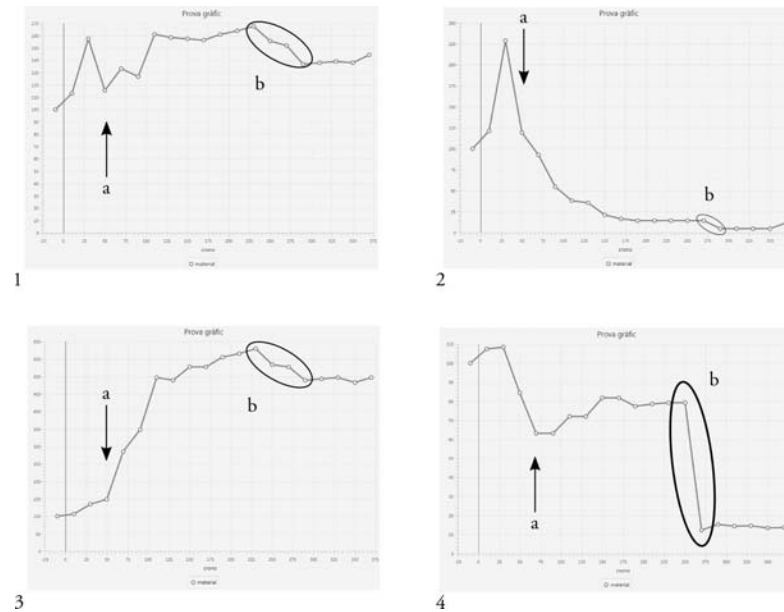


Figura 9.73: Gràfics de la distribució del material del rebliment del fossat de la Catedral al llarg del temps. (A. Ravotto).

El marc cronològic dels gràfics està comprès entre l'any 10 aC i l'any 370 dC, considerat per trams de 20 anys; la quantitat de material està expressada en "índex percentual a base fixa", un dels més utilitzats en l'anàlisi econòmica. Els primer tres gràfics consideren, per les raons esmentades més amunt, només les vores identificades d'algunes classes ceràmiques, sense la limitació derivada de les datacions de les UE. S'inclouen aquí per tal d'evidenciar algunes característiques recurrents, relatives, en llur major part, a una dinàmica econòmica general, però no és el cas de comentar-los en detall pel que fa al punt que és objecte d'aquest apartat.

En l'últim gràfic, al contrari, es representa tota la vaixela (excloses, per tant, les àmfores i les llànties), sense la limitació de les formes identificades però amb la cronologia

<sup>197</sup>És a dir, si un fragment informe d'àmfora africana, que hauria pogut ser produït des del segle II fins al VII dC, es troba englobat en una UE datada entre l'any 300 i l'any 350, el fragment en qüestió, evidentment, no s'haurà produït amb posterioritat a l'any 350.

adaptada a les datacions de les UEs (fig. 9.73, 4); en aquest cas, per tant, el diagrama hauria de representar més la dinàmica d'ús de l'abocador que una hipotètica tendència econòmica general.<sup>198</sup>

Així, l'anomalia més evident està representada, justament, per la brusca davallada, en la dinàmica d'ompliment del fossat, de la segona meitat del segle III dC. És aquesta la senyal del canvi de funció del fossat, que s'ha hipotetitzat al començament de l'apartat, en línia amb les noves obres de fortificació? A més d'una explicació en aquest sentit, segons la qual s'hauria procurat, a partir del segle III, reduir la funció d'abocador per potenciar-ne les característiques defensives, n'existeixen, és cert, altres. La més senzilla, per exemple, relacionaria la menor quantitat de material abocat al fossat directament amb la menor circulació de bens mobles per efecte de la crisi, això que, en efecte, s'hauria de considerar com a un condicionant en qualsevol interpretació que es faci dels gràfics. Per resoldre la qüestió s'hauria de contar amb la resta de la documentació arqueològica, de manera de poder situar els límits físics de les UE i avaluar el grau de rebliment proporcional del fossat al llarg de les èpoques. Tanmateix, en un futur, valdrà la pena tornar a raonar sobre aquesta hipòtesi, que, en cas de confirmar-se, ajudaria a detectar un plantejament general que els barcelonins del segle III haurien pogut posar en pràctica, més enllà que el reforç de la muralla, per tal d'enfrontar-se als riscos de la època.

---

<sup>198</sup>El primer dels gràfics té per objecte tot el material inventariat (vaixel·la, contenidors de transport, llànties...) (fig. 9.73, 1). El segon, les produccions de Terra sigillata itàlica, sudgàl·lica, hispànica, roig pompeïà, comuna itàlica, parets fines hispàniques, Clara B, Lucente, terra sigillata paleocristiana..., és a dir, tota la vaixel·la antecessora o competidora de les produccions africanes (fig. 9.73, 2). En el tercer gràfic consten només les produccions africanes, entre les quals la ceràmica de cuina té un paper dominant (fig. 9.73, 3). En tots els diagrames s'han evidenciat dos punts d'interès, que poden servir per exemplificar la utilitat d'aquest tipus de representació gràfica. El punt "a", situat a partir de la segona meitat del segle I dC, representa, probablement, el punt d'inflexió entre la crisi dels productes itàlics, que fins a aquest moment dominaven el mercat, i l'aparició dels productes africans que, malgrat la relativa constància de les importacions de terra sigillata sudgàl·lica i, en menor mesura, dels altres productes gàl·lics, a partir d'ara seran els grans protagonistes. En aquest sentit, es veu com el gràfic 1 és, en la pràctica, la suma dels gràfics 2 i 3. L'anomalia identificada amb la lletra "b" representa, en tots els casos, una tendència negativa en el decurs del segle III dC. Curiosament, aquesta davallada no només és evident en els gràfics 1 i 3, on, pel que fa a aquest període, les produccions més significatives són les africanes; en el gràfic 2, on s'aprecia una tendència a la baixa molt més duradora (el gràfic representa, en efecte, els productes desplaçats per les importacions africanes), també s'hi nota, amb prou feines perceptible, un ulterior davallament en el segle III dC, que serà recuperat només a finals del segle IV amb la represa de les importacions gàl·liques.



## Capítol 10

# La cronologia de l'obra baix imperial

### 10.1 Historiografia de la cronologia de la muralla baix imperial

**S**I BÉ ELS HISTORIADORS COINCIDEIXEN en la datació fundacional de la primera muralla, el moment de la construcció de la segona, en canvi, va ser objecte d'una sèrie de propostes segons les quals la cronologia va patir oscil·lacions de notable variació.<sup>1</sup> Els primers historiadors que es van dedicar a l'estudi de la muralla amb un enfoc científic, basant-se principalment en comparacions tipològiques, van considerar que la construcció del recinte baix imperial s'hauria d'adscriure a una època compresa entre la segona meitat del segle III i el començament del segle IV,<sup>2</sup> a vegades exclusivament en el segle IV.<sup>3</sup>

Faltaven, no obstant això, dades arqueològiques que confirmessin aquesta teoria i ajudessin a matisar la datació compresa entre els seus extrems cronològics. Al llarg de tot el segle XX, l'arqueologia es va haver d'enfrontar amb una sèrie de problemes metodològics la solució dels quals, per si mateixa, s'ha de considerar com part de l'esforç col·lectiu que ha portat, recentment, a uns resultats fiables. En un primer moment, de fet, faltaven les bases metodològiques que haurien hagut de permetre, mitjançant un sistema de registre estratigràfic i de documentació gràfica exhaustius, l'ús de la seriació de les produccions ceràmiques per la datació de les evidències estructurals. Hi va haver, certament, intents de sostenir la cronologia proposada en funció de les troballes en les quals els historiadors tenien més confiança – com ara l'epigrafia, la escultura i l'art musivària – procedents de nivells anteriors a la muralla.

---

<sup>1</sup>Detallats resums crítics dels estudis sobre la cronologia de les muralles de Barcino es troben a Granados, 1991, p. 171-173; Riu i Barberà, 2012, p. 115-118; Riu i Barberà, 2013, p. 150-155.

<sup>2</sup>Richmond, 1931, p. 98; Florensa Ferrer, 1958, s/p; Balil, 1961, p. 131.

<sup>3</sup>Duran i Sanpere, 1945, p. 24; Pallarés, 1975, p. 30.



Entre aquests materials, les inscripcions re-aprofitades en la muralla mateixa constitueixen el nucli més important.<sup>4</sup> La constatació, però, ja en la primera meitat del segle XX, que generalment aquestes són de cronologia anterior a aquella que es proposava per la construcció del recinte, no permetia establir més que un marc cronològic molt aproximat. I. A. Richmond havia per tant deduït que, en l'aprovisionament de material constructiu reciclat, s'havia insistit sobre les necròpolis més antigues - i, es pot afegir, més properes a l'obra en construcció - respectant aquelles contemporànies.<sup>5</sup> Els repertoris epigràfics dels nostres dies, en els quals la quantitat d'inscripcions que consten com reutilitzades en la muralla ha aconseguit proporcions notables, semblen estendre poc aquest mateix límit cronològic<sup>6</sup>

De la mateixa manera, l'anàlisi estilística de les escultures englobades en la muralla era compatible amb la datació proposada, però no permetia confirmar-la de manera definitiva.<sup>7</sup> Si d'una banda, el desconeixement dels materials més adients per una datació precisa obstaculitzava la confirmació arqueològica de la datació proposada, existia a més la possibilitat de caure en el raonament circular, risc al qual, de manera velada, ja havia apuntat la historiografia de l'època:<sup>8</sup> les poques troballes datades anteriors a la muralla constituïen un vàlid *terminus post quem* per la construcció del recinte i, al mateix temps, aquest s'utilitzava com *terminus ante quem* pels casos dubtosos.

Aquesta manera de procedir es pot reconèixer en la datació del conegut mosaic, amortitzat probablement per l'obra romana, aparegut el 1847 en la baixada de Santa Eulàlia: A. Balil, tot i afirmant que, entre una majoria d'elements decoratius del segle III, alguns presentaven característiques estilístiques observables fins i tot en composicions del segle V, es decanta per la primera datació en funció de la anterioritat del mosaic a la construcció de l'obra.<sup>9</sup> Un altre cas és aquell d'una escultura trobada el 1872 en la baixada de Viladecols que va ser atribuïda a època alt-imperial, malgrat la constatació que algunes característiques formals haurien pogut situar-la en època més avançada.<sup>10</sup>

Per tal de superar aquest raonament no hauria estat suficient concentrar l'atenció sobre els materials que són objecte d'una seriació sistemàtica, com la ceràmica, si no que

---

<sup>4</sup>IRC IV, p. 419.

<sup>5</sup>Richmond, 1931, p. 97.

<sup>6</sup>Una llista de les inscripcions que majors garanties ofereixen de procedir de la muralla comprèn: IRC I, núm. 184; IRC IV, núms. 13, 19, 44, 54, 59, 60, 65, 75, 78, 80, 114, 120, 129, 136, 142, 149, 151, 160, 171, 177, 181, 185, 186, 188, 190, 191, 193, 197, 201, 204, 215, 216, 222, 223, 225, 229, 236, 237, 239, 243, 244, 245, 247, 248, 251, 256, 257, 265, 266, 267, 269, 270, 271, 275, 278, 279, 280, 281, 286, 287, 289, 290, 295, 298, 300, 301, 303. Entre els documents epigràfics segurament procedents de la muralla, a més de les inscripcions la datació de les quals podria pertànyer tant al segle II com a l'III d. de C. (IRC IV, núms. 215, 225, 248, 286, 298.), només una mínima part s'ha datat entre finals del segle II i el començament del segle III d. de C. (IRC IV, núms. 142, 151, 177, 185, 186, 244, 251, 270.) i únicament per a tres d'ells s'ha proposat una datació concreta en la primera meitat del segle III dC (IRC IV, núms. 149, 160, 243). Altres monuments trobats en carrers adjacents a la muralla i possiblement procedents, almenys en part, del mateix recinte, respecten en tot cas aquest límit cronològic.

<sup>7</sup>Balil, 1961, p. 85, 94; Duran i Sanpere, 1943, p. 59.

<sup>8</sup>Udina, 1967, p. 15.

<sup>9</sup>Balil, 1962, p. 39-69.

<sup>10</sup>Balil, 1961, p. 95.

era imprescindible, també, disposar d'un registre arqueològic rigorós.

L'any 1969, quan l'arqueologia barcelonesa començava a integrar en la recerca l'estudi dels materials mobles, es va publicar el conjunt ceràmic procedent d'un rebaix, dut a terme vint anys abans, a l'exterior de la torre II/1 (torre 6 de la numeració tradicional). Creient que els fragments, procedents dels buits entre les pedres dels fonaments i recollits al marge de la façana exterior de l'obra, feien part del farciment de la rasa de fonamentació, van ser datats, en aquella ocasió, al segle III.<sup>11</sup> En realitat, en funció de les formes i independentment de la seva relació amb l'obra, l'estrat al qual pertanyien s'ha de datar clarament al segle II dC: el coneixement més detallat del conjunt de situacions estratigràfiques recurrent al llarg del traçat del recinte suggereix, avui, interpretar els fragments com pertanyents als nivells ocupacionals anteriors a la fortificació barcelonina, retallats per una fonamentació d'encofrat perdut.<sup>12</sup>

A la llum de les dades recollides amb posterioritat, gràcies a les quals la muralla es pot datar amb criteris absoluts, assumir un *terminus ante quem* de finals del segle III pel que fa a les troballes anteriors a la muralla és sense dubte correcte però, en els casos esmentats, a falta de dades estratigràfiques els materials arqueològics no aportaven, en realitat, cap prova objectiva per la datació de la muralla.

L'assimilació de les noves eines arqueològiques va ser lenta i gradual: si bé en aquest procés va jugar un paper destacat el contacte amb la realitat que s'anava forjant en l'arc mediterrani occidental, a nivell local se n'estaven creant, de manera autònoma, les premisses.

En aquest sentit, cal destacar l'aportació de J. de C. Serra Ràfols, que, entre les personalitats que es van dedicar a la muralla al voltant de la meitat del segle XX, més s'apropa a la figura de l'arqueòleg professional. El seu mètode d'excavació no implicava un registre exhaustiu, ni la seva preparació incloïa l'estudi dels repertoris ceràmics que en altres països s'anaven elaborant. Malgrat això, va poder reconèixer l'estratificació dels nivells en relació a la construcció de la muralla amb un grau de detall molt superior a aquell dels seus contemporanis i, a més, va comprendre plenament la importància dels fragments ceràmics que hi eren continguts.<sup>13</sup> Conscient dels seus límits, que li impedien aprofitar la totalitat de les dades obtingudes d'una excavació, J. de C. Serra Ràfols, sense arribar mai a publicar cap estudi de material moble, es va preocupar de recollir una gran quantitat de fragments ceràmics - conservats en les institucions museístiques per estudis futurs - i d'anotar escrupolosament l'estratigrafia que els contenia. Tot i que mai va arribar a proposar una datació en funció de les troballes considerades menors, les

<sup>11</sup>Duran i Sanpere, 1969, p. 67; Adroer i Tasis, 1969, p. 69-79.

<sup>12</sup>Ravotto, 2009-2011.

<sup>13</sup>Tal com resulta, per exemple, de la següent frase extreta del seu diari d'excavació, conservat en l'Institut d'Estudis Catalans, sota l'epígraf "Riu 7.02, Notes d'excavacions a la muralla. Quadern, Juliol 1959": "A aquesta torre, entre el tortorà i les capes de morter (parlo de la part central) hi ha una capa (...) on la que surt terrissa, de cronologia valuosa, ja que pot ésser de les rases fetes per a fonamentar les torres, per això sempre es anterior a la muralla". Sobre les aportacions de l'arqueòleg a la documentació del sistema de fonamentació de la muralla (Serra Ràfols, 1959, p. 136) vegeu Ravotto, 2009-2011; Ravotto, 2014, p. 142-144 i nota 3.

descripcions textuais i els croquis de l'estratigrafia i del material contingut en els nivells inferiors, conservats entre els seus diaris, es diferencien poc de la documentació gràfica actual (fig. 9.1, fig. 10.1).

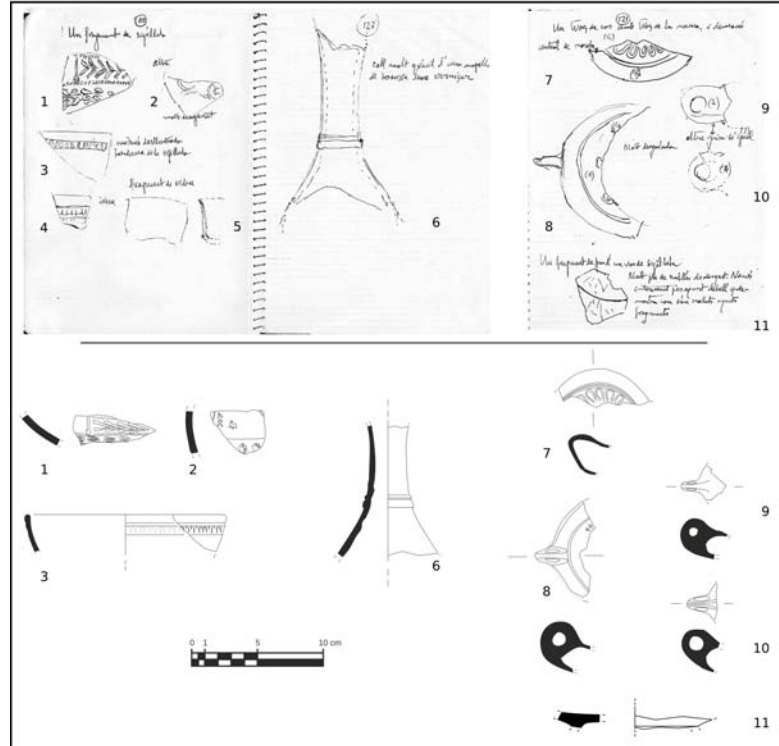


Figura 10.1: Comparació entre els dibuixos de Serra Ràfols (Arxiu Serra Ràfols, Prevosti, arxivador 1/4. Diari 1964/65, p. 121-123) amb dibuixos actuals del mateix material (A. Ravotto). 1 - “un fragment de sigil·lada” (TS Sudgàl·lica); 2 - “altre molt desgastat” (TS Sudgàl·lica o Hispànica); 3 - “imitació tardana desllustrada de la sigil·lada” (TSA A, forma Hayes 9A); 4 - “idem” (no conservat. TSA A, possible forma Hayes 8A); 5 - fragment de vidre (no conservat); 6 - “coll molt gràcil d’una ampolla de terrissa sense verniçar”; 7 - “Un tros de cos amb tros de la nansa, i decoració central de roseta” (Llàntia imperial de disc); 8 - “Molt desgastada” (Llàntia imperial); 9 - (Llàntia imperial); 10 - “altre gairebé igual” (Llàntia imperial); 11 - “Un fragment de peu d’un vas de sigil·lada. Molt ple de ratlles de desgast. Només interessant per aquest detall, q(ue) demostra com són rodats aquests fragments” (TS Hispànica).

La primera excavació estratigràfica a Barcelona, duta a terme a la plaça de Sant Miquel sota la direcció de F. Pallarés l’any 1968, marca un canvi cabdal en la recerca arqueològica que, a partir d’aquest moment, adquireix les eines necessàries per esdevenir

una disciplina autònoma.<sup>14</sup> No obstant això, el nou mètode d'investigació, que amb els anys afavorirà la implantació d'un regular servei d'arqueologia preventiva a la ciutat comtal, va haver-se d'enfrontar amb nous problemes.

En primer lloc, la meticulositat de les noves excavacions, gràcies a la qual s'obtenien dades de millor qualitat, anava lligada a nous conceptes d'actuació sobre el patrimoni, segons els quals no s'intervenien en el subsòl més del necessari per la documentació de les evidències afectades pels canvis urbanístics. Per tant, a diferència del que es feia en la etapa anterior, ja no s'excavava l'interior de la muralla, fet que, a costa de destruir-ne l'interior, permetia recollir material del seu farciment i assolir les cotes fundacionals. Curiosament, en una de les últimes ocasions en les quals es va intervenir en la muralla de manera destructiva, l'any 1967 a la torre VI/I (torre 33), es va recuperar el material moble que, encara avui, constitueix un dels grups més representatius de l'època de construcció de la muralla. En el moment de publicar els resultats de l'excavació, però, es va destacar només l'única troballa numismàtica que feia part del conjunt.<sup>15</sup>

Secundàriament, va resultar clar que l'aplicació de la metodologia correcta no portava immediatament a resultats indiscutibles. L'estratigrafia antiga, en contextos urbans, es veu afectada per les actuacions posteriors de manera molt intensa, que poden arribar a fer-la irreconeixible o a esborrar-la completament. Així, per exemple, l'excavació del pas de vianants de la porta de NO, duta a terme el 1973, no va poder aportar dades útils des del punt de vista cronològic, a causa de l'afectació de l'estratigrafia pels moviments de terra immediatament anteriors al començament de l'excavació.<sup>16</sup>

Les primeres campanyes d'excavació al sector del carrer Regomir 7-9 i del Pati d'en Llimona, els resultats de les quals també van sofrir un pernicios retard en llur divulgació, aparentment tampoc van arribar a conclusions positives pel que fa a la cronologia de l'obra:<sup>17</sup> en aquest sentit, es va haver d'esperar a les intervencions, en el mateix sector, dutes a terme vint anys després.<sup>18</sup>

Al començament dels anys '90 del segle XX, encara no s'havien assolit resultats que permetessin confirmar la datació tradicional. En aquest context va poder-se elaborar una proposta segons la qual la datació de la muralla s'havia de desplaçar cap al segle V dC, en funció d'unes troballes numismàtiques, procedents d'excavacions de la època pre-estratigràfica, suposadament en relació amb el recinte, que establirien un *terminus post quem* al primer decenni de la centúria.<sup>19</sup>

En realitat, mitjançant la revisió de la documentació de les excavacions de les quals procedirien les monedes,<sup>20</sup> s'evidència la incongruència d'aquestes troballes amb aquelles localitzades, segons les notes de camp i les publicacions dels arqueòlegs, en els estrats

---

<sup>14</sup>Pallarés, 1969.

<sup>15</sup>Verrié et al., 1973, p. 773. Per la resta del material, vegeu Ravotto, 2009-2011; Ravotto, 2014, p. 150.

<sup>16</sup>Granados, 1976a, p. 167-169.

<sup>17</sup>Gea, Hernández, 2012.

<sup>18</sup>Cabañas Anguita, Nadal i Roma, 2012.

<sup>19</sup>Járrega Domínguez, 1991, p. 326-335; Granados, 1993a, p. 28-29; Járrega Domínguez, 2013, p. 234.

<sup>20</sup>Ravotto, 2009-2011.

directament relacionats amb la muralla. Tal com s'ha pogut constatar personalment a l'hora de revisar materials arqueològics d'excavacions antigues, les llacunes en el sistema de registre arqueològic de camp impliquen que, en els fons museístics, sota un identificador que fa referència a la muralla s'agrupen troballes que no necessàriament es vinculen amb l'estratigrafia en contacte amb el monument. En aquest sentit, sovint, la referència a la muralla s'utilitza com recordatori del sector d'excavació, sense que sigui possible, a falta de documentació més detallada, reconstruir l'exacte context de procedència.<sup>21</sup>

De fet, la documentació de camp i les publicacions de l'època dediquen certa atenció, tot i que dintre els límits de la metodologia adoptada, als materials ceràmics i numismàtics trobats en relació amb l'estratigrafia útil per a aproximar una datació de l'obra, sense esmentar, en canvi, les monedes tardanes que es van utilitzar, dècades després, per justificar un canvi en la tradicional hipòtesi de datació.<sup>22</sup> És possible, per tant, que aquestes monedes, encara que procedissin d'excavacions que van afectar la muralla, pertanyin a contextos posteriors. Efectivament, els materials procedents de les mateixes excavacions i que, amb total seguretat, estan en relació amb l'estratigrafia contemporània o immediatament anterior a la construcció de la muralla, proporcionen un *terminus post quem* totalment diferent i més acord amb les teories tradicionals. Finalment, no està de més esmentar que una datació de la muralla a partir del començament del segle V implicaria reflexionar sobre la possibilitat que la construcció s'hagués dut a terme en el marc de l'assentament visigot en *Barcino*.<sup>23</sup> En aquest sentit, i a banda dels problemes de contextualització arqueològica dels materials, el reduït nombre de visigots assentats a *Barcino* i al seu territori no sembla compatible amb la construcció d'una fortificació amb aquestes característiques. Com va suggerir la tradició historiogràfica des de fa temps,<sup>24</sup> és més probable que Ataülh hagués triat la ciutat com a residència justament pel fet de ser un petit nucli urbà ja proveït d'imponents muralles, i per tant defensable sense cap inversió suplementària.

Tot i no haver estat rebutjada directament – encara en temps recents s'ha tornat a sostenir-ne la possibilitat<sup>25</sup> – la teoria d'una muralla tardo-antiga va progressivament

---

<sup>21</sup>És el cas, per exemple, dels materials conservats, sota la referència a la muralla, en la seu Barcelona del Museu d'Arqueologia de Catalunya, que procedeixen en realitat d'una excavació en plaça del Rei sense relació directa amb el recinte (Ravotto, 2009-2011, nota 20). O dels materials procedents d'unes cales al voltant de la torre VI/1 (torre 33) que, d'haver-se conservat la documentació estratigràfica completa de la intervenció, haurien pogut aportar informacions útils i entre els quals, no obstant, actualment no es poden separar els fragments relacionats amb la construcció del recinte d'aquells que es van sedimentar amb posterioritat (Ravotto, 2009-2011).

<sup>22</sup>Ravotto, 2009-2011. Ja les primeres publicacions numismàtiques on les monedes en qüestió van aparèixer, lamentaven la falta d'un registre rigorós en les entrades més antigues del monetari (Campo, Granados, 1978, p. 224; Marot, 1987, p. 114). En al menys un cas, aquell d'una moneda de l'usurpador Màxim que feia part del conjunt publicat, el mateix O. Granados, després de ulteriors investigacions, va poder descartar la seva procedència de la muralla (Granados, 1996-1997, p. 1616 i nota 9).

<sup>23</sup>Granados, 1993a, p. 28.

<sup>24</sup>Sobre la qual, vegeu Riu i Barberà, 2012, p. 118; Beltrán de Heredia, 2013, p. 23; Riu i Barberà, 2013, p. 153-154

<sup>25</sup>Járrega Domínguez, 2013, p. 234. L'autor fonamenta la validesa d'aquesta proposta sobre paral·lels tipològics amb altres recintes de l'Imperi, la discussió dels quals transcendeix els límits del present estudi.

perdre pes.

Després d'una primera rectificació, que la situava cap a finals del segle IV<sup>26</sup>, una intervenció en el sector comprés entre les torres 38 y 40, corresponent al solar en el carrer Regomir, 6 - Ataülf, 7, va suggerir una datació al voltant de la meitat de la centúria.<sup>27</sup> No obstant això, una atenta anàlisi de la seqüència estratigràfica i del material ceràmic,<sup>28</sup> va implicar posteriorment una revisió interpretativa que va permetre homologar els resultats d'aquesta intervenció amb aquells de les altres excavacions, tant antigues com recents, i establir un *terminus post quem* a l'últim terç del segle III dC.

Establir una cronologia fiable per la muralla baix imperial de *Barcino* ha sigut, al llarg dels últims anys, una qüestió d'importància cabdal, no només perquè constitueix un punt de partida per qualsevol interpretació del monument més important de la ciutat romana, sinó també perquè el ball de datacions de les últimes dècades perjudica també els estudis de més ampli abast, on la contextualització de la muralla - que per molts aspectes proporciona dades de qualitat superior a la de molts altres exemples - podria contribuir de manera més útil a la lectura del fenomen d'emmurallament a l'Imperi.<sup>29</sup>

L'evolució de les hipòtesis sobre la cronologia es pot emmarcar, de totes formes, en un procés d'investigació constructiu, del quals els investigadors podem aprendre, tant des d'un punt de vista gairebé epistemològic com sota l'aspecte més pròpiament arqueològic: de fet, implica dirigir l'atenció als més mínims aspectes de la obra, tenint en compte tota una sèrie de factors que, en última anàlisi, i al marge de ser útils a fixar la cronologia, contribueixen al coneixement d'aquest patrimoni.

Per aquesta raó, sap particularment greu quan, a l'hora de proposar revisions que, si no existís el risc de que es poden propagar de manera incontrolada, tindrien només un valor anecdòtic, es deixa d'una banda la consideració que es deu a una llarga trajectòria d'estudis. És el cas, en particular, de la proposta de datació al segle XII, segons la qual la muralla de *Barcino* seria una "*emulación*" dels "*paradigmas de la arquitectura militar en al-Andalus*", tal com recita el títol d'una recent publicació.<sup>30</sup> Les suposades proves d'aquesta cronologia obvien en tal mesura tot el coneixement que s'ha anat acumulant al

---

En canvi, possiblement s'ha d'atribuir a un error en la distribució i maquetació del text l'afirmació que d'un estudi de qui escriu es deduiria la presència de monedes del segle IV en la muralla de Barcelona. Járrega cita, en aquest sentit, el mateix article al qual més vegades s'ha fet referència en aquestes línies (Ravotto, 2009-2011), les galerades del qual s'havien distribuït a diferents historiadors per tal de rebre una opinió professional abans de la publicació definitiva. Agraïnt a l'investigador la constructiva disponibilitat que va demostrar en aquella ocasió, cal recordar però que en cap punt del mecanoscrit s'havien esmentat troballes numismàtiques del segle IV dC en relació amb la muralla.

<sup>26</sup>Granados, 1996-1997, p. 1616.

<sup>27</sup>Hernández Gasch, 2006b, p. 88-89.

<sup>28</sup>Per la qual va ser imprescindible la col·laboració amb Jordi Hernández, director de l'excavació, al qual van dirigits, una vegada més, els agraïments de qui escriu. Per una discussió detallada de la qüestió, vegeu Ravotto, 2009-2011.

<sup>29</sup>Es vegi, per exemple, les conclusions de la tesi doctoral de Fernández de Ochoa, publicada a Fernández Ochoa, 1997, que es va elaborar en el període en el qual la muralla de Barcelona es considerava del segle V, o la més recent panoràmica publicada a Brassous, 2011, on es reté la datació de la meitat del segle IV. És simptomàtic, de totes formes, que en ambdues ocasions els autors dubtin de la datació assumida.

<sup>30</sup>Paz Peralta, 2014.

llarg dels anys no només pel que fa a l'obra barcelonina, sinó també per que fa al fenomen de l'emmurallament a tots els indrets de l'Imperi, que una contestació puntual seria, probablement, redundant respecte al que s'ha anat expressant en els capítols anteriors.<sup>31</sup>

## 10.2 La cronologia

La reconstrucció estratigràfica proposada en aquest treball, a l'apartat 9.1, a més de revelar detalls interessants a propòsit dels aspectes estructurals implicats en la construcció de la muralla, permet disposar d'un model del qual és possible extrapolar les dades útils a aproximar la cronologia de l'obra.

Un projecte de grans dimensions com aquell d'una muralla urbana s'adapta a una gran varietat de situacions. Aquesta mateixa varietat, juntament amb les característiques intrínseques dels contextos arqueològics urbans, on els indicis d'un procés ocupacional es troben fragmentats i contaminats per una multitud d'afectacions posteriors, poden fer problemàtica la interpretació de cada cas.

Quan aquests són investigats singularment, sobretot amb les limitacions de les intervencions puntuals de la recent arqueologia preventiva, o amb les llacunes metodològiques i de registre de les intervencions més antigues, existeix el risc de no apreciar totalment les potencialitats arqueològiques de cada sector investigat i fins i tot d'incórrer en errors interpretatius que, si s'extrapolen a una interpretació general, no ajuden gens al progrés de la investigació del conjunt. Amb la totalitat de les dades a la mà, en canvi, queda clar que hi ha tres tipus de contextos, recurrent en el conjunt de la muralla, que poden proporcionar dades útils per tal d'aproximar la cronologia del recinte.

Es tracta, en primer lloc, de les amortitzacions del *suburbium* adossat a la primera muralla i de les anivellacions abocades per tal de regularitzar el terreny, documentades tant a l'exterior del recinte baix imperial com per sota d'aquest, sobretot en el cas de les torres amb la fonamentació perimetral. Aquestes aportacions deriven de grans moviments

---

<sup>31</sup>Si que es pot, tanmateix, citar textualment els principals punts que l'autor proposa a propòsit de les defenses de Barcelona, a les pàgines 179-183. "Los cubos ultrasemicircular, los semicirculares macizos que flanquean las puertas noroeste y sudeste y el de la plaza dels Traginers, aquí con sillares en juntas en «L», son otra prueba de la edificación de esta muralla en el siglo XII. (...) Si la muralla se hubiera construido en el Bajo Imperio, torres y cubos se hubieran construido huecos, proyectados al exterior-interior y a una distancia de unos 100 pies, siguiendo la poliorcética del momento. La posición geográfica y estratégica como puerto marítimo, significativamente vinculada a los contactos con Italia y con todo el Mediterráneo, hace que descartemos que Barcelona a inicios de la Antigüedad tardía realizara una innovación poliorcética desconocida en las fortificaciones del área del Mediterráneo y que esta no tuviera difusión. Es evidente que tenía una función más simbólica que defensiva. Al integrarse el condado de Barcelona en el reino de Aragón, como consecuencia del matrimonio entre Petronila de Aragón y el conde de Barcelona Ramón Berenguer IV, la ciudad pasó a ser en importancia, después de Zaragoza, la segunda del reino. La construcción se debió de realizar entre 1137-1150 o los primeros años del reinado de Alfonso II de Aragón, 1162-1170." D'altra banda, segons l'autor, pel que fa a les torres circulars de la porta del mar, d'època alt imperial, "(...) si la propuesta de restitución de la planta es correcta y realmente es de época romana, la cronología habría que llevarla a época de Constantino, estas defensas son similares a las que se edificaron en las fortalezas del Rin (Köln-Deutz como ejemplo)".

de terra, on es troben barrejats materials procedents de diferents fases ocupacionals dels voltants de la ciutat.

Si, d'una banda, s'ha d'assumir la presència de molt material residual, la gran quantitat de peces recuperades en aquesta estratigrafia permet d'establir, mitjançant la individuació de la presència de les formes de producció més recents, i contrastant la informació obtinguda amb aquella deduïda de l'absència de formes posteriors, un *terminus post quem* i un *terminus ante quem* molt fiables des del punt de vista estadístic.

Menys nombrosos són els materials procedents del farciment de les rases de fonamentació – que, en última anàlisi, ha de correspondre al sediment extret de les mateixes anivellacions - i del rebliment d'*opus caementicium* de la muralla que, en canvi, tenen més probabilitat de referir-se, en la seva totalitat, al moment exacte de construcció i representen el que més se sembla a un conjunt tancat dins dels materials en relació amb la muralla.

### 10.2.1 Els sectors excavats

Per dur a terme el present estudi s'han utilitzat, majoritàriament, dades procedents de l'estratigrafia relacionada amb la muralla, documentades al llarg dels anys mitjançant excavacions arqueològiques que van afectar tant el monument mateix com el sediment retallat per la seva construcció.

Els contextos considerats, que, cal recordar-ho, no corresponen a la totalitat de les intervencions al voltant de la muralla, si no només a aquelles que van restituir material útil a la datació de l'obra, es detallen a continuació. Se'ls hi atribueix un número identificatiu per situar-los topogràficament en la fig. 10.2, al que també es farà referència a l'hora de comentar el material documentat en el conjunt, als apartats 10.2.2 i 10.2.3.

Sobre la metodologia general emprada en la revisió del material ceràmic i, en particular, a propòsit dels criteris segons els quals el material s'ha revisat directament o només en el cas de les peces més representatives, es vegi l'apartat 1.2.1.

A l'hora de presentar els contextos arqueològics considerats, es farà referència, segons el cas, als inventaris continguts a les memòries científiques i a diversos articles, o bé als que s'han elaborat *ex novo*, recollits al capítol 15.

Pel que fa a la representació gràfica de les peces, s'ha optat per presentar només uns exemples representatius d'aquelles que defineixen un horitzó proper al *terminus post quem* (lám. V): encara que els repertoris ceràmics relacionats amb la muralla puguin ser interessants de cara als estudis ceramològics, l'objectiu dels següents apartats és merament el de definir els trets de la cronologia del monument. D'altra part, abundants il·lustracions de la resta del material es poden trobar als articles i a les memòries esmentades o, en el cas de les intervencions que no comptaven amb un inventari, en un article de conjunt elaborat per qui escriu.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup>Ravotto, 2009-2011.



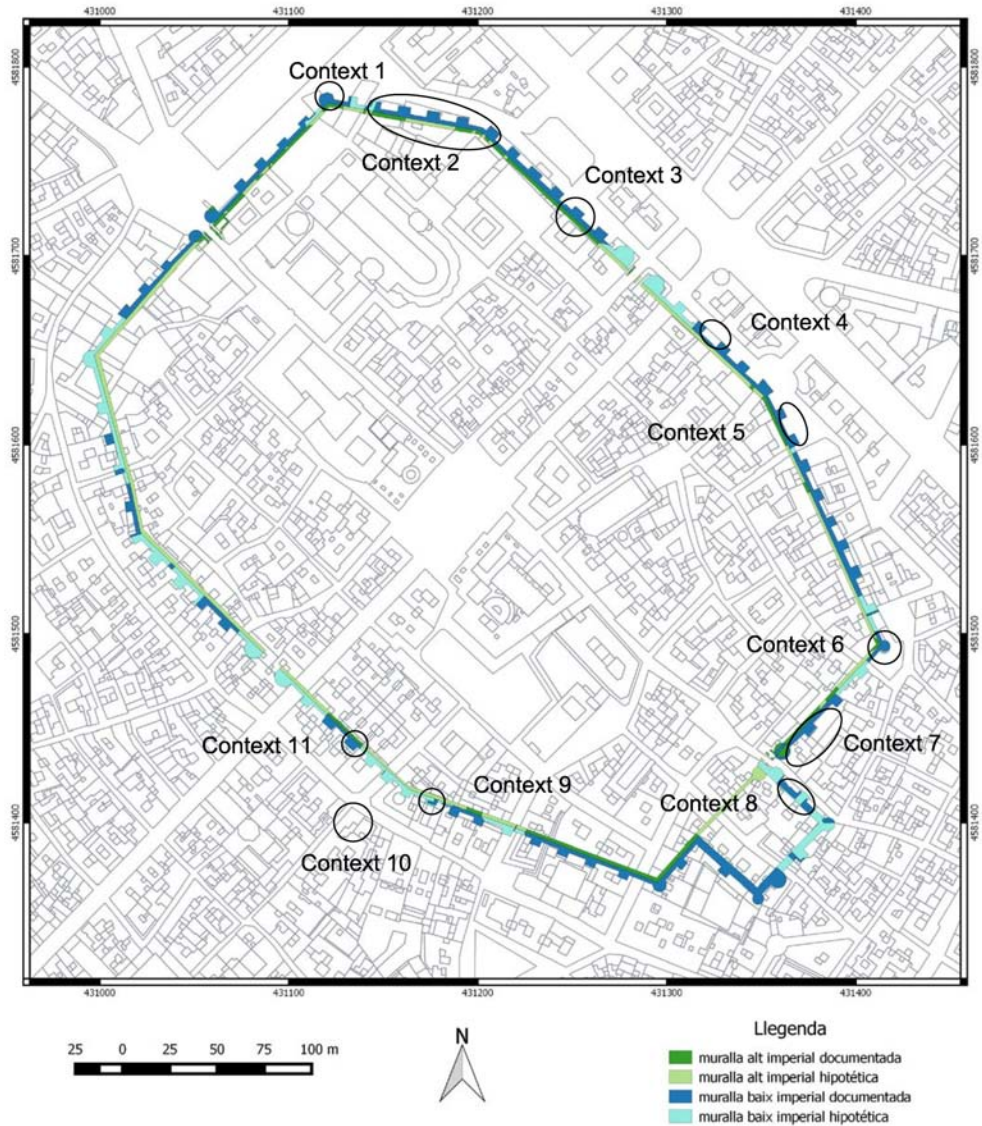


Figura 10.2: Localització dels contextos arqueològics considerats a l'estudi en el plànol de les muralles de *Barcino* (A. Ravotto).

### 10.2.1.1 Context 1: pati de l'edifici de la Pia Almoina, torre II/1 (torre 6)

L'edifici de la Pia Almoina, que engloba al seu interior la torre poligonal identificada amb la sigla II/1 (torre 6), va ser objecte d'una rehabilitació de façana entre els anys 1948 i 1950.<sup>33</sup> En el curs d'uns rebaixos a l'exterior de la torre, duts a terme, possiblement, entre 1950 i 1951,<sup>34</sup> es van recuperar només uns pocs fragments ceràmics relacionats, molt probablement, amb les cotes més baixes de l'estratigrafia retallada per la rasa de fonamentació.<sup>35</sup>

Els treballs van consistir en un rebaixi del sòl en l'exterior de la torre, aprofitant l'oportunitat que oferia el projecte de restauració de la zona de l'Avinguda de la Catedral per part dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Barcelona. En aquesta ocasió es va poder documentar una fonamentació amb banqueteta, la potència de la qual aconseguia els nivells verges.<sup>36</sup> En la publicació de l'excavació, a més de descriure's les peces escultòriques i arquitectòniques reutilitzades en la banqueteta, per primera vegada en la història de l'estudi de la muralla es va atribuir la justa importància, pel que fa a la cronologia de l'obra, al material ceràmic oposat en el curs de la intervenció, enquadrant-ho en les seves corresponents tipologies.<sup>37</sup>

Curiosament, el que durant anys va ser l'únic exemple divulgat d'un conjunt ceràmic en relació amb la muralla, no va ser tingut en compte en les publicacions posteriors de més ampli calat.

Els fragments van ser trobats "entremig dels pedres del fonament de la muralla", la qual cosa porta als excavadors, segons els quals el conjunt ceràmic s'ha de situar ja al segle III dC - quan, en realitat, estan definint un horitzó de la segona meitat del segle II dC - a considerar-los "contemporanis d'aquella construcció".<sup>38</sup>

En una foto que acompanya l'article s'aprecia amb claredat, entre les pedres escai-rades "asentades en sec sense cap mena de morter"<sup>39</sup> que formen el primer nivell de la fonamentació, l'espai en el qual van ser trobats els escassos fragments ceràmics (fig. 10.3).

Considerar la formació de l'estrat del que procedeixen els fragments com a contemporània a la construcció de la torre implica suposar, segons un punt de vista versemblant, que una vegada excavada la rasa per allotjar la banqueteta fundacional s'hauria abocat una certa quantitat de terra, procedent de nivells contemporanis als treballs de construcció, per anivellar la superfície del fons. No obstant això, el mateix reconeixement, per part

<sup>33</sup>Duran i Sanpere, 1969.

<sup>34</sup>La data exacta de la intervenció arqueològica, que aparentment va ser immediatament posterior a la restauració de la façana, no és segura. Segurament és posterior a l'any 1949, quan es va terminar d'enderrocar les cases adossades a la torre; semblaria ser, també, anterior a l'abril 1951, atès que una foto d'aquesta data, publicada a Duran i Sanpere, 1969, fig. 9, representa l'estratigrafia arqueològica ja rebaixada. En canvi, a la fitxa de las Carta Arqueològica de Barcelona, l'excavació se situa entre els anys 1952 i 1953 (<http://cartaarqueologica.bcn.cat/1622>).

<sup>35</sup>Adroer i Tasis, 1969; Ravotto, 2009-2011, p. 255-256.

<sup>36</sup>Duran i Sanpere, 1969, p. 59, 64.

<sup>37</sup>Adroer i Tasis, 1969, p. 69-79.

<sup>38</sup>Duran i Sanpere, 1969, p. 67.

<sup>39</sup>Duran i Sanpere, 1969, p. 64.



Figura 10.3: Fonaments de la torre II/1 (torre 6; Duran i Sanpere, 1969, fig. 9).

dels arqueòlegs, que la seva interpretació de l'estrat és només hipotètica, i la constatació que els treballs no van afectar a l'interior de la torre, limitant-se a rebaixar el sòl exterior, rendeix lícit plantejar altres opcions. És possible, de fet, que el material provingui de la paret de la rasa fundacional, havent-se després d'ella una vegada acabada l'extracció de terra, o infiltrant-se en els grans buits entre les pedres a conseqüència de l'assentament natural del sòl. En efecte, l'horitzó cronològic dels fragments assimila l'estrat de procedència amb aquells que, en altres sectors, s'han documentat per sota de les anivellacions funcionals a la construcció de la muralla i que es relacionen amb les fases d'ocupació anteriors (inventari 15.3).

#### 10.2.1.2 Context 2: carrer de la Tapineria, tram de muralla comprés entre les torres II/3 i III/1 (torres de 8 a 12)

En aquest indret, excavat els anys 1958/59 i 1964, es va detectar un paviment de cal d'època indeterminada, adossat a la muralla augustal en el sector de la torre III/1 (torre 12), i es van poder documentar les anivellacions, esteses al llarg de tota l'àrea investigada, que van quedar segellades en l'interior de les torres.<sup>40</sup>

Entre el 25 de novembre de 1958 i, probablement, el mes de juliol de 1959, Serra Ràfols va dur a terme una important intervenció al carrer de la Tapineria, delimitant per l'exterior el tram de muralla des de la torre II/3 fins a la torre III/2 (torres 8-13) i excavant, en major o menor mesura, les torres II/3, II/4, II/6, III/1 (torres 8, 9, 11 i 12). En la divulgació dels resultats, l'arqueòleg va detallar les característiques arquitectòniques de les fonamentacions i de l'alçat del tram baix imperial. Aquelles consideracions es

<sup>40</sup>Serra Ràfols, 1959; Serra Ràfols, 1964, p. 33-34; Ravotto, 2009-2011, p. 256-263. Per la correcta interpretació de les troballes ceràmiques, a les quals la publicació de l'època dedica només unes línies (Serra Ràfols, 1959, p. 136, nota 10), han sigut d'imprescindible ajuda les notes manuscrites i mecanografiades contingudes en els diaris d'excavació de Serra Ràfols i conservats en l'Institut d'Estudis Catalans.

revelen de summa utilitat si es relacionen amb una nota del mateix article en la qual se cita la troballa de fragments ceràmics en els nivells inferiors de les torres, el valor de les quals des del punt de vista cronològic va intuir Serra Ràfols, encara que el desconeixement d'una adequada seriació tipològica no li motivessin a estudiar-los detingudament<sup>41</sup>.

Els materials ceràmics procedents d'aquesta excavació estan guardats en la seva major part a l'Arxiu Arqueològic del Museu d'Història de Barcelona, localitzat a la Zona Franca de Barcelona<sup>42</sup> i, minoritàriament, al Museu d'Arqueologia de Catalunya de Barcelona.

La torre II/5 (número 10), que pertany a la mateixa alineació de les anteriors, va ser excavada per Serra Ràfols en dos moments diferents, durant els anys 1959<sup>43</sup> i 1964.<sup>44</sup>

D'aquests treballs s'ha publicat poca bibliografia, limitant-se aquesta a una succinta ressenya sobre cada intervenció. Afortunadament, tals escasses notes es poden integrar de manera satisfactòria amb unes fulles del diari d'excavació de Serra Ràfols, conservat en el Institut d'Estudis Catalans. La primera fase dels treballs en aquesta torre es remunta al mes de novembre del 1959, quan es van descobrir els carreus que quedaven del parament i es va començar el buidatge del farciment interior, sense arribar al fons.<sup>45</sup> L'excavació es va tornar a emprendre el 7 de setembre del 1964 i va durar fins al 3 d'octubre del mateix any.<sup>46</sup>

Del conjunt de la documentació relatives a les torres ara esmentades, la publicada i la inèdita, s'extreuen les següents informacions per situar la procedència estratigràfica dels materials.

Segons una anotació conservada en l'Arxiu Arqueològic al costat de les troballes procedents de la torre II/3 (torre 8), aquests es van trobar en els "fonaments" de l'estructura. Desgraciadament, en el cas d'aquesta torre, els dubtes sobre el tipus de fonamentació que va haver de posseir semblen infranquejables. Segons quant anota Serra Ràfols en 1959, les torres II/3 i II/6 (torres 8 i 11) posseeixen fonamentació "amb banqueteta" (corresponent al segon dels dos tipus detallats a l'apartat 9.1), mentre que les torres II/4 i III/1 (torres 9 i 12) es caracteritzarien per no portar-la (primer tipus de l'apartat 9.1).<sup>47</sup> En 1964, encara a propòsit de les fonamentacions, es contradiu assignant a les II/3 i II/4 (torres 8 i 9) el mateix tipus de fonamentació, "amb banqueteta".<sup>48</sup> Una nota que acompanya els fragments conservats en el MAC complica ulteriorment les coses, en descriure amb tot detall una fonamentació "perimetral" (primer tipus de l'apartat 9.1) associada a la torre II/3 (torre 8).<sup>49</sup> Potser, malgrat la confusió entre les publicacions,

<sup>41</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 136, nota 10; ASR, Riu 7.02, Notes d'excavacions a la muralla. Quadern, Juliol 1959.

<sup>42</sup>Tanmateix, el material es va revisar quan les troballes encara estaven conservades al Museu d'Història de Barcelona, abans del progressiu trasllat dels fons entre les dues institucions.

<sup>43</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 26-28.

<sup>44</sup>Garrut, 1964, p. 131-132.

<sup>45</sup>Serra Ràfols, 1967, p. 27-28.

<sup>46</sup>ASR, Prevosti, arxivador 1/4. Diari 1964/65, p. 102, 114-123.

<sup>47</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 136.

<sup>48</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 26.

<sup>49</sup>"Torre de Diana o torre nº 8 de la muralla de Barcelona. Com en altres casos (torres 10, 12, 16,

aquesta última versió s'hagi de considerar com la més probable, trobant aparentment una confirmació en unes línies recollides per l'arqueòleg, durant l'excavació, en una llibreta de camp, conservada a l'Institut d'Estudis Catalans.<sup>50</sup>

Els dubtes, per tant, obliguen a considerar tals troballes simplement com a provinents d'estrats anteriors a la construcció de l'obra, o de les anivellacions que els van remoure, sent impossible especificar si procedeixen del sediment interior o de sota la fonamentació.

Pel que fa a la torre II/5 (torre 10), cap al final de la intervenció del 1964, l'arqueòleg està en condicions de detallar la composició de les fonamentacions, del tipus perimetral (primer tipus de l'apartat 9.1), fins al punt de reconèixer una precisa estratigrafia de l'espai preservat a l'interior de l'estructura:<sup>51</sup>

“A la torre 10, el pilot de terra central té els següents característiques:

–Tortorà que fa pendent de dins a fora de la muralla”, corresponent al lleu pendent del *mons Taber*.

–Gruix de terra endurida amb grans de calç i zones marró que té una potencia de 15-20 cm., (...) que conté terrissa molt trinxada i variada, però tota romana (...). Aquest estrat s'ha de referir probablement a les fases ocupacionals anteriors a la construcció de la muralla, els fonaments de la qual arriben, sovint, a afectar directament.

–“A sobre capa de 30-40 cm. de terra argilosa amb sorra, però totalment estèril”. Es tractaria, sobre la base de les analogies amb exemples d'altres excavacions de les quals es disposa d'estratigrafia detallada (per exemples, els contextos 7, 8, 9), d'una aportació de terra amb finalitats d'anivellació prèvia a la construcció de l'obra. La referència a l'absència de troballes en el cas de la torre II/5 representa, de totes maneres, un cas aïllat.

Pel que fa a la torre II/6 (torre 11), el 1959, Serra Ràfols no inclou els seus fonaments, que sabem que “es poden considerar totalment explorats”,<sup>52</sup> entre aquells que van restituir fragments ceràmics en els nivells inferiors. Efectivament, l'etiqueta que acompanya els fragments conservats en l'Arxiu Arqueològic (a diferència dels fragments de les torres II/3 i III/1, corresponents a les torres 8 i 12, etiquetats com a “fonaments”), anota escaridament “parament de la muralla”: es tracta de l'única indicació disponible, ja que

---

etc. . .) els constructors de la muralla obraren valls per assentar les pedres del revestiment exterior, abans de fer aquest i el reomplatge [por “farciment”] intern de formigó, i acumularen la terra a la part central. En dita terra, que va formar un lleu monticul [por “monticle”], s'hi troba terrissa barrejada, que hem recollit (...) (excavacions juliol-agost 1959)”

<sup>50</sup>“A aquesta torre, entre el tortorà i les capes de morter (parlo de la part central) hi ha una capa (...) on la que surt terrissa, de cronologia valuosa, ja que pot ésser de les rases fetes per a fonamentar les torres, per això sempre és anterior a la muralla.” (ASR, Riu 7.02, Notes d'excavacions a la muralla. Quadern, Juliol 1959). La citació del morter de la “part central”, que en teoria es pot referir tant a un com a l'altre tipus de fonamentació, sembla poder-se contextualitzar millor, gràcies fins i tot a l'ús de les mateixes paraules, en el cas d'una fonamentació “perimetral” com aquella descrita en l'anotació que acompanya les troballes.

<sup>51</sup>ASR, Prevosti, arxivador 1/4. Diari 1964/65, 102, 114-123.

<sup>52</sup>Serra Ràfols, 1967, p. 36.

ni en la documentació personal de Serra Ràfols,<sup>53</sup> ni en els articles que va publicar, es fa referència a troballes ceràmiques d'aquesta torre, preferint-se destacar l'abundància de material arquitectònic, epigràfic i escultòric.

Una interpretació força convincent de la nota en qüestió, assumint que els dubtes són, una vegada més, importants, apunta al fet que els fragments s'haurien recollit en el fons del tram de cortina entre les torres I/6 i III/1 (torres 11 i 12), en proximitat de la primera, on, com queda documentat en un plànol de Serra Ràfols, l'excavació es va ampliar un parell de metres.<sup>54</sup> Una altra possibilitat és que, en el registre del museu, s'hagin confós algunes troballes procedents de la torre II/4 (torre 9), d'on, segons Serra Ràfols, procedirien alguns fragments ceràmics que, però, no s'han pogut localitzar.

Finalment, pel que fa a la torre III/1 (torre 12 de la numeració tradicional), no existeixen dubtes: segons Serra Ràfols, la construcció d'aquesta torre preveia l'ús de fonamentacions "perimetrals" i els escassos fragments guardats en l'Arxiu Arqueològic procedeixen dels nivells preservats entre les rases del parament.<sup>55</sup>

La totalitat dels fragments ceràmics documentats en el decurs de les excavacions consta a l'inventari 15.4.

### 10.2.1.3 Context 3: carrer de la Tapineria, torre III/5 (torre 16)

L'any 1963 es va documentar, per sota de la muralla baix imperial, un sistema de drenatge associat a un conjunt edilici d'ús indeterminat, datat a l'últim quart del segle II dC, així com escadussers fragments ceràmics relatius a la seva amortització.<sup>56</sup>

### 10.2.1.4 Context 4: carrer Sotstinent Navarro 4-6, tram entre les torres IV/3 i IV/4 (torres 21 i 22)

Entre els anys 2007 i 2009, a l'exterior del recinte es van documentar minses restes d'època altimperial, possiblement adossades a la primera muralla i inutilitzades per la construcció de la segona. Es tracta d'un pou i de la cantonada d'una estructura muraria que, degut a un rebaix entre la segona meitat del segle V i el segle VI dC fins al terreny geològic, no deixa marge a cap interpretació reconstructiva.<sup>57</sup> Uns pocs fragments ceràmics es van poder recuperar en l'estrat d'amortització del pou i de la rasa de fonamentació de la torre IV/4 (torre 22 de la numeració tradicional).

---

<sup>53</sup>ASR, Riu, caja 8.36 Breus informes sobre les excavacions a la muralla (un full datat a l'any 1959 i una "Nota feta per a us d'un redactor del Correu Català" de febrer del mateix any); Prevosti, arxivador 6/3 Las murallas romanas de la ciudad. Originals (1959) El busto barcelonés de Antonino Pio y La testa barcelonesa de Faustina Joven.

<sup>54</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 131.

<sup>55</sup>Serra Ràfols, 1959, p. 136, nota 10.

<sup>56</sup>Martin Menéndez, 2007, amb el corresponent inventari

<sup>57</sup>Espejo Blanco, 2009, amb el corresponent inventari.

### 10.2.1.5 Context 5: carrer Sotstinent Navarro, tram entre les torres V/2 i V/3 (torres 25 i 26)

En època alt imperial, el sector estava ocupat per un articulat conjunt d'edificacions de les quals, malauradament, a pena queda documentació. Serra Ràfols, segon el qual la urbanització s'estenia davant de les torres V/2 i V/3, descriu només un ambient, amortitzat per aquesta última, d'uns 6,4 m d'amplada, amb un paviment recobert per *opus testaceum* (*sic*; potser es referia a *opus signinum*), i amb parets arrebossades amb decoració pintada. Es conserven uns fragments ceràmics recollits en l'amortització dels nivells d'ús, procedents de la part no afectada directament per la muralla.<sup>58</sup>

En relatar l'excavació de les estructures amortitzades per la muralla, als treballs publicats i a les notes de camp, l'investigador cita succintament la troballa d'escassa ceràmica, especificant que es tracta de "sigillata romana", datada en la meitat del segle II d. de C.<sup>59</sup>

Cal destacar que l'excavació, que desgraciadament no compta amb ulterior documentació, no es va limitar al sector afectat per la construcció del *vallum*, sinó que va descobrir, en realitat, un àrea més àmplia respecte a l'únic ambient descrit per l'arqueòleg.<sup>60</sup> I en efecte, al Museu d'Arqueologia de Catalunya a Barcelona es conserva una quantitat escassa de material acompanyada per un full que esmenta la seva procedència de "l'àrea de la casa extramurs entre les torres 25 i 26 i davant de la darrera. Tota damunt dels paviments", això que ve a confirmar una certa articulació edilícia del sector.<sup>61</sup>

Si, en el cas del material trobat en excavacions antigues no acompanyades per documentació adequada, els contextos arqueològics segellats per la muralla encara conserven certa utilitat, les característiques de l'excavació de la casa extramurs en el sector del carrer Sotstinent Navarro limiten dràsticament les possibilitats de recuperar dades fiables. El fet que el material procedeixi d'un estrat per sobre d'un nivell d'ús podria referir-se, en efecte, a l'amortització d'estructures de la fase edilícia anterior, de la qual s'han vist diferents exemples en relació amb l'ampliació del recinte defensiu. No obstant això, l'extensió de l'àrea arqueològica a l'exterior de la muralla baix imperial deixa oberta la possibilitat que en aquest sector, encara en la hipòtesi que la casa fos enterament inutilitzada per mantenir buidat l'espai davant del nou recinte, l'estratigrafia pot haver sofert acreixements o contaminacions d'èpoques posteriors.<sup>62</sup>

<sup>58</sup>Ravotto, 2009-2011. L'escassa documentació disponible es limita a unes línies publicades per Serra Ràfols, 1964, p. 62, a una nota manuscrita conservada en l'Institut d'Estudis Catalans sota l'identificador "Riu, Caixa 8.19", i a una nota mecanoscrita que acompanya les troballes, conservades en la seu de Barcelona del Museu Arqueològic de Catalunya.

<sup>59</sup>Serra Ràfols, 1964, p. 64; ASR, Riu, Caja 8.19

<sup>60</sup>Comunicació personal de Ferran Puig (MuHBA).

<sup>61</sup>L'excavació no va esgotar, en aquesta ocasió, la potencialitat arqueològica del sector i en un informe de final d'excavació Serra Ràfols va proposar excavar "*toda la parte posible de la casa romana descubierta ante la torre 26*" (ASR, Prevosti Arxivador 6/3 Las murallas romanas de la ciudad. Originals. -Marzo 1960. Memorandum sobre las excavaciones de Barcelona).

<sup>62</sup>La recent excavació del carrer Sotstinent Navarro, dirigida per J. Ramos en el marc de l'anomenat "pla *Barcino*" va documentar el sector contigu a la intervenció de Serra Ràfols, i va enregistrar la

En realitat el conjunt presenta una notable homogeneïtat cronològica, sent, per les formes i per les proporcions entre individus conservats, la majoria de fragments compatibles amb una datació entre la meitat del segle III i el començament del segle IV, amb algun element residual esporàdic del segle II dC (inventari 15.5).

La presència d'un plat del segle VI dC<sup>63</sup> i d'un fragment espatulat, probablement pertanyent a una gerra medieval, la tipologia de la qual és coneguda com "sitra", pot considerar-se, versemblantment, una contaminació posterior procedent del sector excavat extramurs.

#### 10.2.1.6 Context 6: plaça dels Traginers, torre VI/1 (torre 33)

Excavada els anys 1967 i 1968<sup>64</sup>, una recent revisió del material i de la documentació disponible va permetre reconstruir una seqüència estratigràfica subdividida en els nivells retallats per la fonamentació, el rebliment d'*opus caementicium* i els estrats superiors de la torre, possiblement en relació a les seves fases d'ús.<sup>65</sup>

En els dipòsits de l'Arxiu Arqueològic del Museu d'Història de Barcelona es guarden algunes caixes de material procedent de la torre, consistent en fragments ceràmics d'època romana, medieval i moderna, material constructiu, algun fragment d'*opus signinum* i mostres de sediment. Malgrat l'absència de la memòria d'excavació,<sup>66</sup> les breus indicacions disponibles, integrades per les dades ofertes per les etiquetes que acompanyen el material, la documentació gràfica, composta per una planta i dues seccions (annex A, fig. A.18), i una nombrosa sèrie de fotografies, ofereixen indicis suficients per reconstruir, a nivell hipotètic, les modalitats de la intervenció i la procedència de les troballes.

El començament de l'excavació es remunta al mes de maig de 1967 i es va efectuar penetrant en el massís de la torre, pel costat nord, des de l'interior d'un edifici en el qual aquesta estava englobada, perforant a aquest efecte una part de la cortina del *vallum* entre la torre VI/1 (torre 33 de la numeració tradicional) i la que es troba immediatament més al

---

mateixa dinàmica d'amortització. Els resultats, quan es divulguin, aclariran, sense dubte, els problemes interpretatius esmentats aquí.

<sup>63</sup>Es tracta de dos fragments pertanyents a la mateixa peça de sigillata clara D, ja esmentats per la bibliografia anterior (Járrega Domínguez, 1991, p. 330), que presenten problemes a l'hora d'atribuir-los amb seguretat a la forma Hayes 61B o Hayes 104A (datades respectivament entre 380-450 d. de C. i 500-580 d. de C.). La vora va ser citada per R. Járrega com a pertanyent a la forma 61B, si ben l'autor es mostrava propens a considerar el fragment com una variant intermèdia entre el tipus i la forma 104A. Una comparació detallada del perfil de la vora amb altres exemplars de les mateixes produccions no aporta, aparentment, cap prova per identificar amb seguretat el fragment: potser l'indici més destacat per aclarir la pertinença de la peça en qüestió a una forma més que a una altra resideix en la inclinació de la paret, molt oberta, que apuntaria a un plat 104A en comptes d'una font 61B.

<sup>64</sup>Verrié et al., 1973, p. 772-774.

<sup>65</sup>Ravotto, 2009-2011, p. 263-268.

<sup>66</sup>Una retallada d'un diari amb la foto de la moneda apareix entre l'arxiu de Serra Ràfols (conservat a l'Institut d'Estudis Catalans), que, no obstant això, no sembla haver portat la direcció la intervenció. Una referència, sense data, en els documents guardats en l'arxiu (ASR, Prevosti 2/2), informa que l'arqueòleg va començar una excavació a la torre, que però va ser suspesa als pocs dies.



nord:<sup>67</sup> del buidatge de l'*opus caementicium* en el terç inferior de la torre, que va permetre descobrir el parament de la muralla alt imperial, procedirien les troballes escultòriques ja publicats<sup>68</sup> i els fragments agrupats amb l'etiqueta "*interior de la torre*", ingressats en el museu el 28/12/1967. Es tracta, en efecte, d'escassos fragments amb incrustacions d'argamassa blanca, corresponent a la que normalment forma el farciment de la muralla. Una vegada retirat l'*opus caementicium*, es va efectuar un sondeig d'aproximadament 1,5 x 1 m. de costat per 3 m. de profunditat, ja descrit a l'apartat 5.2.4.

D'aquest sondeig, acabat a la fi de 1967 o al començament de 1968, o d'un estrat immediatament per sobre d'aquest, ja a contacte amb el rebliment baix imperial (es vegin les consideracions a l'apartat 5.2.4; l'estrat podria correspondre a un estrat anàleg a aquell marcat amb línies obliqües a la fig. A.18c, localitzat, en aquest cas, ja en proximitat de la cortina) procedeix, amb molta probabilitat, el material ceràmic (alguns fragments tenen incrustacions d'argamassa blanca) identificat amb l'etiqueta "*pie de la torre*", ingressat en els fons museístics el 25/04/68.

A més dels treballs a l'interior de la torre, que es van completar al voltant de finals de gener de 1968, es va procedir a buidar els nivells superiors que, com en totes les altres torres conservades, van ser afectats per modificacions posteriors. A aquests ha de referir-se el material modern identificat amb l'etiqueta "alçada cornisa 9 m", ingressat el 25/04/68.

Del mateix sector, encara que potser d'un nivell inferior, proper al pas de ronda, que ha guardat material modern i medieval barrejat amb el romà, procedirien les troballes identificades com a "*parte de arriba*", ingressades en el museu el 14/05/68.

Pel que es dedueix d'un document administratiu conservat en l'arxiu del Museu d'Història de Barcelona, l'Ajuntament es va proposar investigar l'estratigrafia exterior a la torre en 1969, incloent els treballs en la XXIX campanya d'excavació.<sup>69</sup>

No és possible saber amb seguretat si els treballs es van dur a terme; no obstant això, l'ingrés en els dipòsits de l'Arxiu Arqueològic, el dia 26/06/69, de material etiquetat com a procedent de la "cata n. 1", la "cata n. 2" i la "cata n. 3", sembla confirmar-ho. No hi ha indicis per contextualitzar els sondejos, que van restituir material romà, medieval, modern i contemporani, a part d'una nota afegida a l'etiqueta que indica que la cata n. 1 se situa a pocs metres de la torre.

Mentre que els sondejos al voltant de la torre, mancant documentació estratigràfica, només poden testimoniar una freqüentació del lloc –pel que es refereix a l'època romana i tardoantiga, des del segle II dC fins a finals del s. VI dC –, les indicacions "*pie de la torre*", "*interior de la torre*", "*parte de arriba*", o "alçada cornisa 9 m." es refereixen a materials procedents de diferents cotes de l'interior de la torre i contribueixen a documentar la sèrie estratigràfica més completa de les quals estan en relació directa amb l'obra.

<sup>67</sup>Verrié et al., 1973, p. 772.

<sup>68</sup>Verrié et al., 1973, p. 774.

<sup>69</sup>"XXIX Campaña de Excavaciones Arqueológicas del Excmo. Ayuntamiento de Barcelona. Plan que para su realización se propone llevar a cabo el Museo de Historia de la Ciudad el próximo año 1969", p. 2, punt "a"

Amb major raó es troba a faltar, en aquest cas, la disponibilitat d'una documentació arqueològica detallada: la reconstrucció de l'estratigrafia a l'interior de la torre, relativament articulada, només pot basar-se en dades indicatives que no garanteixen la seva exactitud.

#### **10.2.1.7 Context 7: carrer Regomir 7-9 (centre cívic “Pati d'en Llimona”), tram entre les torres VI/4 i VI/5 (torres 35 i 37)**

A prop de la porta urbana SE, l'àrea extramurs va ser ocupada, a partir d'una època compresa entre mitjans del segle I i inici del segle II dC, per un establiment termal adossat a la muralla augustal, que va ser investigat en més ocasions, des de la dècada dels anys '80 del segle XX fins als nostres dies.<sup>70</sup> Si les primeres intervencions, la divulgació de les quals, d'altra banda, va tardar anys,<sup>71</sup> van permetre interpretar-ne les característiques principals, no és fins al 2009 quan una excavació va poder documentar amb satisfacció i exhaustivitat la fase d'amortització del conjunt, seccionat per la construcció de la segona muralla (fig. 10.4).<sup>72</sup>

#### **10.2.1.8 Context 8: carrers Regomir 6 - Ataülf 7, Tram entre les torres VII/1 i VIII/1 (torres 38-40)**

Tal com s'ha esmentat més vegades (apartats 9.2.3.3, 9.4.4), en aquest sector, el recorregut del recinte, en lloc de resseguir aquell de la primera muralla, es va desviar per tal d'incloure dintre del perímetre urbà una sèrie de construccions alt imperials d'ús públic. Tot i així, la construcció del nou recinte va amortitzar un mur paral·lel a una àrea porticada i un desaigüe associat a aquest, i va implicar els consegüents abocaments de terra per tal de regularitzar el terreny (fig. 10.5).<sup>73</sup>

A pesar que l'arqueòleg director, en la publicació que relata l'excavació, interpreta els estrats superiors segons una relació de posterioritat pel que fa a l'edificació de la muralla, ja que s'adossarien a la seva fonamentació, unes consideracions lògiques i un examen més atent de les evidències indueixen a revisar aquest punt de vista.<sup>74</sup>

<sup>70</sup>C. Miró i Alaix, Puig i Verdaguer, 2000.

<sup>71</sup>Gea, Hernández, 2012.

<sup>72</sup>Cabañas Anguita, Nadal i Roma, 2012, amb el corresponent inventari. En l'estudi, s'ha considerat el material contingut en les UE 154-158, 206-207, 209, 217, 292, 300, 391-394, 396-399, 403, 405-406, 408, 414-415. En canvi, no s'ha considerat el material procedent del nivell format per les UE 77, 79, 82 d'una cala prèvia a l'excavació en extensió (Hernández-Gasch, 2008), que havia estat interpretat en la memòria d'excavació com un terraplé per a la construcció de la muralla. El nivell es localitzava per sobre d'un paviment (UE 83) format per ceràmica esmicolada i compactada: aquest últim, a la llum dels resultats de la intervenció posterior, es va poder identificar amb un nivell d'ús que, cobrint les amortitzacions del conjunt termal, versemblantment era funcional a la muralla baix imperial (UE 183 de l'excavació en extensió).

<sup>73</sup>Hernández Gasch, 2006b; Hernández Gasch, 2006a, amb el corresponent inventari. Es va considerar el material procedent de les UE 189, 196, 206, 648, 658.

<sup>74</sup>Alguns dubtes sobre la validesa del raonament, i sobre la datació atribuïda a les peces ceràmiques, ja s'havien apuntat a Brassous, 2011, nota 38.

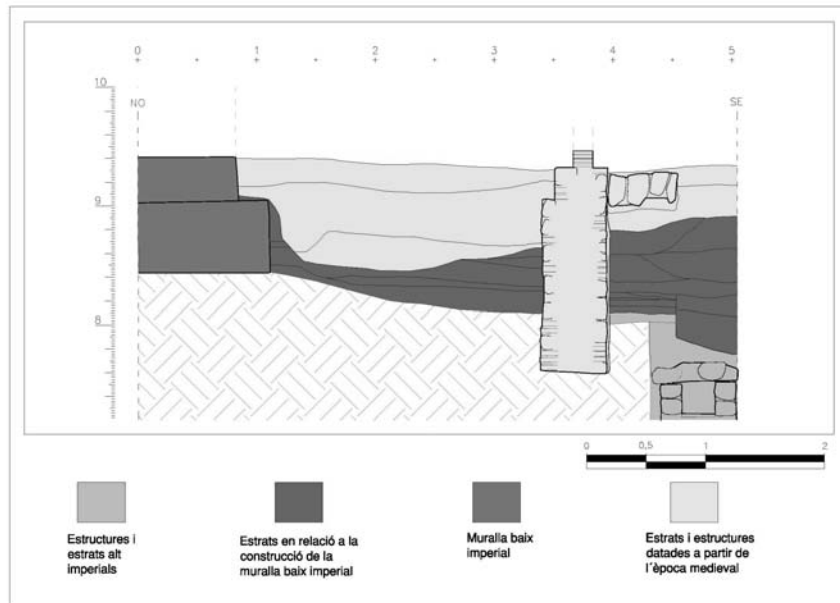


Figura 10.4: Secció de l'estratigrafia a l'exterior de la muralla en el sector del Pati d'en Llimona. (Adaptada de: Cabañas Anguita, Nadal i Roma, 2012, plànol 9).

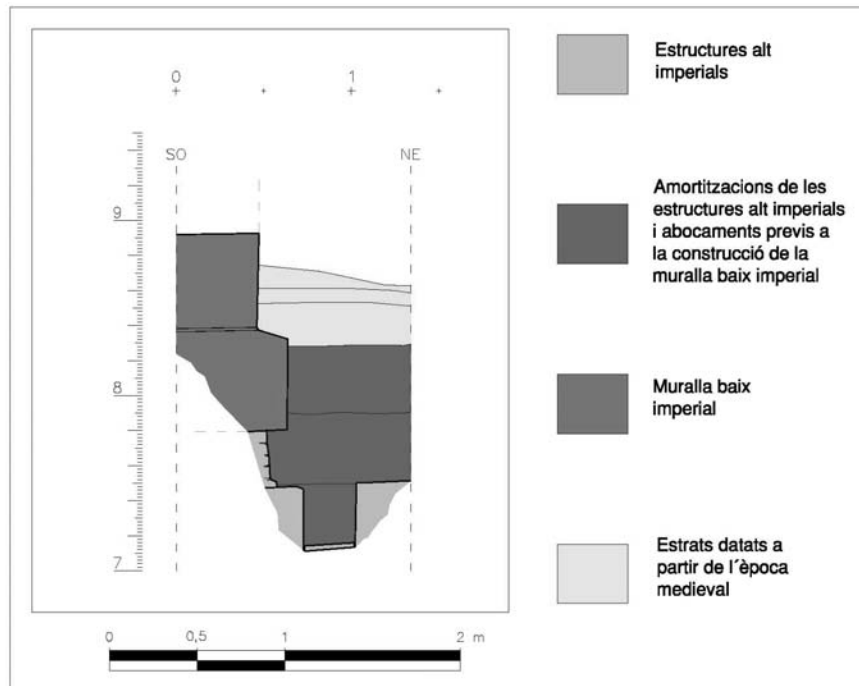


Figura 10.5: Secció de l'estratigrafia a l'exterior de la muralla en el sector del carrer Regomir. (Adaptada de Hernández Gasch, 2006a, plànol 2.2.2).

L'arqueòleg suposava, al moment de divulgar els resultats de l'excavació que va dirigir, que la UE representada, a la fig. 10.5, a la cota superior dels estrats interpretats aquí com "abocaments previs a la construcció de la muralla baix imperial"<sup>75</sup> s'adossés a la banquetta fundacional de la muralla. Aquesta interpretació implicaria una reconstrucció del procés d'edificació del *vallum* tardà segons la qual la fonamentació d'*opus caementicium*, d'uns 60-70 cm d'alt, s'hauria construït gairebé enterament a la vista; posteriorment se li hauria adossat una capa de 40 cm de potència, que subjectaria el bloc de les fonamentacions. Per sobre d'aquest se situaria llavors el nivell d'ús, que desgraciadament sembla haver estat rebaixat en època posterior (la UE situada a la cota inferior dels estrats identificats, a la fig. 10.5, com "estrats datats a partir de l'època medieval"<sup>76</sup>, és d'època tardo medieval o moderna). Ara bé, semblant sistema de construcció, de per si mateix no és inversemblant, representaria un *unicum* en el panorama disponible fins al moment sobre el reforç baix imperial i, a més, hauria necessitat un encofrat per mantenir en peus la sabata d'*opus caementicium*, del qual, no obstant això, no es va trobar cap negatiu.

Més versemblantment, caldria considerar la UE més recent, entre aquelles d'època romana, com un estrat d'anivellació, per sobre de l'amortització de les estructures anteriors, previ a la construcció de la banquetta i retallat per ella. De fet, el mateix Hernández, compartint la necessitat de dirimir els dubtes, en revisar la documentació fotogràfica de la intervenció va poder distingir en la banquetta de fonamentació les irregularitats i les rebaves típiques d'un encofrat perdut.<sup>77</sup>

#### 10.2.1.9 context 9: carrers d'Avinyó 15 - Pou Dolç 4. Torre XI/9 (torre 54)

En el curs d'una intervenció duta a terme els anys 2003 i 2004, i per primera vegada des dels temps de Serra Ràfols, es va poder investigar l'interior d'una torre. Entre les fonamentacions, de tipus "perimetral" (es vegi l'apartat 9.1), es va conservar, segellada per l'*opus caementicium* del rebliment, la seqüència estratigràfica anterior al monument, formada per unes restes d'època alt imperial i, per sobre d'aquestes, el terraplè previ al començament dels treballs edilicis de l'obra defensiva.<sup>78</sup>

<sup>75</sup>UE 189 a la memòria d'excavació (Hernández Gasch, 2006a).

<sup>76</sup>UE 183 a la memòria d'excavació (Hernández Gasch, 2006a).

<sup>77</sup>Comunicació personal a l'autor. L'anàlisi del material sembla confirmar tal hipòtesi, ja que la cronologia de l'estrat no varia els límits representats pels nivells inferiors, relatius a les amortitzacions de les estructures alt imperials. La UE 189, l'única no contaminada per intrusions posteriors, ha proporcionat fragments de terra sigillata africana A de les formes Lamb. 2B (2<sup>a</sup> meitat s. II d. de C.), Lamb. 1C (s. III d. de C.) i de ceràmica de cuina africana, en la qual es troben les formes de llarga durada ja aparegudes en els estrats anteriors, amb l'afegit del tipus Lamb. 9A, i Atlante CVII.8 (=Ostia III.108). La cronologia d'aquesta última forma, per cert, no correspon a la que li atribueix Hernández.

<sup>78</sup>Vilardell i Fernández, 2006, p. 73, i inventari; Ravotto, 2009-2011, p. 270-271. A aquest treball, es va considerar el material procedent de les UE 105, 107, 110, 114-118

#### 10.2.1.10 context 10: carrers d'Avinyó 16 - Lleona 12-14

En la sèrie d'estratigrafies relacionades amb la construcció del *vallum* baix imperial es poden incloure també els nivells d'amortització de les estructures localitzades, durant una excavació duta a terme el 2005, al llarg de l'actual carrer d'Avinyó.<sup>79</sup>

Es tracta d'un sector interessat només marginalment pel procés d'urbanització en època alt imperial, que inclou, entre les restes amortitzades, el doble fossat ja descrit an aquest mateix treball (apartat 7.1.3.4) i citat més vegades. No obstant el fet que el sector, localitzat a uns 30 metres del recinte, no estigui afectat directament per la construcció de la nova obra, la presència d'un fossat que va perdre el seu ús a partir des del començament del segle II dC i la constatació que, a partir de la segona meitat del segle III dC, la zona queda definitivament abandonada, hipotèticament permetrien interpretar les amortitzacions en el marc d'un plantejament poliorcètic que mirava a buidar l'àrea objecte de vigilància militar.<sup>80</sup>

#### 10.2.1.11 Context 11: carrer Arc de Sant Ramon del Call. Torre XIII/2 (torre 62) i tram cap a la torre XIII/3

En 1996 es va efectuar una excavació al carrer Arc de Sant Ramon del Call, de la qual es van donar algunes notícies a l'any següent i que va ser publicada en forma completa només anys més tard.<sup>81</sup> La particularitat de la intervenció resideix en el fet que, excepcionalment en el conjunt de les intervencions en la muralla, es va intervenir en el que era la primera planta del recinte, podent-se documentar els nivells d'ús de l'obra.

Si bé la documentació arqueològica aclareix alguns aspectes clau des del punt de vista de la reconstrucció arquitectònica de l'obra, es van obtenir molt poques dades cronològiques directament relacionats amb l'estratigrafia romana: l'únic estrat fèrtil consisteix en un reforç del parapet del pas de ronda pertanyent, segons les paraules de l'arqueòloga que ho va documentar, a una fase netament diferenciada, i posterior, respecte a l'aixecament del nivell d'ús de la muralla.<sup>82</sup>

### 10.2.2 El material arqueològic que estableix un *terminus post quem*

En tots els conjunts analitzats, el fòssil director per tal d'aproximar-ne la cronologia és representat per la ceràmica de taula d'importació africana, representada per les tipologies ceràmiques anomenades "Terra sigillata africana A" ("TSA A") i "Terra sigillata africana

<sup>79</sup>Belmonte Santisteban, Carretero Nieto, 2008, amb el corresponent inventari; Belmonte Santisteban, 2008.

<sup>80</sup>A diferència de la resta de contextos analitzats, en aquest cas l'amortització dels fossats es va realitzar de manera gradual, començant en l'època alt imperial i finalitzant al voltant de la meitat del segle III dC. Per tal d'homologar els percentatges ceràmics amb la resta del material estudiat, en l'estudi s'han considerat només els estrats (UE 1020, 1541, 1543, 1550, 1583, 1652, 1727, 1742, 1835, 1838, 1883, 1903, 1905, 1967, 2033) pertanyent a l'amortització superior, que cobreix el rebliment dels fossats i les estructures que s'havien bastit en el sector a mida que els valls anaven perdent llur funció defensiva.

<sup>81</sup>N. Miró i Alaix, 1996, amb el corresponent inventari; Granados, 1997; N. Miró i Alaix, 2005, p. 59-67.

<sup>82</sup>N. Miró i Alaix, 2005, p. 64, nota 11.

C” (“TSA C”). Les indicacions cronològiques oferides per la vaixel·la fina es poden convenientment integrar, en alguns casos, amb les formes amfòriques i de ceràmica de cuina més recents documentades en el conjunt, així com, en un únic cas, per una troballa numismàtica .

### 10.2.2.1 El material procedent de les amortitzacions

Tot i que existeixen lleus diferències entre la representació de les tipologies i de les formes entre els sectors investigats, el material procedent dels nivells retallats per la muralla (documentat en els contextos nn. 1, 2, 5, 6, 7, 8) o, de totes maneres, interpretats com funcionals a la posada en pràctica del projecte (context n. 10), ofereix un quadre caracteritzat, al llarg de tot el recinte, per una notable homogeneïtat.<sup>83</sup> El conjunt comprèn un repertori gairebé complet de les formes de “TSA A”, des de les formes més antigues, procedents probablement dels mateixos nivells objecte d’amortització, fins a les últimes formes, produïdes entre finals del segle II i durant el segle III dC, com la Lamboglia 3a (=Hayes 14 A, núm. 1, 4-5), la Lamboglia 3c1 (=Hayes 16, núm. 1; làm. V, 1) i la Lamboglia 4/36b (=Hayes 3 C), o exclusivament en el segle III, com la Lamboglia 2C (= Hayes 9B, núm. 24; làm. V, 2), Hayes 14B, núm. 11 (làm. V, 3), Lamboglia 9a/b (=Hayes 26/27; làm. V, 4), Lamboglia 1c (=Hayes 8B; làm. V, 5), Lamboglia 8/8bis (=Hayes 17; làm. V, 6), Hayes 31, i fins i tot la Lamboglia 3b1 (=Hayes 15; làm. V, 7), la producció de la qual se situa en la segona meitat de la centúria.<sup>84</sup>

Finalment, l’horitzó cronològic més recent entre les produccions de taula africanes és representat per la “TSA C”, amb esporàdics exemples de la forma Lamboglia 42 i Salomonson C3 (=Hayes 45A i Hayes 45B, datada entre l’inici del segle III i el primer quart del segle IV dC, làm. V, 8), i una sèrie de peces atribuïbles a la forma Lamboglia 40bis (=Hayes 50A, datada des del primer quart del segle III fins al primer quart del segle IV dC; làm. V, 9)

La ceràmica de cuina africana, que constitueix el conjunt més consistent entre la vaixel·la d’importació, en general no és de gaire ajuda a l’hora d’afinar la cronologia. Les excavacions considerades ofereixen una mostra exhaustiva d’aquesta categoria, amb les

---

<sup>83</sup>En comentar el material ceràmic de procedència africana s’assumeix, quan és possible, la nomenclatura de Atlante I. Aquest compendi té l’avantatge, en l’opinió de qui escriu, d’identificar les tipologies segons el repertori en el qual s’esmenten per primera vegada, i recorrent als repertoris posteriors només quan la re-definició d’una variant autònoma el rendeix necessari. Una conseqüència d’aquest plantejament, pel que fa a la ceràmica de taula, és que la nomenclatura tipològica de partida és constituïda per les definicions de N. Lamboglia (Lamboglia, 1958; Lamboglia, 1963), mentre que els repertoris de J. W. Salomonson (Salomonson, 1968) i J. W. Hayes (Hayes, 1972; Hayes, 1980) - que a vegades, en la bibliografia científica, van substituir enterament els primers - es fan servir només quan no és possible una equivalència absoluta. D’altra banda, el sistema d’equivalències utilitzat a Atlante I és més refinat que els que caracteritzen la bibliografia posterior. Tanmateix, atès que en aquest estudi es fa referència, també, a inventaris d’excavació que no adopten la nomenclatura de l’Atlante, i que el lector hauria de poder verificar les formes esmentades en aquest text, a l’ora de nombrar les tipologies ceràmiques es contemplan també les equivalències. Pel que fa a les cronologies, s’han adoptat aquelles proporcionades per Atlante I, per Bonifay, 2004 o, puntualment, per altres autors especificats a les notes a peu de pàgina.

<sup>84</sup>Bonifay, 2004, p. 159.

diferents variants de tractament superficial de les peces.<sup>85</sup> Els exemples testimonien una cronologia compresa entre el segle I dC (la forma més antiga és representada per la cassola Ostia II, 306, datada entre l'època de Tiberi fins a la meitat del segle II dC<sup>86</sup>) i el segle V dC, quan encara perduren una sèrie de peces molt comunes en els jaciments catalans, sense que, de totes maneres, es trobi documentada cap forma produïda clarament a partir del segle IV dC. Dintre dels extrems cronològics esmentats s'inclouen, de fet, les nombroses variants de plats/tapadores amb vora indiferenciada de la paret, engruixida o colgant - formes Ostia I, 20 (=Hayes 185), Ostia III, 332 (=Hayes 196, núm. 1), Ostia I, 17 (=Hayes 182), Ostia I, 264, Ostia I, 261 -, el plat Ostia I, 15 (=Hayes 181), les cassoles Ostia II, 312, Ostia I, 270, Hayes 183, Lamboglia 10b (=Hayes 23A), Lamboglia 10a (=Hayes 23B), Ostia III, 267 (=Hayes 197). D'aquesta última, produïda a partir de finals del segle II dC, es poden esmentar dos variants, que semblarien situar-se cap a l'extrem més recent dels límits cronològics establerts per la vaixel·la de taula. Es tracta de la forma anomenada Ostia III, 108 (contextos 8, 10; làm. V, 10) que, si bé en la Tarraconense sembla aparèixer en el segle III dC,<sup>87</sup> presenta en aquest cas trets típics ja del segle IV dC,<sup>88</sup> i d'un fragment (context 8; làm. V, 11) pertanyent a una forma de transició entre la Ostia III, 267 i la Vila Roma 5.60, documentada a partir del mateix període.

Una menció especial mereix la forma Atlante CVIII, 10 (contextos 6 i 7, làm. V, 12), de la qual es contenen, en tot l'arc mediterrani, escassos exemples que, fins fa poc, delineaven una cronologia des del segle IV al VI dC.<sup>89</sup> En realitat, aquest límit s'ha de pujar d'uns decennis per haver-se documentat en un context datat clarament, gràcies a abundants fragments de ceràmica de taula, en el segle III dC, probablement en la segona meitat de la centúria (context 7).<sup>90</sup> Finalment, un parell de fragments representen una tipologia menys difosa, la gerra trilobulada "Uzita 48.1" (làm. V, 13), que ha estat descrita com una forma típica del segle III dC.<sup>91</sup>

En el context d'aquesta contribució no pertoca detallar la ceràmica de producció indeterminada, de l'anàlisi de la qual, de totes maneres, no emergeix cap element en contra de la datació ja delineada per les produccions més conegudes. En aquest sentit, això no obstant, es pot fer un esment a una forma de ceràmica d'ús domèstic, de producció africana, que sembla poder-se enquadrar en l'horitzó cronològic més recent delineat fins

<sup>85</sup>Bonifay, 2004, p. 211, 213, 221.

<sup>86</sup>Atlante Ip. 216.

<sup>87</sup>Aguarod Otal, 1991, p. 284.

<sup>88</sup>Bonifay, 2004, fig. 120, n. 6-7.

<sup>89</sup>Atlante I, p. 222; Aquilué Abadías, 1997, p. 199 i fig. 56, núm. 4; Puerta Lopez, 2000, p. 116.

<sup>90</sup>Ravotto, 2014, p.148. Abans de la disponibilitat de les noves dades procedents del context 7, la presència d'aquesta peça en els nivells retallats per la torre VI/1 havia determinat que, en una breu nota amb els resultats preliminars d'un treball d'investigació acadèmic (Ravotto, 2007), s'hagués baixat el límit cronològic del conjunt examinat en aquella època fins al segle IV dC. En 2009, enfront de l'evidència d'una major quantitat de dades analitzades, la incidència d'aquesta peça escassament documentada havia passat en segon ordre (Ravotto, 2009-2011, p. 267 i nota 3). Finalment, amb el nou paral·lel procedent del Pati d'en Llimona, aquesta forma no constitueix cap anomalia en el conjunt.

<sup>91</sup>González Villaescusa, 1993; Bonifay, 2004, p. 231.

ara pels fòssils directors. Es tracta d'un gibrell de grans dimensions la importació del qual, en els jaciments catalans, es documenta a partir de la segona meitat del segle II dC i aconsegueix, segons l'estat actual de la recerca, la seva atestació màxima al voltant de la segona meitat del segle III, prosseguint durant el segle IV i probablement fins al començament del segle V dC.<sup>92</sup> Entre el material procedent dels estrats d'amortització funcionals a la construcció de la muralla de *Barcino* (context 9), es va documentar un fragment (làm. V, 14) d'una variant que, en el seu àmbit de producció, ha estat datada entre la meitat del segle III i durant tot el segle IV dC.<sup>93</sup>

Finalment, sense voler entrar en el detall de les tipologies amfòriques documentades en relació als estrats d'anivellament per la construcció de la muralla, es pot apuntar al fet que les formes més recents, tot i estar caracteritzades per una llarga duració, com aquelles anomenades Keay XXIII (context 6, làm. V, 15) i Keay VI (contextos 5 i 9, làm. V, 16), semblarien confirmar una datació del conjunt en la segona meitat del segle III dC.

### 10.2.2.2 El material de les rases de fonamentació

L'únic cas reconegut de material ceràmic procedent de la rasa de fonamentació es refereix a la torre IV/4 (torre 22; context 4), on les cotes superiors de la rasa, ocupada en la seva extremitat inferior per una fonamentació d'*opus caementicium*, es van terminar d'omplir amb sediment. Només es van documentar tres fragments de ceràmica de cuina africana, pertanyent a les formes Lamboglia 10b (=Hayes 23A) i Hayes 183, que no permeten afegir cap dada a aquelles procedents dels nivells retallats per la rasa.

### 10.2.2.3 El material englobat dintre de l'*opus caementicum*

En dos dels contextos considerats (contextos 3 i 6) es va poder recuperar també material procedent de l'estructura mateixa de la muralla. Tot i que numèricament escàs, el material procedent de la torre VI/1 (context 6), ofereix dades summament significatives pel que fa a la seva datació, ja que és representatiu de l'època més recent entre els límits individualitzats mitjançant l'anàlisi dels nivells inferiors. Així doncs l'única forma de ceràmica de taula africana documentada correspon a un plat Lamboglia 40bis (=Hayes 50A) de "TSA C", datat entre el primer quart del segle III dC i el primer quart del segle IV dC (context 6), la datació de la qual sembla poder-se afinar amb un fragment de ceràmica d'ús domèstic de producció africana, ja comentat en l'apartat anterior, produït a partir de la meitat del segle III dC.<sup>94</sup> Una important confirmació d'aquesta cronologia, finalment, és representada per la troballa d'una moneda de Claudi II Gòtic, datada entre els anys 268 i 270 (fig. 10.6).<sup>95</sup>

El material contingut en el farciment de la torre 16 (context 3) inclou majoritàriament

<sup>92</sup>Vegas, 1973, p. 41, núm. 2; Casas et al., 1990, p. 344; Macias et al., 1997, p. 158; López Mullor, Fierro Macia, Caixal Mata, 1997, 62, núm. 48.

<sup>93</sup>Bonifay, 2004, p. 263-265, tipus 22.

<sup>94</sup>Bonifay, 2004, p. 263-265, tipus 22.

<sup>95</sup>Verrié et al., 1973, p. 773.





Figura 10.6: Moneda de Claudi el Gòtic trobada dins de l'*opus caementicium* de la torre VI/1 (torre 33 de la numeració tradicional), de un retall de diari conservat a l'arxiu Serra Ràfols (ASR, Prevosti 2/2).

fragments residuals, procedents directament del context amortitzat per la torre.<sup>96</sup> Una menció especial mereix un fragment amfòric nord-africà identificat com pertanyent, de manera genèrica, al tipus Keay XXV.<sup>97</sup> El tipus es data, en els jaciments catalans, a partir del segle IV dC,<sup>98</sup> tot i que, en funció sobretot d'exemples forans, tradicionalment la bibliografia ha admès un possible començament de la producció durant els últims anys del segle III dC,<sup>99</sup> segons un plantejament mantingut fins als nostres dies.<sup>100</sup> En realitat, el fragment en qüestió no troba una concordança suficientment convincent amb cap de les nombroses variants del tipus i, fins que noves dades no aportin un paral·lel més adient, s'ha de considerar la possibilitat que pertanyi a altres tipus, més o menys emparentats amb aquell proposat anteriorment.<sup>101</sup>

<sup>96</sup>Martin Menéndez, 2007, p. 133.

<sup>97</sup>Martin Menéndez, 2007, p. 133 i fig. 4.6.

<sup>98</sup>Remolà Vallverdú, 2000, p. 130.

<sup>99</sup>Keay, 1984, p. 212.

<sup>100</sup>Molina Vidal, 2007, p. 225.

<sup>101</sup>El fragment presenta característiques que, si bé individualment es poden reconèixer en el tipus Keay XXV (=“Africana III”), en llur conjunt no porten a cap identificació concreta. L'extrusió de la vora recorda una sèrie de variants (C, E, H, J del repertori de Keay) que, en canvi, en els prototips presenten un llavi molt menys gruixut i, sobretot, proveït d'una característica apèndix que, en secció, li dona una forma puntuda o fins i tot penjant. D'altra banda, les variants que més s'apropen al perfil del llavi de la peça en qüestió (variants P, K, Q, per exemple l'exemplar en Remolà Vallverdú, 2000, fig. 29.4), amb una secció exterior gairebé vertical, no comparteixen amb el fragment de la torre 16 l'orientació i el perfil interior de la vora. En definitiva, vista la dificultat d'atribuir-lo a una variant concreta de la tipologia proposada en passat, també hom pot plantejar la possibilitat que es tracti d'una peça pertanyent a un altre grup. Un dels candidats possibles és representat llavors pel tipus antecedent a la forma Keay XXV, anomenat generalment “Africana II” i datat entre el segle III i V dC (v. per exemple l'exemplar de la variant Keay IV en Remolà Vallverdú, 2000, fig. 22.3). Pel que fa a la secció de la vora, de totes maneres, el fragment té també analogies amb el prototip, de producció nord-africana, Ostia LIX (Ostia III, fig. 386), especialment amb un exemplar documentat en Pisa entre finals del segle II i començament del segle III

#### 10.2.2.4 Una valoració de conjunt del material

La ressenya exposada més amunt constitueix l'espoli més exhaustiu, fins al moment, dels materials relacionats amb la construcció de la muralla. Tot i que, considerats individualment, els contextos que van restituir material puguin presentar límits interpretatius sobre els quals ja es va insistir,<sup>102</sup> una anàlisi de conjunt, amb un total d'aproximadament 4700 fragments ceràmics compresos en l'estudi, ha demostrat una homogeneïtat que garanteix el resultat des del punt de vista estadístic.

Com en qualsevol intervenció arqueològica, a l'enorme "jaciment muralla" es poden verificar errors en el registre, o contaminacions que poden passar desapercebudes en el decurs del treball de camp. Una bona consistència estadística permet, justament, corregir aquest errors. Així, entre la gran quantitat de material, dos fragments de l'anomenada ceràmica "derivada de la paleocristiana" es van documentar en les anivellacions del context 7: encara que, però, s'hagin registrat en l'estrat superior, procedeixen, amb tota probabilitat, del reblliment del retall posterior, clarament identificable a la fig. 10.4, on es documenten altres fragments. El cas de les dues formes - una tardo antiga i l'altra medieval - documentades al context 5, ja s'ha tractat: es tracta d'un context poc fiable per no anar acompanyat a documentació arqueològica i per haver estat exposat en època posterior a la construcció de la muralla. Es tracta, com es veu, d'anomalies explicables.

La gran majoria del material apunta al fet que les importacions de taula africanes determinen un *terminus post quem* de conjunt a partir de la meitat del segle III dC. Les peces amfòriques Keay XXIII i Keay VI, així com, sobretot, la moneda de Claudi II Gòtic, semblarien baixar aquest límit fins a l'últim terç de la centúria. Des del punt de vista de la representació de les tipologies ceràmiques, una característica comú a totes les intervencions analitzades és constituïda per la predominança, entre la vaixel·la de taula importada, de la "TSA A" respecte a la "TSA C". Quantificant aquesta proporció sobre la base dels 3912 fragments de vaixel·la domèstica (excloent per tant els contenidors de transport, d'emmagatzematge i les llànties) procedents d'intervencions on no s'hagi

---

dC (Costantini, 2010, fig. 1.1) En cap cas, però, la peça troba un paral·lel exacte, sobretot jutjant per un altre element que la caracteritza: el perfil del coll, per sota de l'extrusió de la vora, s'estreny ulteriorment en lloc d'obrir-se com en la majoria dels exemplars pertanyents als tipus Africana II, Africana III o Ostia LIX. Una de les rares excepcions, un fragment d'Africana IID/Keay VII documentat en el port de Pisa (Genovesi, 2010, fig. 3.7), que recorda, per certs aspectes, el fragment barceloní, presenta una inclinació de la vora menys pronunciada. En aquest sentit, en l'opinió de qui escriu, és interessant la identificació de la peça amb la tipologia, de producció mauritana, anomenada Keay IA/Dressel 30, exportada en les províncies occidentals a partir del segle III dC. Molina Vidal, 2007, p. 236; Paoletti, Genovesi, 2007, p. 389. Més que amb els escadussers exemplars estudiats en àmbit català - on sovint s'ha preferit interpretar les peces com pertanyents a la més coneguda producció sud gal·lica (Keay, 1984, p. 95) - el fragment de la torre 16 sembla trobar un paral·lel, segurament més adient respecte a aquells amb els tipus Africana II i Africana III, amb un fragment procedent de l'Etrúria septentrional. Paoletti, Genovesi, 2007, fig. 4.13 A més, tot i que l'origen de la producció és assegurada per les marques amfòriques (Molina Vidal, 2007, p. 236), des del punt de vista ceramològic cal esmentar que els exemplars catalans estan caracteritzats per una pasta que, a vegades, s'ha reconegut també en la tipologia Keay XXV i és molt semblant a aquella de la Keay XXIV (Keay, 1984, p. 453).

<sup>102</sup>Ravotto, 2009-2011.

efectuat una selecció de material en el camp (com és el cas d'algunes excavacions antigues), la ceràmica "TSA A" està representada per un 9 %, mentre que la "TSA C", que, segons la intervenció, pot variar entre el 0,1 i l'1,5% està representada en el conjunt per un mínim 0,6%. Considerant només les dues produccions, s'obtenen percentatges, respectivament, del 94% i del 6%. Una certa predominança de "TSA A" respecte a la "TSA C" és un fet comú en els contextos no tancats d'època baix imperial, fins i tot amb cronologies posteriors. En el cas de la muralla de Barcelona, aquestes proporcions insòlites semblen poder-se explicar amb el fet que les troballes procedeixen d'amortitzacions i anivellaments de gran portada, on les peces residuals són predominants i, per tant, el material produït en una època més pròpia a aquella de construcció de la muralla queda infravalorat.

Des d'un punt de vista més ampli, l'agrupació del material relatiu a la construcció de la muralla baix imperial de Barcelona troba paral·lels satisfactoris amb altres contextos de finals del segle III dC en la regió. Entre aquests, el cas de l'abandonament d'Empúries es compta entre els millors documentats: a una última fase de freqüentació, compresa entre finals del segle II dC i la primera meitat del segle III dC, segueix una fase d'abandonament, datada a l'últim terç de la centúria, ben estudiada al voltant del fòrum, en el sector de les tabernae, de l'ambulacrum oest, del criptopòrtic, del temple republicà<sup>103</sup> i, finalment, en el kardo B.<sup>104</sup> Les formes dels fòssils directors corresponen a aquelles comentades més amunt, tant pel que fa a la presència de les últimes formes de "TSA A" com per la presència de les formes de "TSA C" produïdes entre el començament del segle III i el primer quart del segle IV dC. En aquest últim cas, en Empúries, al costat d'una majoria de formes Lamboglia 40bis (=Hayes 50A) i d'algunes Lamboglia 42 (=Hayes 45A), es documenten també, de forma minoritària, les formes Hayes 48B i 49, compreses en els mateixos límits cronològics ara esmentats. L'absència dels contextos investigats no implica per tant cap diferència en la cronologia del jaciment i es pot atribuir simplement a l'efecte estadístic sobre una menor quantitat de material total documentat. El mateix raonament pot aplicar-se també a un altre context de finals del segle III dC, relatiu a la destrucció i l'abandonament del nucli residencial de la Villa de Vilauba, en el qual consten les mateixes formes de "TSA A" i "TSA C".<sup>105</sup> Limitant-se a les ceràmiques d'importació africana, en aquests dos casos les proporcions ceràmiques són a favor de la "TSA A", però, com es tracta de nivells d'enderroc i abandonament no seguits per grans moviments de terra, de manera menys evident que en el cas de Barcelona.

Entre els contextos de finals del segle III dC, és obligatori esmentar el material recuperat del farciment intern de la muralla de Girona. Si bé aquesta ha demostrat recentment tenir una història més articulada del que es creia fa anys,<sup>106</sup> la seva construcció va poder ser aproximada amb notable precisió gràcies a l'estudi de les importacions de ceràmica de taula africana, entre les quals, una vegada més, destaquen les últimes

<sup>103</sup> Aquilué Abadías, Mar Medina, Nolla i Brufau, 1984, p. 199-240, 252, 285-286.

<sup>104</sup> Castanyer et al., 1993.

<sup>105</sup> Castanyer i Masoliver, Tremoleda i Trilla, 1999, p. 196-200.

<sup>106</sup> Nolla Brufau, 2007, p. 641-642.

produccions de “TSA A” i les primeres de “TSA C”.<sup>107</sup> Pel que fa als percentatges entre les dues classes ceràmiques, ja es va evidenciar que el cas de Girona representa una anomalia en la qual, per la manca de les formes de “TSA A” més antigues, les proporcions són gairebé equivalents.<sup>108</sup>

Entre les poques muralles del segle III datades per via rigorosament arqueològica, es compta, també, la de *Burdigala*. Encara que no es disposi de dades suficients per dur a terme una comparació estadística, val la pena esmentar que la cronologia de la muralla, establerta en funció de la datació dels enderrocs previs, va quedar definida per les formes de TSA C Hayes 50A, Hayes 48A/B, per una moneda de Galié i per una moneda de Claudi Gòtic.<sup>109</sup> Com es veu, material molt semblant al que permet datar la muralla de *Barcino*.

### 10.2.3 Elements per establir un *terminus ante quem*

Si les formes de les classes ceràmiques “TSA A” i “TSA C” estableixen el *terminus post quem* a partir de la segona meitat del segle III dC, particular importància revesteix l'absència, a l'estat actual de la recerca, de la tercera gran producció africana, anomenada “TSA D” i produïda a partir del segle IV dC. Aquesta data representa un vàlid *terminus ante quem* per datar la preparació del terreny al llarg del traçat, i fins i tot l'abocament de les primeres capes d'*opus caementicium* en sectors puntuals.

Una confirmació d'aquesta deducció es podria assolir en el cas de que s'arribin a excavar, de manera fiable, nivells d'ús dels nivells de circulació de l'interior de la muralla. El cas que, en via hipotètica, més s'apropa a aquesta situació podria ser representat per les troballes procedents de la “part superior” del context 6. Malauradament, aquests materials no permeten extreure conclusions fiables a causa de la seva escassetat i a les modificacions posteriors, testimoniades pel material del segle XVII conservat juntament amb el romà, i que no és possible diferenciar per la falta de documentació arqueològica. Les peces d'època antiga no porten incrustacions d'argamassa, amb el que es podria excloure la seva procedència del massís de l'obra i referir-la en canvi als nivells posteriors a la seva construcció.

El material està compost per tipologies ceràmiques ja en ús en construir la muralla, com les formes de ceràmica de cuina africana del tipus Ostia I, 262 (làm. VI, 1-2) i les àmfores Keay XXIII (làm. VI, 4-6).

De cronologia més tardana, en els estrats superiors apareixen dos fragments que testimonien les importacions d'àmfora oriental. L'única vora conservada (làm. VI, 7), afí a la forma Late Roman 1, presenta una notable amplària de coll, una característica que, a pesar que la gran difusió del tipus en tot l'àrea mediterrània hagi causat certa confusió a l'hora d'establir variants tipològiques i equivalències entre elles,<sup>110</sup> sol ser considerada, per la majoria dels autors, com a indicatiu d'una cronologia força tardana

<sup>107</sup>Nolla, Nieto, 1979.

<sup>108</sup>Nolla, Nieto, 1979, p. 271.

<sup>109</sup>Barraud, Linères, Maurin, 1996, p. 75-76.

<sup>110</sup>Remolà Vallverdú, 2000, p. 215.

respecte a l'evolució del tipus, documentant-se des de la segona meitat del segle V dC i, sobretot, al segle VI dC.<sup>111</sup> A una variant indefinida de la mateixa forma, els límits cronològics de la qual s'estenen des de finals del segle IV fins al començament del segle VII d. de C., pertany potser un fragment informe amb *titulus pictus* (làm. VI, 8).

El desconeixement dels detalls estratigràfics limita dràsticament les possibilitats d'obtenir un *terminus ante quem* per a la construcció de la muralla suficientment precís. En manera especial, no es pot distingir si el material conservat es va dipositar com a resultat d'una acumulació progressiva –conseqüència de l'ús de la muralla– a partir del segle IV dC o s'ha de referir a una intervenció puntual en l'estructura durant el segle V dC.

Tampoc l'altra ocasió on els treballs arqueològics van ser dirigits als nivells superiors (context 11) aporta dades útils per tal d'aproximar un *terminus ante quem*, atès que, tal com s'ha apuntat més amunt (apartat 10.2.1.11), el material documentat es vincula a una reforma del parapet, i no a la acumulació dels nivells de circulació.

Tal com es relata en l'inventari d'excavació,<sup>112</sup> consistia en una vora de sigillata clara D de forma Hayes 104A (500-580 d. de C.), i dues nanses d'àmfora pertanyents a les formes Keay LIV (segle IV - finals del segle VI dC a Catalunya<sup>113</sup>) i Late Roman 1 (finals segle IV – finals del segle VI dC); finalment, una vora d'olla en ceràmica de coccio reductora, amb perfil exvasat i encaix per allotjar la tapadora, que participa d'una tendència formal ja coneguda, en l'àmbit català, des de finals del segle V, o començament del segle VI, fins al segle VII d. de C.<sup>114</sup> El reforç del parapet se situa, llavors, entre el començament i finals del segle VI dC.

Des del punt de vista del material moble, fins al moment l'aproximació més fiable pel que fa al *terminus ante quem* continua sent representada per l'absència de TSA D dels nivells de construcció.

Com última reflexió, es pot esmentar que una constatació, inèdita, de Serra Ràfols, ofereix un punt de vista, si més no, original. El seu punt de partida és representat per la presència, a Barcelona, de tres inscripcions imperials dedicades a Claudi Gòtic (268-270 d. de C.), a Aurelià (270-275) i a Probo (276-282):<sup>115</sup>

“L'existència de tres inscripcions imperials d'aquesta època, com qui diu immediatament després de la destrucció, fet significatiu, sobretot tenint present que el nombre de dedicacions imperials barcelonines conegudes fins ara es molt escàs, ens dona un indici bastant segur respecte l'autoritat imperial que degué ordenar la construcció de la muralla. (...) Cal remarcar que cap d'elles consta hagi format part de la muralla aprofitades com a pedra de construcció. Tot això ens dona una data bastant probable per a aquesta obra grandiosa, vers els anys 270-280”.<sup>116</sup>

<sup>111</sup> Arthur, 1998, p. 164; Pieri, 1998, pàg. 98-99.

<sup>112</sup>N. Miró i Alaix, 1996, p. 54-58.

<sup>113</sup>Keay, 1984, p. 395.

<sup>114</sup>Coll Riera, Roig Buxó, Molina Vallmitjana, 1997, lám. 5, núm. 2; lám. 8, núm. 6, 7, 15; Busquets et al., 2009, p. 129.

<sup>115</sup>IRC IV, núms. 24, 25, 27.

<sup>116</sup>ASR Prevosti 6/3 Las murallas romanas de la ciudad. Originals. Notes sobre la Barcelona Romana.

Les paraules de l'arqueòleg es configuren com una temptativa d'establir un *terminus ante quem* per situar la construcció de la muralla a partir de l'epigrafia.

A pesar que, en principi, tal plantejament és una hipòtesi vàlida de treball, la tercera inscripció citada,<sup>117</sup> per aquell temps atribuïda a Probus o a Carus, ha estat posteriorment objecte d'alguna puntualització que no permet adscriure-la amb certesa al mateix grup que les anteriors, tant per procedència com per cronologia.

Pel que fa aquest segon punt, a la llum de les recents correccions interpretatives, és preferible la identificació de l'emperador, el nom del qual va ser martillat, amb Maximià.<sup>118</sup> Pel que fa al primer punt, Balil va proposar que procedís del farciment de la muralla,<sup>119</sup> en el qual cas es tractaria, llavors, de la inscripció més recent trobada en l'obra i baixaria el *terminus post quem* fins al començament del segle IV dC.<sup>120</sup> No obstant això, les edicions epigràfiques posteriors apunten al fet que aquesta proposta no està recolzada per cap prova.<sup>121</sup>

Per tant, la deducció de Serra Ràfols podria continuar sent vàlida. Certament és suggestiva - des del punt de vista estrictament arqueològic - la seva proposta d'individuar el *terminus ante quem* en la inscripció de Claudi Gòtic, atès que, justament, en el rebliment de la muralla el *terminus post quem* més recent està representat per una moneda del mateix emperador. No s'ha d'oblidar, d'altra banda, el significat relatiu d'un *terminus post quem* proporcionat per una (o més) troballa: seria massa precipitat sostenir que apunti a una cronologia precisa. Ni, tampoc, el fet que els constructors de la muralla estalviessin la inscripció del destí de moltes altres, englobades en la nova obra per raons d'urgència i d'economia d'esforços, es pot relacionar, directament, amb el fet que l'emperador encara estigués en vida. Claudi II, divinitzat pel senat immediatament després de la seva mort, gaudia del favor popular, i el respecte al seu record - *Hispania* acabava de tornar sota l'Imperi central, pel qual Claudi tant s'havia prodigat - bé podia haver determinat la decisió, per part de les autoritats barcelonines, de no incloure la seva dedicació entre el material de construcció.

No necessàriament, per tant, aquest marc cronològic indica que Claudi hagués ordenat la construcció del reforç defensiu de Barcelona, com proposava l'arqueòleg. Però, d'altra part, és prou significativa la proximitat cronològica entre els extrems en que ens movem i l'època d'Aurelià, qui, a més de continuar el llegat de Claudi, va promoure la construcció de les muralles de Roma a partir del 270. Independentment de qui va impulsar la construcció de les muralles de *Barcino*, llur realització es podria inserir perfectament en els moviments de "recuperació" imperial que culminarà, en efecte, amb el "*Restitutor Orbis*". A les conclusions, es tornarà sobre aquest aspecte.

No obstant això, queda pendent la qüestió del temps necessari per la construcció d'una obra de proporcions considerables, com és la muralla baix imperial de *Barcino*.

---

<sup>117</sup>IRC IV, núm. 27.

<sup>118</sup>IRC IV, p. 87.

<sup>119</sup>Balil, 1961, p. 100.

<sup>120</sup>Tal com s'especifica a IRC, IV, p. 87, l'eliminació del nom de l'emperador hauria de remuntar-se a l'any 308

<sup>121</sup>IRC IV, p. 86, nota 68.

D'una banda, el reaprofitament sistemàtic del material de construcció i escultòric, així com l'amortització de monuments funeraris que, en l'òptica romana, eren el símbol del benestar social, sembla poder-se posar en relació amb una certa urgència - a més que amb raons econòmiques i de replanteig urbanístic. Aquesta hipòtesi, al seu torn, implicaria considerar que les obres s'haurien desenvolupat amb rapidesa, sempre en proporció a la magnitud i a les pretensions d'una infraestructura d'aquest caràcter. Es tracta d'una dinàmica ja reconeguda, explícitament, pel que fa a Roma i a *Lucus Augusti*,<sup>122</sup> i que havia d'haver caracteritzat moltes de les fortificacions baix imperials, on el reaprofitament de l'arquitectura anterior és molt estens.

La qüestió relativa als temps de construcció no va dirigida en el sentit d'una hipotètica prossecució dels treballs fins al segle IV, atès que, de moment, la falta de material arqueològic d'aquesta cronologia constitueix un vàlid *terminus ante quem*. Limitant la forquilla entre l'any 268, gràcies a la moneda de Claudi II, i l'any 290, quan es data la primera forma de TSA D, àmpliament testimoniada a *Barcino*, s'obté un marc temporal per l'execució del projecte definitiu força reduït, sobretot en comparació als ventalls cronològics amb els quals s'aproxima la datació de moltes altres muralles de l'Imperi, dintre del qual no és possible especificar més.

El temps d'execució hauria pogut ser força breu, no massa allunyat del *terminus post quem*. A títol comparatiu, es recordi que la muralla d'Aurelià, on les dificultats tècniques, des del punt de vista de les dimensions i de la topografia del terreny a la qual la fortificació s'havia d'adaptar, eren molt majors (encara que, probablement, els recursos humans fossin proporcionals), s'hauria terminat en només en una desena d'anys,<sup>123</sup> o també que la colossal muralla de Teodosi a *Constantinopolis*, que preveia, a més, una "antemuralla" dotada també de torres, s'hauria terminat en un lapse de temps extremadament breu, entre un i "pocs" anys.<sup>124</sup> Una tal rapidesa d'execució no es pot assegurar, és cert, per Barcelona; tanmateix, atesa la homogeneïtat de l'obra - almenys, com es veurà a continuació, de l'obra terminada - no sembla que hi hagi indicis per suposar una demora excepcional dels treballs una vegada que aquests haguessin començat: en efecte, no sembla apropiat considerar temps d'execució de l'ordre de varies dècades, com s'ha plantejat, puntualment, en altres casos.<sup>125</sup>

En canvi, les dades arqueològiques - deixant a banda les especulacions sobre el marc històric més adient a la realització de l'obra, sobre el qual, es repeteix, es tornarà més endavant - imposen raonar en un altre sentit, relatiu al moment en el qual el projecte es va delinear. La majoria del material moble comentat en aquest capítol estableix un *terminus post quem* força genèric, a partir de la meitat del segle III, mentre que només la moneda de Claudi II ens està proporcionant una data més baixa i que es refereix, a més, a un moment en el qual les obres de construccions ja estaven en curs.

<sup>122</sup>Sommella, 2007, p. 51; Rodríguez Colmenero, 2007, p. 232.

<sup>123</sup>Sommella, 2007, p. 49.

<sup>124</sup>Rosada, Lachin, 2007, p. 70; Ulbert, 2007, p. 86.

<sup>125</sup>Com, per exemple, s'ha suposat en el cas de l'emmurallament d'alguns centres de *Britannia* (Esmonde-Cleary, 2007, p. 161).

Podria ser que les amortitzacions del *suburbium* s'haguessin dut a terme al voltant de la meitat del segle III, i que la construcció del reforç, en la forma en la qual apareix avui dia, s'hagi postergat uns 20 o 30 anys?

Aquesta hipòtesi sembla en contradicció amb la reflexió anterior, relativa a la urgència i a la rapidesa de la construcció. Tanmateix, cal apuntar que la construcció de la muralla hauria pogut sofrir retards, no per problemes estrictament vinculats amb les operacions edilícies, si no a nivell projectual. Dins de la torre XV/6 (torre 76 de la numeració tradicional), una de les torres de flanqueig de la porta NO, es va documentar una estructura de grans carreus que sembla resseguir l'alineació de la cortina sense preveure, però, el bastió que, després, la va englobar. Podria tractar-se d'una solució estructural, anàloga a la que es va documentar a altres indrets del recinte (es vegi a pàg. 339, dins l'apartat 9.2.2.1). Nogensmenys, les diferències respecte a aquests últims casos, on es documenta una línia de carreus (majoritàriament peces arquitectòniques inservibles per a una façana) per darrera del parament (en lloc que alineat amb ell), deixen oberta la possibilitat que l'evidència englobada en la torre de flanqueig obeeixi a una altra dinàmica. Podria correspondre, per exemple, a un projecte embrionari, pel qual ja s'havia dut a terme el buidatge del terreny al voltant del perímetre, i que hauria estat canviat per tal de donar al monument la forma que coneixem.

Finalment, una vegada examinades en detall les dades cronològiques disponibles per contextualitzar la construcció de l'obra baix imperial, queda per fer un apunt sobre el fet que, tal com ja s'havia evidenciat a propòsit de la fase primigènia, les muralles són, sovint, objecte de reparacions i modificacions mirades a augmentar-ne la vida útil. És gairebé impossible que els recintes baix imperials s'escapin d'aquesta dinàmica, i les ocasions en què s'ha documentat de manera arqueològica - la detecció de les intervencions de manteniment presenta els mateixos problemes de llur datació - representen, molt probablement, només una petita part del total. Per esmentar només alguns casos, la muralla de *Narbo Martius*, de la segona meitat del segle III, va ser restaurada al segle V;<sup>126</sup> La "porta romana" d'*Asturica Augusta*, erigida en època tetràrquica, va ser objecte de reformes al tercer quart del segle IV;<sup>127</sup>; la major part de les torres de la muralla de *Gerunda*, de finals del segle III, van ser afegides en plena època medieval.<sup>128</sup>

La muralla de *Barcino*, com totes aquelles que van complir llur funció per molts segles, no s'escapa d'aquest procés, del qual, de moment, tenim tres exemples. El primer correspon a la reforma puntual dels nivells superiors en el sector corresponent al carrer del Call,<sup>129</sup> a la qual s'ha fet referència més amunt, en aquest mateix apartat, del segle VI. Al mateix moment, remunta la re-construcció de l'antic cos de guàrdia a la plaça del Rei.<sup>130</sup> Finalment, es té constància també dels canvis que van afectar la porta de SE: després de la construcció del reforç baix imperial, la intensitat d'ús queda reflectida en

---

<sup>126</sup>Gayraud, 1981, p. 286.

<sup>127</sup>Burón Álvarez, 2007, p. 374.

<sup>128</sup>Nolla Brufau, 2007.

<sup>129</sup>N. Miró i Alaix, 2005, p. 64, nota 11.

<sup>130</sup>Beltrán de Heredia, 2001a, p. 101.



la sèrie de repavimentacions successives del passadís de vianants; aquest últim, després de varies ampliacions i transformacions, es va transformar, entre finals del segle IV i començament del segle V dC, en un àmbit tancat, possiblement destinat a activitats pecuniàries relacionades amb l'entrada de mercaderies per la porta. A diferència de la resta de casos esmentats, al segle VI sembla que el passadís hagués perdut qualsevol funció relacionada directament amb el funcionament de la muralla, atès que, encara que es tornés a obrir, l'espai va ser dedicat a acollir unes sitges.<sup>131</sup>

---

<sup>131</sup>Gea, Hernández, 2012, p. 112.