

ORIGEN DEL REC COMTAL I DEL SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
A LA BARCELONA DE L'ÈPOCA ROMANA

La importància del Rec Comtal ha estat bàsica per al desenvolupament econòmic i social de l'antiga Barcelona, des de l'alta edat mitjana fins ben entrat el segle XIX. Amb relació a aquest tema sempre havia estat present la incògnita del seu veritable origen, a part de les opinions més o menys raonades de molts historiadors del nostre país. Però cada vegada s'ha estès més l'opinió que, per moltes raons, calia cercar el seu origen en època romana.

Durant molt de temps hom havia ignorat completament la procedència del subministrament principal de l'aigua a la Barcelona romana. És molt probable que en el moment de la seva fundació, a les acaballes del segle I aC, en època de l'emperador Octavi August, ja devia estar previst un sistema que permetés aquell subministrament, tenint en compte el caràcter previsor dels funcionaris de l'administració romana, sobretot en l'època altimperial.

De totes maneres, basant-nos en estudis de restes arqueològiques provinents del període fundacional de la colònia *Barcino* realitzats per un equip de la Delegació del Servei Nacional d'Excavacions Arqueològiques, sota la direcció del seu cap el doctor Josep de C. Serra i Ràfols, sembla que la primera conducció d'aigua a la ciutat procedent del riu Besòs cal datar-la a la primera meitat del segle I dC, fet que comentarem més endavant, quan estudiem la ubicació del *castellum aquae* o dipòsit distribuïdor de l'aigua a l'antiga ciutat.

Els historiadors barcelonins del segle XIX i principis del segle XX, com Salvador Sampere i Miquel o Francesc Carreras Candi, deixant de banda la possible provisió d'aigua procedent de fonts de la serra de Collserola o dels seus contraforts, ja apuntaven que el principal subministrament d'aigua a la primitiva Barcelona havia de tenir el seu origen en cabals procedents del riu Besòs, fent referència a cites documentals dels segles X i XI que parlaven de restes d'aqüeductes i conduccions d'aigua existents a la perifèria del que havia estat la ciutat romana, concretament a la part septentrional del pla de Barcelona.

La major part de la documentació del comtat de Barcelona anterior al segle X va ser destruïda amb la presa de la ciutat per les tropes sarraines d'Almansur, durant la ràtzia de l'estiu de l'any 985. L'arrasament de la ciutat i la destrucció de la major part de la documentació existent fins llavors, tant dels arxius oficials com dels particulars, ha fet que durant el període que va des de la presa de la ciutat per l'exèrcit carolingi de Lluís el Pietós fins a la seva destrucció per part de les tropes d'Almansur ens trobem amb un lapse informatiu sobre la història de la nostra ciutat.



Fig. 1. Planta de la ciutat romana. ① Primer aqüeducte. ② Segon aqüeducte. ③ Situació de les termes de Luci Minici Natal.

El document més antic trobat fins ara que cita de manera explícita la primitiva conducció d'aigua des del riu Besòs fins a la ciutat antiga, pertany al cartulari de Sant Cugat del Vallès datat el 28 d'octubre de l'any 987 en què els marmessors testamentaris de Seniofred, en nom seu, fan donació al monestir de Sant Cugat d'uns aous situats als voltants del territori de *Montem Chatanello* (actual turó de Montcada) proper a la partida de *in arenia de Tapiolas*, que correspon a l'àrea del torrent de Tapioles, que desemboca al Besòs al peu del turó de Sant Joan, el curs del qual actualment fa de partió entre els municipis de Barcelona i de Montcada i Reixac. En proporcionar les afrontacions o límits de dos d'ells, fa constar: «*Et alio alode affrontat de horiente in Aquaria antiqua vel in ipsa via qui super ipsa Aquaria pergit vel in terra de Chixilo filiam Sanlani q. d., de meridie affrontat in terra de iam dicta de Chixilo vel in terra de Recosindo beresque suos, de occiduo affrontat iam dicta terra de Recosindo beresque suos vel in ipsa via et in terra de Salamon; de Circi affrontat in iam dicta via et terra de Salamon beresque suos et in alia via predicta que pergit super Aquaria primum iam dicta; et alio alode affrontat de horiente in ipsa Aquaria antiqua vel in via, de meridie in Rio maiore, de occiduo et de circi in terra de Gunsimiro vel in terra d'Alexandro.*»¹

És probable que aquest Seniofred estigués captiu a Còrdova després de la presa i saqueig de la ciutat de Barcelona per les tropes sarraïnes d'Almansur l'estiu de l'any 985, i que, per les raons que fossin, no va poder tornar i fer la donació personalment. Hi ha exemples de casos semblants de la mateixa època, com el de Mus que, abans de morir a Saragossa de tornada del seu captiveri a Còrdova l'any 986, demanà als seus companys de viatge que actuessin com a marmessors testamentaris, previ jurament damunt de l'altar de sant Joan de l'església de Santa Maria de Vallvidrera, amb la seva voluntat de donar a l'església catedral de Barcelona els seus béns. Aquesta donació consta en un pergami custodiat a l'Arxiu Diocesà de Barcelona.

Cal deduir que l'*Aquaria antiqua* a què fa referència aquest document és l'antic aqüeducte o conducció d'època romana que portava l'aigua a la ciutat. La via que transcorria més cap a occident, segons el mateix document, devia ser la via romana que entrava al pla de Barcelona pel coll de Finestrelles, a tocar de l'actual barri de la Trinitat Vella, al peu del turó del mateix nom. Aquesta via era el ramal de la Via Augusta que procedia del Vallès, traçat que actualment segueix la carretera de Ribes i els carrers Gran de Sant Andreu, de Berenguer de Palou, del Clot, de Ribes, Portal Nou, Carders i de la Bòria, que entrava a la ciutat pel que avui és la plaça de l'Àngel i el carrer de la Llibreteria.² Els dos aous als quals fa referència el mateix document s'haurien de situar entre el puig de Sant Joan i el turó de la Trinitat i entre el riu Besòs, definit com a *Rio maiore*, i el que fou la quadra de Vallbona junt a la via romana, als voltants de l'esmentat torrent de Tapioles.

Per la situació descrita, el *Rio maiore*, com s'ha dit, no pot ser altre que el mateix Besòs, al qual es dóna la qualificació de *maiore* en contraposició al corrent fluvial de molt menor cabal que representava l'areny del tant repetit torrent de Tapioles.

L'historiador andreuenc mossèn Joan Clapés i Corbera també cita en les seves *Fulles històriques de Sant Andreu de Palomar*, en un document del 31 de gener de

1. Cartulari de Sant Cugat del Vallès, foli 344, document 981.

2. Vegeu el treball de l'autor d'aquest article, titulat "La xarxa viària de tradició romana", publicat a la revista *Finestrelles*, núm. 7, de l'any 1995, pàgs. 121-147.

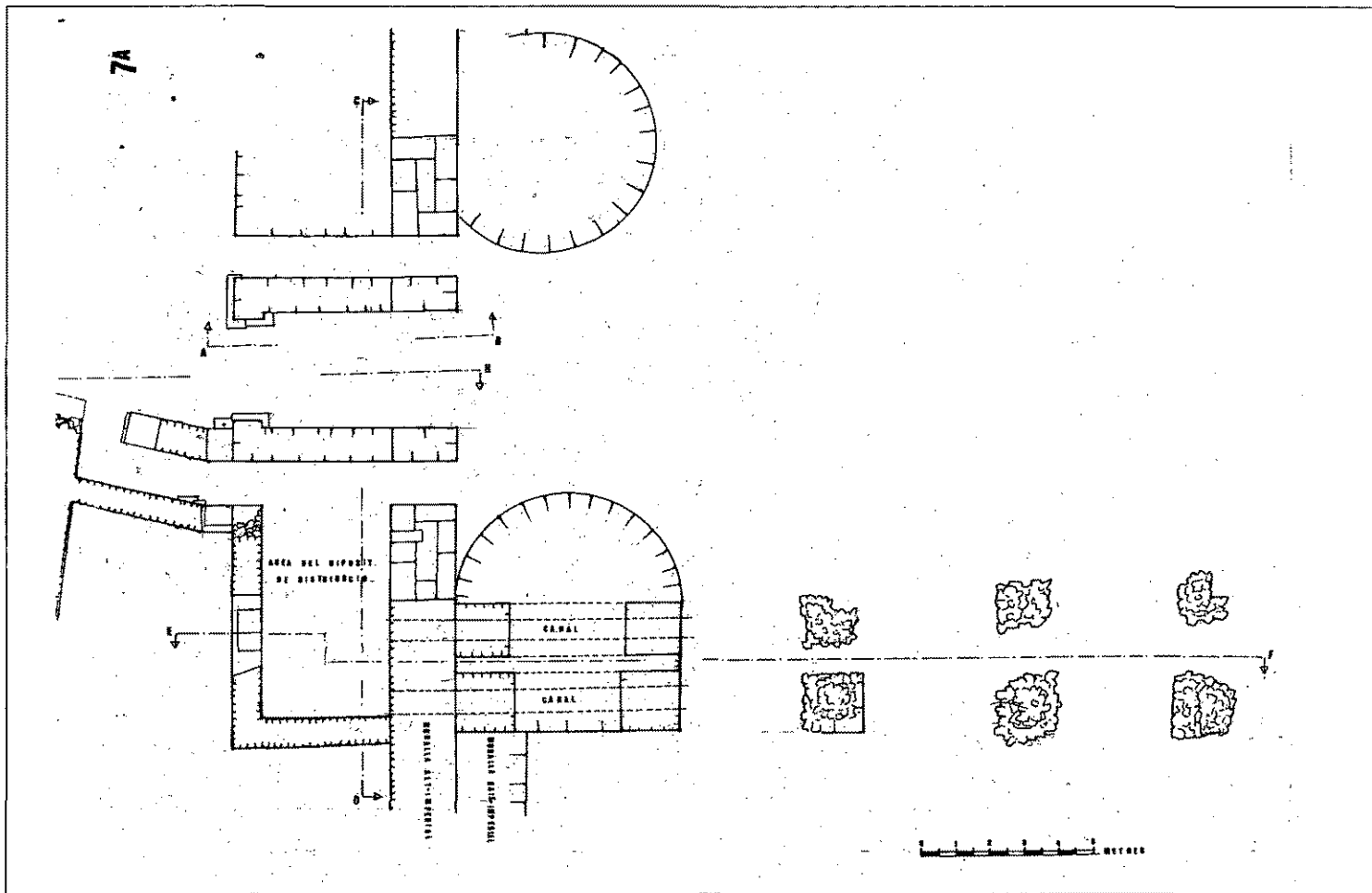


Fig. 2. Planta de la plaça Nova i subsòl ca l'Ardiaca.

l'any 992, la permuta d'un alou, unes peces de terra i vinyes, entre na Mel i l'abat Odó del monestir de Sant Cugat del Vallès. En aquest document es fa constar que: «*Per hanc scripturam comutacionis mee comuto vobis aulodem meum proprium, id sunt, terras cum cassas, et curtes, et ortos cum arboribus, et cum ipso prato et vineas qui mihi advenit per hereditatem parentum meorum, vel per quancumque voce; et est hec omnia, in comitatu Barch., in locum quem dicunt Palomar, vel prope ipsum locum quem dicunt ad ipsas Cigas; qui afruntat ipsas terras, cum cassas et curtes et orto cum arboribus, et cum ipso prato: de parte de circi in ipso de orto de Gotmaro episcopo, sive de Ermetruit femina, de aquilonis in ipso rego, de meridie in terra de Gotmaro episcopo, de occiduo in ipso aulode de Seniofredo.*»³

En aquesta permuta es va indicar que es realitzava en el comtat de Barcelona i en un lloc anomenat Palomar (actual Sant Andreu), que limitava per llevant amb el Rec. El rec citat devia ser probablement el Rec Comtal, ja que sembla que es refereix a una canalització tan important que no calia afegir-li cap qualificatiu ni aclariment i es donava per sobreentès que es tractava d'una obra coneguda per tothom. En citar-lo com a rec podem pensar que ja no es corresponia, segons l'expressió emprada, amb l'antic aqüeducte d'època romana, encara que els seus traçats devien ser més o menys immediats i paral·lels.

Aquesta hipòtesi també es fonamentava amb alguns topònims de l'època medieval que, per la seva ubicació, feien pensar en un possible subministrament procedent del riu Besòs.

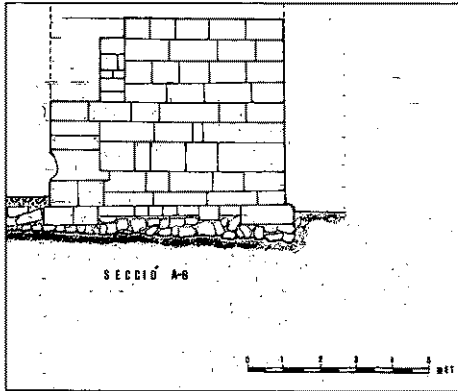


Fig. 3. Secció A-B.

En la documentació de l'època dels comtes Ramon Borrell i Berenguer Ramon, durant la primera meitat del segle XI, trobem esmentats reiteradament els topònims *archos antichos* o *aqueductum comitale* i també, en algun cas molt particular, *archis priscis unde olivum aqua consuerit dacurrere*. Més endavant en el temps comença a aparèixer *Rego molinaris*. En un document de l'any 1138 corresponent a la venda d'una peça de terra ubicada a la parròquia de Sant Andreu de Palomar es parla de: «*subtus ipsum regum novum. Terminatur autem ab oriente in ipso rego veteri. A meridie in alodio Martini Petit et comitus Barchinone. Ab ocaso in*

ipso rego novo».⁴ A partir de la segona meitat del segle XI ja es comença a trobar constància de l'existència de molins en el nou Rec, des de Finestrelles fins al Clot, i fins i tot encara més a prop de la ciutat, a la rodalia del monestir de Sant Pere de les Puel·les.

És evident que durant el segle XI es començà a generalitzar l'ús del nou rec. No s'ha d'oblidar que, gràcies a la descomposició del califat de Còrdova en els diferents regnes de taifes, s'inicià la recuperació del nostre país amb l'estabilitat social i el desenvolupament

3. Cartulari de Sant Cugat del Vallès, foli 307, document 931.

4. Arxiu de la Catedral de Barcelona, volum I, foli 317, document 882.

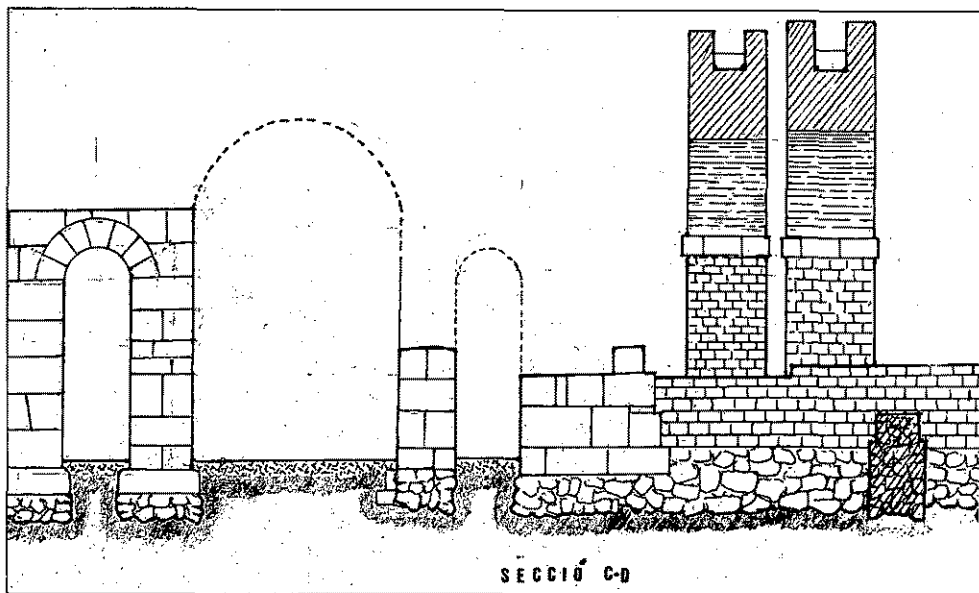


Fig. 4. Secció C-D.

lupament econòmic que l'incipient Catalunya necessitava. La frontera amb els musulmans s'havia desplaçat del riu Llobregat a la conca del Gaià, fet que donà una major seguretat tant als habitants del pla de Barcelona com als de les comarques properes.

A partir d'aquell moment van començar a desenvolupar-se l'agricultura, amb avançats sistemes de conreu, i els oficis artesanals, amb la creació dels primers embrions gremials i l'adquisició de coneixements tècnics suficientment avançats, gràcies, en tots dos casos, al sistema de paries que els comtats catalans, però sobretot el de Barcelona, van aconseguir cobrar d'algunes d'aquestes taifes, especialment de les del llevant peninsular. Per aquest motiu, els nostres comtes van aconseguir acumular el numerari suficient per emprendre les reformes necessàries i van comptar amb les inversions adients per a poder situar el nostre país a l'alçada de la resta d'Europa.

Així, es van poder portar a terme grans obres arquitectòniques com la catedral romànica de Barcelona i altres edificis com el mateix palau comtal, així com una munió d'esglésies i monestirs romànics de la Catalunya Vella i moltes altres construccions, tant de caire religiós com civil, escampades per tota la nostra geografia. Era l'època de l'esclat econòmic i cultural d'aquella societat encaminada a marcar una pauta molt important en el desenvolupament de l'Europa occidental.

És molt probable que durant aquell període tan fructífer, entre els segles XI i XII, es portessin a terme grans obres d'infraestructura com ara les pertinents intervencions de reforma o restauració del Rec Comtal i l'inici de la construcció d'una sèrie de molins al llarg del seu curs, així com la instal·lació en un punt del seu recorregut de la important farga de Sant Andreu, qualificada en un document del 1138 com *fabrica de sancto andreo de palomar*. Aquesta farga propietat de la Canònica tenia la potestat exclusiva de reparar les eines agrícoles de tots els pagesos del sector del pla de Barcelona comprès entre el camí d'època romana de Barcelona a Sant Cugat i el coll de Montcada i el turó de Montgat i entre el santuari de Santa Maria de Fontrubia i el mar, és a dir, més de la

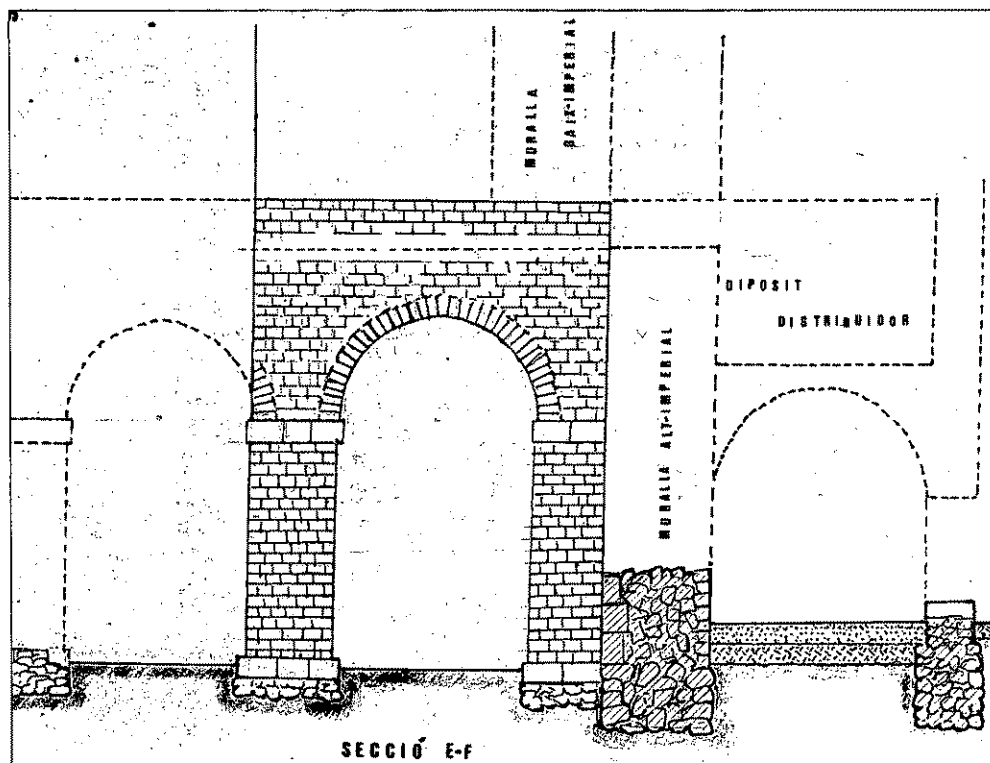


Fig. 5. Secció E-F

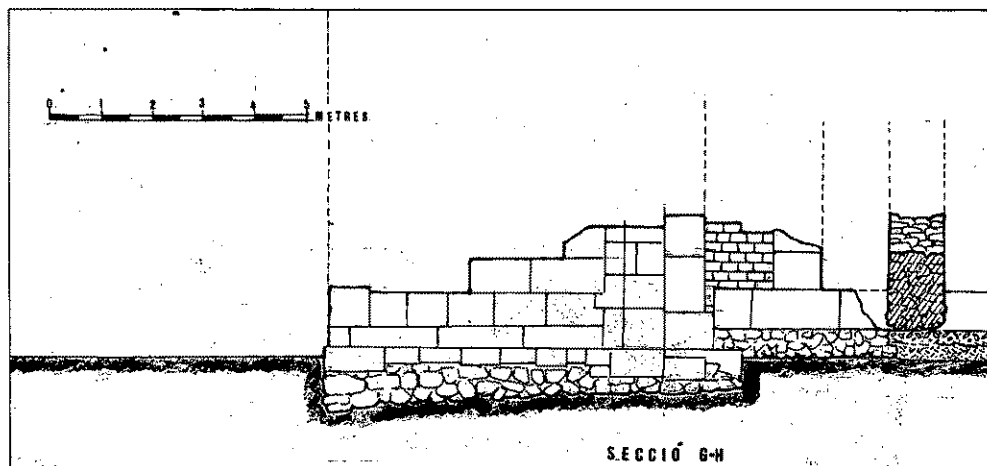


Fig. 6. Secció G-H

meitat del pla de Barcelona. Tots els pagesos d'aquesta extensa àrea havien de pagar el *locidum* per tenir dret a portar-hi a llossar i reparar les seves eines. La farga funcionava amb l'energia hidràulica del rec i la seva ubicació hom la situa molt a prop de l'encreuament del rec amb la riera d'Horta. Hi ha qui creu que el seu record perviu en la zona propera a aquell lloc coneguda com el Camp del Ferro.



Fig. 7. Arcs de la plaça Nova.

És evident que a partir d'aquell moment, fruit d'aquesta expansió econòmica que s'ha apuntat, les coses canviaren. En la mateixa documentació de l'època apareixen dues formes diferents per qualificar el sistema de subministrament d'aigua del Besòs: primer, fins a finals del segle X, amb la denominació d'*aquaria* i d'*aquaria antiqua* o, també, d'*aqueductum comitale*, i a partir del segle XI amb les de *Regum*, *Rego molinario* i, fins i tot, *Regum novum*. A partir d'aquell moment es va deixar d'esmentar tot tipus d'*aquaria* o *aqueductum*, donant a entendre que es diferenciava clarament una conducció d'aigua degudament coberta d'una altra a cel obert, tipus que s'emprava per a un ús més flexible, tant per a regar com per a moldre. La conducció amb un sistema d'estructures rígides i cobertes, en canvi, tot i que preservava la potabilitat de l'aigua, podia presentar una sèrie de dificultats tècniques quant a la seva distribució per a usos industrials o agrícoles.

El sistema a cel obert permetia, per la seva flexibilitat, emprar l'aigua tant per a regar els camps com per a fer funcionar la maquinària de molins fariners o drapers, de les instal·lacions especialitzades en el blanqueig de teles o l'adob de pells o de les fargues, com és el cas de la farga medieval de Sant Andreu mateix, que ja s'ha esmentat.

El sistema de tipus cobert, a part de l'avantatge d'una millor preservació de la potabilitat de l'aigua, presentava serioses dificultats per a la conservació o manteniment de la xarxa de distribució i requeria un servei constant de revisió de la instal·lació.

S'ignora el període d'ús d'aquesta xarxa de distribució. Se sap que ja en època de la dominació visigòtica, en temps del regne de Toledo, i potser fins i tot una mica abans, dins de la ciutat de Barcelona s'obriren pous tant en edificis públics com privats, a fi de tenir suficient subministrament d'aigua potable. En l'estudi de les estructures de la basílica visigòtica del subsòl del Museu Marès es va descobrir que sota el paviment original d'*opus signinum* existia un pou reomplert amb terres i runes, que contenia ceràmica estampillada sud-gàl·lica típica de finals del segle V i principis del

VI. Se sap que aquesta basílica fou construïda entre els anys 531 i 540, en temps del regnat de l'ostrogot Teudis i de l'episcopat de Nebridi. Això indicaria en certa manera que el subministrament d'aigua procedent del Besòs a través de l'aqüeducte d'època romana ja estava, per les raons que fos, pràcticament obsolet i no s'utilitzava per a aquella funció. Sí que se sap, però, que durant el segle IV, quan es construï la muralla baiximperial, la conducció de l'aigua des del Besòs fins als aqüeductes de la plaça Nova, així com aquests mateixos, no deixaren d'utilitzar-se, ja que, en construir-se en el segle IV la torre de la porta de la muralla corresponent a la zona de ca l'Ardiaca, les canals dels aqüeductes que nodrien el *castellum aquae* no van ser taponades pel massís intern d'aquella torre, ans al contrari, es van protegir amb unes fileres de lloses de pedra de Montjuïc que aïllaven aquelles canalitzacions del morter i dels materials de farciment que formaven el massís.

Segons demostra la memòria de l'excavació de la necròpolis del carrer de la Tapineria i l'avinguda de la Catedral, publicada per l'autor d'aquest treball l'any 1993 a la revista *Finestrelles* («Una necròpolis paleocristiana de l'època del bisbe sant Pacià», pàg. 70-141), hi va haver un arrasament d'una aula basilical construïda a finals del segle IV arrasament efectuat dins la primera meitat del segle V. Segons la tipologia de la ceràmica trobada en el mateix estrat, el motiu evident d'aquest arrasament va ser la necessitat estratègica de protegir la muralla durant el setge de la ciutat per les tropes franques, quan el rei visigot Amalaric hi estava refugiat.

Com s'ha pogut veure fins ara, l'època exacta de la construcció del Rec Comtal, que nosaltres hem conegut parcialment fins a mitjan segle XX i que els nostres avis conegueren en quasi tota la seva integritat, està poc definida. Sobre el seu origen s'han formulat diverses hipòtesis. Principalment, hom creia que era obra del comte Mir, el germà petit del titular del comtat de Barcelona Borrell II (947-992), a principis de la segona meitat del segle X. És evident que una infraestructura com aquesta requeria una inversió extraordinària impossible de portar-se a terme durant els segles IX i X, tal com s'ha comentat, ja que aquest període de la primera època comtal entre mitjan segle IX i principis



Fig. 8. Arcs del carrer Duran i Bas.

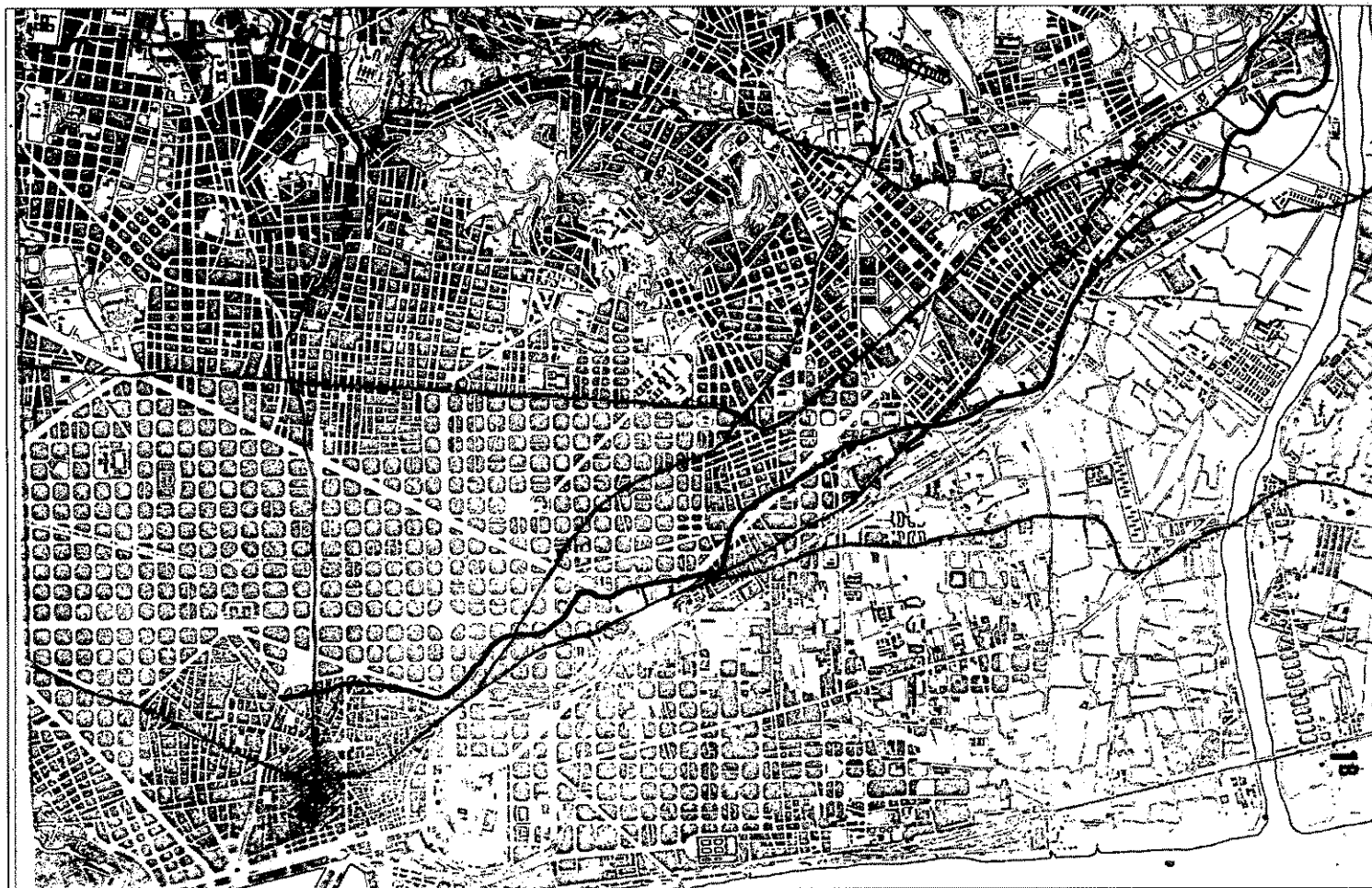


Fig. 9. Planta del curs del Rec Comtal.

del segle XI es va caracteritzar per la seva gran pobresa constructiva, tant per la manca de recursos bàsics com per la necessitat d'aconseguir una frontera suficientment estable des del punt de vista defensiu, amb la conseqüent manca de seguretat en el desenvolupament de les instal·lacions agràries en les zones rurals de les comarques properes a la ciutat comtal, degut a les freqüents ràtzies dels exèrcits musulmans.

En aquell període, la frontera amb els sarraïns estava situada entre el curs del riu Llobregat i el Penedès, protegida per una sèrie de fortificacions molt senzilles com l'antic castell del Port, la torre Abadal, el castell Ciuró, la torre Sunyer, el castell de Papiol o el castell Bisbal a la línia del Baix Llobregat, entre Montjuïc i Martorell.

La gran inversió necessària per finançar la construcció del Rec i la impossibilitat de realització en el període indicat eren degudes, no tant a la longitud de la sèquia, sinó a l'e-

norme infraestructura arquitectònica que es requeria per salvar els arenys de les divuit rieres i torrents que solcaven el pla de Barcelona en direcció al riu Besòs o al mar, entre el torrent de Tapioles i el torrent de Jonqueres, a part de salvar el gran nombre de camins que el creuaven. L'encreuament del Rec Comtal amb cadascuna d'aquestes rieres, torrents i camins, havia de salvar-se per mitjà d'arcs formats per voltes fermes, recolzades sobre potents estreps o contraforts amb relació a les respectives llums dels arcs i capaços de resistir les torrentades que periòdicament sofrien aquells corrents fluvials.

La gent de la nostra generació encara pot recordar la volta, amb els seus contraforts, que salvava la canalització del Rec en el seu encreuament amb la riera d'Horta, que coincidia amb el dels carrers del Pare Manyanet i de Virgili. Aquell arc de dimensions considerables, junt amb els seus potents estreps i els murs de contenció del mateix Rec, representava una obra important que va suposar, en el seu dia, una forta despesa. Cal pensar que els altres corrents fluvials que creuaven el curs del Rec Comtal necessitarien en conjunt una enorme inversió, cosa que en els dos primers segles de domini comtal a Barcelona era impossible, atesa, com ja s'ha dit, la pobra economia de subsistència en què es començava a desenvolupar el país.

En resum, es pot observar com que no és fins ben entrat el segle XI quan es té constància documental de l'existència del Rec Comtal en el moment posterior a la desaparició definitiva del califat de Còrdova, moment en el qual es consoliden els comtats

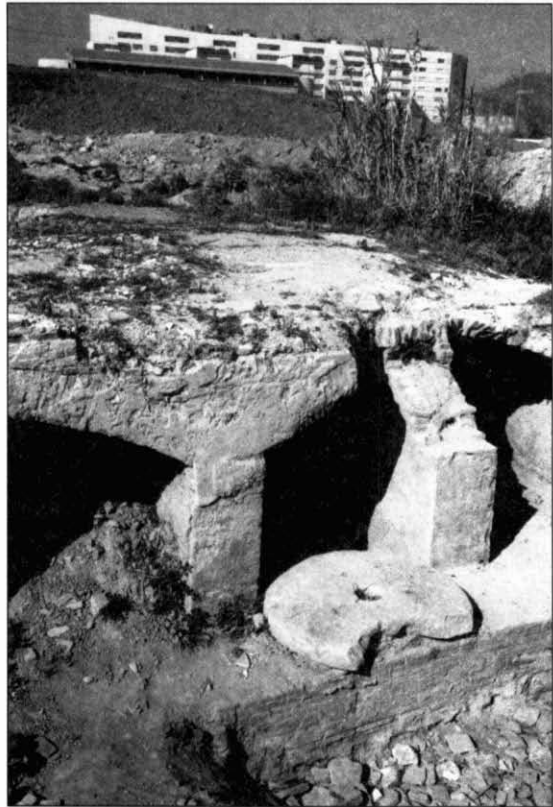


Fig. 10. Restes del Molí de Sant Andreu.

catalans, especialment el de Barcelona. L'any 1025 el comte Berenguer Ramon decretà que el nou rec passava a la sobirania de l'administració comtal. Segurament era en un moment molt proper a la seva construcció, finançada amb tota probabilitat per la tresoreria del comte.

És en aquesta època de la nostra història quan es començà a desenvolupar la riquesa del món agrari, lliure de les ràtzies i les devastacions provocades pels exèrcits califals. Les fronteres amb els sarraïns ja s'havien estabilitzat en una línia propera a la ciutat de Tarragona, gràcies al creixent poder militar dels nostres comtes. Va ser també en aquell moment quan en els principals nuclis urbans com Barcelona o Girona aparegueren els primers grups d'oficis artesanals que foren l'embrió dels futurs òrgans gremials. Tot això va representar l'inici de l'esclat de l'estament burgès, tant important en els segles següents, base de la futura expansió comercial de Catalunya en tota l'àrea mediterrània i suport del desenvolupament polític del que es podria qualificar com l'Imperi català.

A pesar de la nova etapa evolutiva que va representar el segle XI, el record d'un possible aqüeducte que portés l'aigua des del riu Besòs fins a la Barcelona romana no es va esvaïr del tot. El mateix Carreras Candi, en la seva *Geografia General de Catalunya*, en el volum dedicat a Barcelona, fa referència repetides vegades a una sèrie de restes d'un aqüeducte que, segons la seva opinió, portava l'aigua des del riu Besòs fins a la ciutat. Ja molt abans que ell, en el ple segle XV, l'historiador Pere Miquel Carbonell (1434-1517), en les *Cròniques d'Espanya* publicades pòstumament l'any 1547, parla de la conducció d'aigua d'època romana entre els carrers de Volta de l'Heura i el de Malcunyat.

En la mateixa toponímia urbana ha perviscut el record d'uns aqüeductes d'època antiga en el carrer dels Arcs o en els dels Arcs de Capellans i Arcs de Jonqueres.



Fig. 11. El Rec Comtal.

Fins a la segona meitat del segle XX no es va poder relacionar amb certesa els testimonis toponímics amb algun tipus de restes arquitectòniques que provessin l'existència dels arcs d'un aqüeducte al llarg del carrer dels Arcs en direcció al Portal de l'Àngel, així com unes altres probables restes d'arcs en el carrer Arcs dels Capellans, en direcció al carrer de Jonqueres. S'ignora, en el cas que aquests aqüeductes haguessin existit, quina era la seva tipologia arquitectònica i les seves dimensions.

Una de les circumstàncies que posaven en dubte el subministrament de l'aigua del Besòs a la Barcelona de l'edat antiga per mitjà d'un possible aqüeducte d'època romana a través del primitiu Rec Comtal, fou l'opinió del mateix Carreras Candi, entre altres, que considerava que el Rec durant l'alta edat mitjana anava a desguassar davant la porta del Regomir, a causa de la coincidència del nom d'aquesta porta amb la mal suposada opinió de la construcció del Rec Comtal per part del comte Mir, emparant-se equivocadament en el nom de la porta de llevant de la ciutat romana, coneguda com porta de Regomir, ja que la formació geològica del Mons Taber contradiu aquesta possibilitat.

La sospita que el primitiu Rec i la seva antecessora conducció d'època romana no desguassessin ni als voltants de la porta de la muralla del carrer de Regomir ni, encara menys, a la zona en què ho feia durant la baixa edat mitjana, es va formular en una conferència de l'aleshores director de l'Institut d'Història de la Ciutat, Agustí Duran i Senpere, l'any 1956, en dissertar sobre un plet sostingut per la comunitat de Santa Anna contra el comte de Barcelona durant el segle XIII amb relació al fet que, en construir la segona muralla de la ciutat, coneguda com la de Jaume I, havien tallat el subministrament d'una quantitat de plomes d'aigua procedents del riu Besòs, quantitat a la qual tenia dret aquella comunitat per a poder regar els seus horts. Sembla que la demanda de Santa Anna va aconseguir una sentència judicial favorable que va obligar el comte de Barcelona a subministrar l'aigua requerida en aquell cas, que a partir d'aquell moment procediria de fonts que tenien el seu origen en deus procedents dels repeus de Montjuïc, sobretot les construïdes pels frares de Santa Caterina l'any 1263. No fou fins l'any 1347 que un membre de la família Fivaller va descobrir el jaciment aquífer del torrent del Falcó, a la zona dels Penitents, al terme de Vallcarca. A partir d'aquell moment s'iniciaren les obres de conducció d'aquella aigua a les fonts públiques de la ciutat de Barcelona, on arribà a partir de l'any 1356.

Descobrimet de les restes dels primitius aqüeductes romans

No fou fins a la campanya arqueològica dels anys 1958-1959, duta a terme per la delegació local del Servei Nacional d'Excavacions Arqueològiques, que en rebaixar el subsòl de la plaça Nova i del tram del carrer del Bisbe, aparegueren els primers indicis dels basaments de dos aqüeductes diferents. En l'excavació pertinent es posaren al descobert les bases de deu pilars, cinc per cada aqüeducte, a més de dos pilars complets de cadascun d'ells, amb els seus corresponents arcs, i l'entrega dels últims pilars del recorregut d'aquests aqüeductes contra la muralla fundacional de l'època d'August. Aquesta muralla a l'entorn del *Mons Taber* tenia un caràcter de prestigi, més que no pas defensiu, i tenia entre 1,95 i 2,10 metres de gruix. Als extrems del *cardo maximus* i del *decumanus maximus* s'obrien quatre portes formades per un accés central per a carruatges d'uns tres metres d'amplada, amb dues portes de vianants a cada costat. Les cares

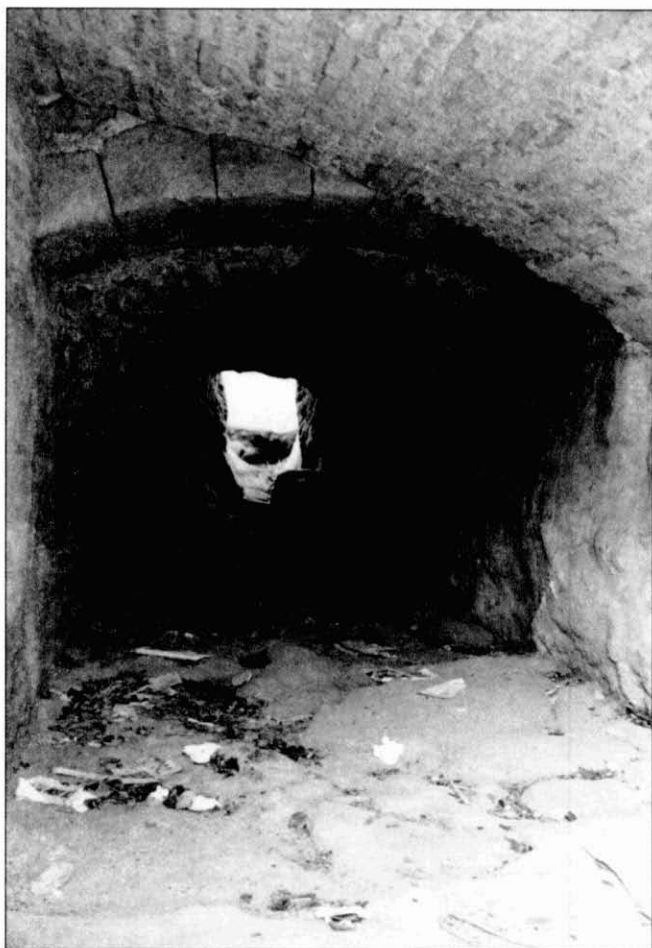


Fig. 12. Restes del Moli de Sant Andreu.

interior i exterior d'aquestes portes estaven formades per carreus encoixinats i sembla que la muralla no estava protegida per cap tipus de torre.

A finals del segle III o principis del IV, segurament en temps de l'emperador Dioclecià, en convertir la ciutat de Barcino en la capital marítima de la costa de la Tarraconense, es va reforçar la muralla fundacional d'August adossant-hi un cos d'uns dos metres de gruix reforçat per setanta-vuit torres de defensa, la majoria de planta rectangular, separades l'una de l'altra per uns vuit o nou metres. Es van conservar les quatre portes d'accés a la ciutat protegint-les per dues torres en cadascuna d'elles, amb un cos de guàrdia per a la seva defensa.

Tant els quatre pilars com els dos arcs corresponents al darrer tram dels aqüeductes estaven total-

ment inserits dins del massís de la torre de la muralla del segle IV que protegia la porta de ponent de la muralla romana pel costat de l'actual edifici de l'Arxiu Històric de la Ciutat, conegut com Ca l'Ardiaca. Aquesta circumstància va ser la causa que la torre en qüestió no tingués una planta totalment circular, com la seva torre germana del costat del palau del bisbe.

La torre del costat de Ca l'Ardiaca tenia pel cantó més proper a l'actual plaça de la Catedral, una forma rectangular formada pels últims pilars i l'arc cec d'un dels aqüeductes, que constituïen el parament exterior d'aquell costat de la torre, tal com es pot observar en el plànol d'aquell conjunt (fig. núm. 2).

A partir d'aquell moment fou evident que ja en l'època anomenada altimperial existien dos aqüeductes diferents. Un d'ells, el més antic i també el més proper a la porta d'entrada a la ciutat a través de la muralla romana, transcorria paral·lel pel costat dret al camí que anava cap a *Castrum Octavianum*, o sigui, cap a l'actual Sant Cugat del Vallès. Seguia per la part interior de les cases actuals que tenen façana al costat dret del carrer dels Arcs i de l'avinguda del Portal de l'Àngel en direcció als voltants del carrer de

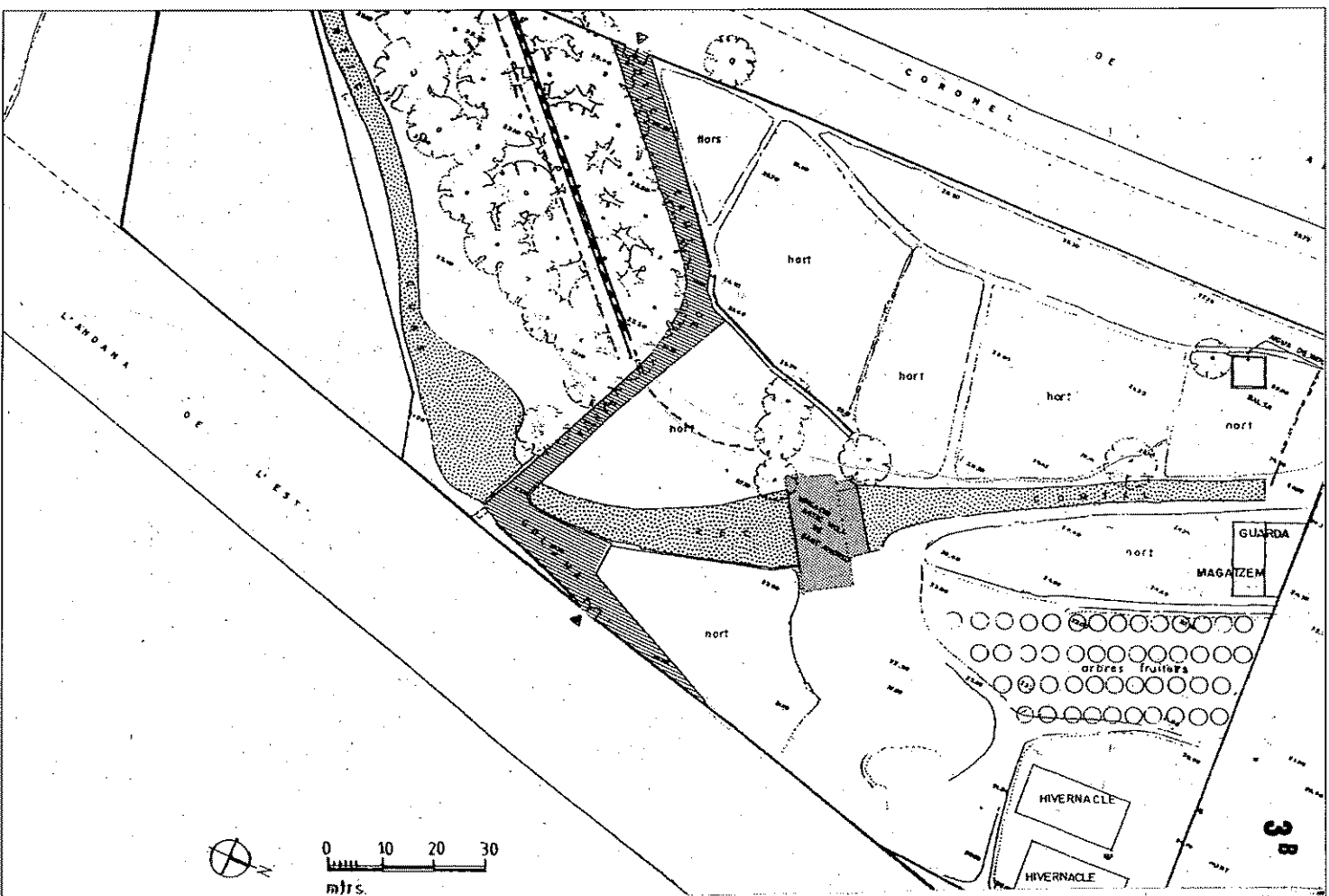


Fig. 13. Planta de la conducció Romana propera al Mel de Sant Andreu.

Fontanella. Les restes del penúltim pilar d'aquest aqüeducte es poden observar en el parament de la torre de Ca l'Ardiaca, en la diferència entre els carreus que formen el pilar i els altres més grans que formen la resta de la torre. Aquest pilar és el que, en la seva part superior, té la fornícula on es venera una imatge de sant Roc (fig. núm. 7).

El segon aqüeducte es desviava uns vint graus respecte de l'alineació de l'anterior en direcció al que avui és la Via Laietana. Seguia cap al carrer dels Capellans i la plaça dels Peixos, on encara s'hi poden veure les restes gairebé completes de tres arcs amb els seus corresponents pilars, que van subsistir inserits en les estructures dels habitatges medievals d'aquell indret del carrer Duran i Bas. L'aqüeducte travessava el solar on actualment hi ha l'edifici del Foment de Pietat. Des d'aquell punt seguia entre les edificacions actuals situades entre els carrers d'Amargós i de les Magdalenes en direcció al que era l'antic torrent de Jonqueres, una mica més amunt de l'actual edifici de la Caixa de Pensions de la Via Laietana.

Des del punt de vista constructiu s'observa que els pilars del primer aqüeducte eren de planta quadrada, d'1,5 metres de costat, amb una alçada aproximada, en l'indret proper a la muralla, d'uns 3,60 metres des del nivell superior de les cimentacions de la base fins a la part inferior del capitell de suport dels arcs. Els capitells en qüestió eren de forma totalment rectangular, amb les cares completament llises, i tenien una alçada d'uns 40 centímetres. La corba dels arcs, que era de mig punt, tenia un radi d'1,90 metres. La llum dels arcs, és a dir la distància entre pilars, era de 3,80 metres. Els carreus que formaven aquests pilars eren de factura molt acurada i ben arestats, amb una alçada de 12 centímetres. Tenien tres llargades diferents segons la seva posició dins del conjunt del pilar: n'hi havia de 48 centímetres, que generalment formaven part de les cantoneres del pilar, a part d'algunes lligades entremig; els altres dos tipus de carreu tenien una llargada de 20 i de 12 centímetres i estaven col·locats sempre a trencajunt, formant de tant en tant el sistema anomenat de sogà i través, tal com podem veure en la figura 4, fet que fa pensar que els carreus de 12 per 12 centímetres de secció corresponien a la testa de carreus de major llargada que tenien la funció d'actuar com a lligam amb el massís del pilar. L'alçada total de l'aqüeducte fins al seu coronament, a l'indret proper a la muralla, passava una mica dels set metres. La canal de subministrament tenia una secció útil de 60 centímetres d'alçada per uns 60 centímetres d'amplada, amb un pendent aproximat d'entre l'u i el dos per mil, i estava revestida amb el clàssic *opus signinum* i amb les característiques mitges canyes de reforçament dels angles interiors de la base. L'*opus signinum* era un morter de calç i sorra barrejat amb fragments de ceràmica que servien per absorbir l'excés d'aigua del morter i donar-li una major consistència. En la seva utilització com a impermeabilitzant, tant la sorra com els fragments de ceràmica eren de gra molt fi, així com més rics en calç, per tal de donar-li major resistència i evitar al màxim la capilaritat del morter.

El segon aqüeducte també tenia els pilars de planta quadrada, d'1,70 metres de costat, amb una alçada igualment d'uns 3,60 metres, també des del nivell superior de la base fins al capitell d'arrencament dels arcs. Aquests capitells eren llisos i de forma rectangular, com els de l'aqüeducte anterior. Tenien una alçada d'uns 45 centímetres, el radi de l'arc era aproximadament d'1,70 metres i la llum entre pilars era de 3,40 metres. Els carreus que formaven els pilars eren de mides més regulars, encara que la seva factura no era tan acurada com els de l'aqüeducte anterior. Les seves dimensions oscil·laven entre els 18 i els 20 centímetres d'alçada per una llargada entre els 20 i els 30 centíme-

tres, excepte en les quatre filades més properes a la base, en les quals s'observen alguns carreus que poden arribar als 45 centímetres. Aquest segon aqüeducte, des de la base fins al seu coronament, era uns 15 centímetres més alt que el que s'ha descrit anteriorment. La canal de subministrament tenia una secció útil de 70 centímetres d'alçada per uns 62 d'amplada i tenia un pendent aproximat d'entre un i dos per mil. També estava revestida amb el clàssic *opus signinum* i tenia les corresponents mitges canyes de protecció dels angles interiors de la seva base.

Els darrers pilars de cadascun dels aqüeductes estaven adossats, com s'ha dit, contra el parament de la muralla d'època d'August, i les seves respectives canals de subministrament desembocaven a un *castellum aquae*, o sigui, un dipòsit de distribució de l'aigua a l'interior de la ciutat. Aquest dipòsit tenia una planta de 7,40 metres de llargada per uns 3,80 metres d'amplada, segons indiquen les restes dels paraments de tancament que hi ha o hi havia al subsòl de l'Arxiu Històric de la Ciutat⁵. Segons els indicis estudiats en el moment de l'excavació d'aquella zona, tenia una alçada útil d'uns 2,20 metres i es recolzava sobre un cos inferior cobert per una volta de mig punt d'1,90 metres de radi. La seva capacitat es va calcular en uns 60.000 litres. Les dimensions del cos inferior i de la volta es van deduir pels senyals del punt d'arrencament de la volta en un sector fundacional de la muralla immediat al punt d'entrega dels últims pilars dels dos aqüeductes. Aquesta circumstància va oferir la possibilitat de poder calcular amb un cert grau d'aproximació el conjunt volumètric del *castello aquae* i les seves dependències annexes (vegeu la secció E-F de la figura num. 5).

Els murs de tancament, tant del cos inferior que feia de suport del dipòsit distribuïdor com segurament els d'aquest mateix, eren pel costat que donava a l'exterior de la ciutat els de la mateixa muralla del segle I aC i pels altres tres costats uns paraments de 80 centímetres de gruix. Aquests paraments que tancaven l'edificació que per un costat limitava amb la mateixa porta de la muralla i, per l'altre, amb l'*inter vallum* o carrer perimetral de l'interior de la ciutat, estaven formats per filades de carreus ben escairats d'uns 21 o 22 centímetres de llargada per uns 12 centímetres d'alçada, col·locats a trencajunt, formant alineacions ben anivellades que omplien l'espai central dels paraments entre les filades interiors i exteriors amb un bon morter de calç i pedruscall que donaven als murs una gran capacitat de resistència, ja que els permetia suportar la pressió puntual de la volta sobre la qual descansava el dipòsit repartidor de l'aigua. Aquests murs de tancament, dels quals encara se'n conservaven uns 70 centímetres d'alçada, estaven recolzats sobre unes cimentacions de 90 centímetres de gruix amb una profunditat d'1,20 metres.

El cos inferior de suport del dipòsit d'aigua tenia una porta d'accés al carrer perimetral de l'interior de la ciutat. Aquesta porta era d'una sola fulla, d'aproximadament un metre d'amplada, i, tot i que s'ignora la seva possible alçada, en qualsevol cas havia de permetre el pas d'una persona i no devia ser superior a 1,80 metres. En el sentit vertical, estava emmarcada pels mateixos carreus del parament i, en la seva part inferior, per

5. En les excavacions de la plaça Nova i del subsòl de l'Arxiu Històric de la Ciutat, sota la direcció del Dr. Josep de C. Serra i Ràfols, cap de la delegació local del Servei Nacional d'Excavacions Arqueològiques, hi va participar com a tècnic adjunt responsable de la planimetria, els alçats i l'estudi estratigràfic l'autor del present article.

ECCIÓ AqüEDUCTE

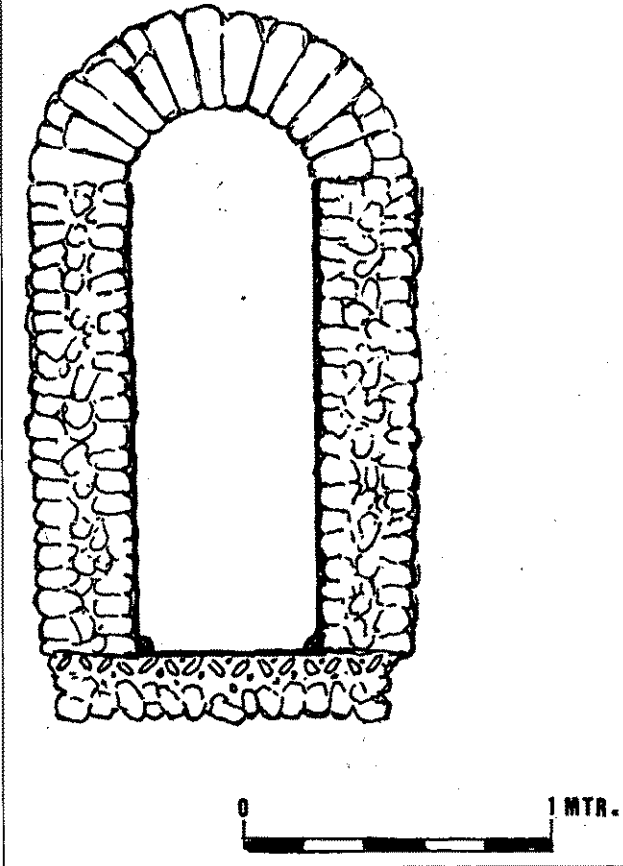


Fig. 14. Secció de la conducció Romana, a Sant Andreu.

un pedrís de pedra de Montjuïc format per dues peces: en el costat esquerre de l'obertura de la porta es conservava el trau inferior per la lleva de tancament, fet que demostrava que es podia accedir a aquest espai des del carrer. Possiblement l'espai interior d'aquell cos estava relacionat amb les tasques de control i manteniment del sistema de distribució de l'aigua.

En el moment de la construcció de la muralla d'època fundacional que, correntment, és coneguda com a muralla altimperial, la porta de vianants d'aquest costat de la muralla, en què s'adossaren els dos aqüeductes tan sols tenia un gruix o profunditat d'uns dos metres. Però en construir-se en un període més o menys posterior l'esmentat *castellum aquae* es va haver d'augmentar la profunditat de la porta en uns 4,60 metres, o sigui, amb l'amplada del dipòsit distribuïdor més el gruix del mur de tancament que feia façana amb l'*intervallum*, formant així, més que una porta, una espècie de túnel que en conjunt feia uns 6,60 metres.

En constatar que al costat del que ara és el Palau Episcopal existia un cos de dimensions similars al que s'ha descrit es va pensar en la possibilitat que el *castellum aquae* pogués tenir una certa continuïtat en una construcció similar a l'esmentada anteriorment, però pel costat de la porta de la muralla corresponent a l'àrea de l'actual palau. Aquesta continuïtat era impossible ja que l'alçada del parament lateral interior corresponent al tram central d'entrada destinat als carruatges tenia l'arrencament de la volta per damunt dels 5,5 metres, volta de mig punt que tindria un radi d'1,80 metres. En conseqüència, a l'alçada del parament lateral de 5,5 metres caldria afegir-hi els 1,80 metres del radi de la volta de la porta i el gruix d'aquesta mateixa porta, fet que suposaria una alçada total de més de vuit metres. Això faria que la comunicació entre els dos hipotètics cossos d'aquell suposat doble dipòsit de distribució fos impossible, perquè la volta

de la porta destinada als carruatges sobrepassava en més d'1,5 metres el nivell de les canals de subministrament dels aqüeductes, que era la cota màxima per a l'emmagatzement de l'aigua.

També se sap per les restes arqueològiques excavades entre el 1959 i el 1960 que en l'època baiximperial la zona ocupada pel *castellum aquae* va patir una reforma que ampliava considerablement aquell conjunt ubicat al subsòl de l'Arxiu Històric de la Ciutat. Segurament aquelles obres es feren per poder-hi instal·lar un cos de guàrdia que protegís adequadament aquella porta, i li donava així una funció estratègica que no tenia la muralla de l'època d'August. Amb aquesta reforma es va haver de desviar l'*inter vallum* i modificar, ampliant-lo, el traçat de la porta de vianants d'aquell costat. En canvi, pel costat del Palau Episcopal aquell vial es va continuar usant fins al final del període visigòtic. Prova d'això és el desgast provocat per la part exterior dels eixos de les rodes dels carruatges, en l'angle interior del portal, quan havien d'entrar a l'*inter vallum* girant cap a la dreta per anar en direcció a la part meridional de la ciutat romana.

Pel que fa a l'anella de distribució de l'aigua, el sistema emprat devia ser el d'una conducció elevada al nivell de l'alçada de la base del dipòsit distribuïdor. Aquesta conducció devia seguir tot el perímetre de la muralla, segurament per mitjà d'una canonada del diàmetre adequat a les necessitats de subministrament. En un principi es va pensar en la possibilitat que aquesta canonada podia haver estat tant de material ceràmic com de plom. Aviat es va descartar la possibilitat de la canonada ceràmica, perquè no es va trobar cap resta ni indici en tot el perímetre emmurallat. En canvi, sí que s'ha trobat canonada de plom en diversos punts de la ciutat romana, amb una gran varietat de diàmetres. Se'n trobaren en les excavacions del subsòl de la Casa Padellàs, en el període anterior a la Guerra Civil, i posteriorment també, aparegueren fragments de canonades de plom en les excavacions de la plaça de Sant Miquel, en el sector on s'edificà el nou edifici de l'Ajuntament, i en la mateixa plaça del Rei i el subsòl del Saló del Tinell, durant les excavacions dels anys 1958-1959. També se'n trobaren en l'última fase de les excavacions realitzades en el baptisteri paleocristià del subsòl de la catedral. Tots els fragments de canonada de plom trobats en les diferents campanyes esmentades tenien, a part de les circumstàncies de la seva posició en el lloc de la trobada, les característiques típiques tan conegudes de la canonada de plom romana. Que l'anella de distribució d'aigua a través del perímetre de la ciutat fos d'aquest metall explicaria la seva desaparició, ja que el plom ha estat sempre un metall recuperable ben cotitzat.

La planta i els alçats del conjunt arquitectònic format pels arcs dels aqüeductes de la plaça Nova i la porta del costat de ponent de la muralla romana, amb les construccions annexes del *castellum aquae* i el cos de guàrdia amb les reformes sofertes en època baiximperial, junt amb l'estratigrafia corresponent a cada període entre la fundació de la ciutat i el final de la tardoromanitat, es poden observar en les plantes i alçats que s'adjunten a aquest estudi. En alguns d'aquests alçats es pot veure amb línies puntejades la reconstrucció hipotètica dels elements avui desapareguts, però basant-se en indicis formals estudiats durant l'excavació.

Per a definir el moment cronològic de la construcció del primer aqüeducte de la plaça Nova i, conseqüentment, de la corresponent conducció per alimentar-lo amb aigua del Besòs, ha calgut basar-se en els detalls constructius del *castellum aquae* i en els fragments de ceràmica trobats en l'estrat del seu nivell de paviment d'ús. Davant les dades estudiades, té una certa lògica la possibilitat que entre la fundació de la ciutat, amb la

construcció de la primera muralla en temps de l'emperador August, i la posterior construcció del primer aqüeducte amb la conducció d'aigua que l'alimentava, passés un lapse de temps d'una cinquantena d'anys. Segurament era el temps necessari per organitzar un règim administratiu propi per a la ciutat que pogués desenvolupar el pla urbanístic previst per a la nova colònia. Aquesta suposició es basa en una sèrie de detalls que es van observar durant l'estudi arqueològic realitzat al subsòl de Ca l'Ardiaca i que ja s'ha esmentat. En primer lloc, es va advertir que el conjunt de murs que formaven el *castellum aquae* corresponien a un cos estructural simplement adossat a la muralla, amb unes cimentacions totalment independents de les d'aquesta. Després es va constatar que el nivell de la banqueta de les cimentacions del cos adossat era entre 25 i 30 centímetres més elevat que el de la banqueta de les cimentacions de la muralla i també per damunt del paviment més antic del primitiu *inter vallum*. Aquest paviment, d'uns 30 centímetres de gruix, estava format per un conglomerat de terra argilosa barrejada amb sorra i graveta de gra bastant fi, molt ben compactat, que formava el que actualment en termes de la construcció es coneix com a morter xinès.

Com a terme comparatiu per datar aquesta diferència estratigràfica de 25 o 30 centímetres fou necessari remetre's a les excavacions que s'havien realitzat uns anys abans al subsòl del Tinell i de la plaça del Rei, on s'havia trobat una diferència similar entre el nivell del primer vial de la ciutat romana i el del següent vial. En aquell cas la datació comparativa entre la ceràmica recollida en cadascun d'ells identificava, en el primer cas, el paviment d'ús del període immediat al regnat de l'emperador August. En el segon cas, la tipologia de les restes de ceràmica indicaven que corresponia al nivell d'ús situat entre el regnat de l'emperador Claudi i el període Flavi, entre els anys 41 i 96 de la nostra era. És ben sabut que durant el regnat de l'emperador Claudi es realitzaren importants obres d'infraestructures públiques, i no és gens agosarat pensar que es construïren en aquest moment les primeres obres hidràuliques destinades a subministrar l'aigua necessària a una ciutat que creixia extraordinàriament com a centre administratiu i que abastava una àrea que anava des de Blanes (*Blanda*) fins a Sitges (*Subur*) per la costa, i també tota la conca del Llobregat. D'aquest creixement i de la importància política que arribà a assumir la nostra ciutat en aquell període de la història hi ha nombrosos testimonis epigràfics en la Barcelona romana.

De totes maneres, cal preguntar-se quan van deixar de tenir utilitat tant els aqüeductes com aquella xarxa de subministrament d'aigua a la ciutat. Alguns indicis podrien informar que tant aquesta xarxa com els aqüeductes ja començaven a ser un problema a principis del segle VI. Un d'aquests indicis són els pous oberts a l'interior de la ciutat a partir de l'esmentat segle, durant el domini visigòtic, com ara el de sota del paviment de la basílica d'època visigòtica del subsòl del carrer dels Comtes de Barcelona i del Museu Marès, obert abans que aquesta basílica fos construïda. Se sap que va ser manada edificar pel bisbe Nebridi entre els anys 531 i 540, durant el regnat de l'ostrogot Teudis, i que amb motiu de la seva consagració s'hi va celebrar el primer concili de Barcelona l'any 540. Se sap, també, que entre els anys 510 i 530 la ciutat de Barcelona va sofrir una sèrie de setges, primer per part de l'exèrcit ostrogot comandat pel general Ibbas, en temps del rei visigot Gesaleic, i després per part de l'exèrcit franc comandat pel rei Childebert, en temps del rei visigot Amalaric, l'any 530. En aquell lapse de temps s'enderrocaren una sèrie de construccions properes a la muralla, entre les quals cal destacar l'aula basilical de tipus funerari excavada durant l'any 1954, ubicada a l'avinguda de



Fig. 15. Restes de la conducció Romana.

la Catedral, entre la Via Laietana i el carrer de la Tapineria. Per la seva importància i per la bona oportunitat del seu estudi, amb una acurada anàlisi de la ceràmica trobada en els seus estrats, s'ha pogut deduir la cronologia del seu enderrocament⁶. Aquests enderrocaments obeïen a criteris estratègics, a fi d'evitar uns punts de suport per a l'assalt de les muralles. Cal suposar que amb aquest tipus de criteri també es podien enderrocar els trams dels aqüeductes més propers a les muralles. No es coneix cap tipus d'edificació anterior a aquell període que hagi subsistit a menys d'un centenar de metres de l'antiga muralla.

Tot i les diferents suposicions que els darrers temps s'han fet sobre el sistema de conducció de l'aigua del riu Besòs fins a la ciutat romana de Barcelona, sobretot abans de la descoberta dels aqüeductes de la plaça Nova, hom veia molt difícil poder resoldre satisfactoriament la qüestió. Algun historiador local havia intentat identificar la suposada conducció amb les restes d'aqüeductes construïts en època més o menys moderna. La major part eren obres del segle XVIII, com el cas de l'aqüeducte que fins a mitjan segle XX va existir en els terrenys propietat de la finca de ca l'Armera, entre Sant Martí i el Guinardó, el solar on s'hi alçaren els habitatges del Congrés Eucarístic.

6. En aquella excavació dels anys 1953-1954 l'autor d'aquest article va actuar com a representant de la Delegació Local de la Comissaria Nacional d'Excavacions Arqueològiques, publicant la memòria d'aquella intervenció a la revista *Finestrelles* núm. 5, amb el títol "Una necròpolis de l'època del bisbe sant Pacià" (núm. 5, 1993, pàgs. 71-140).

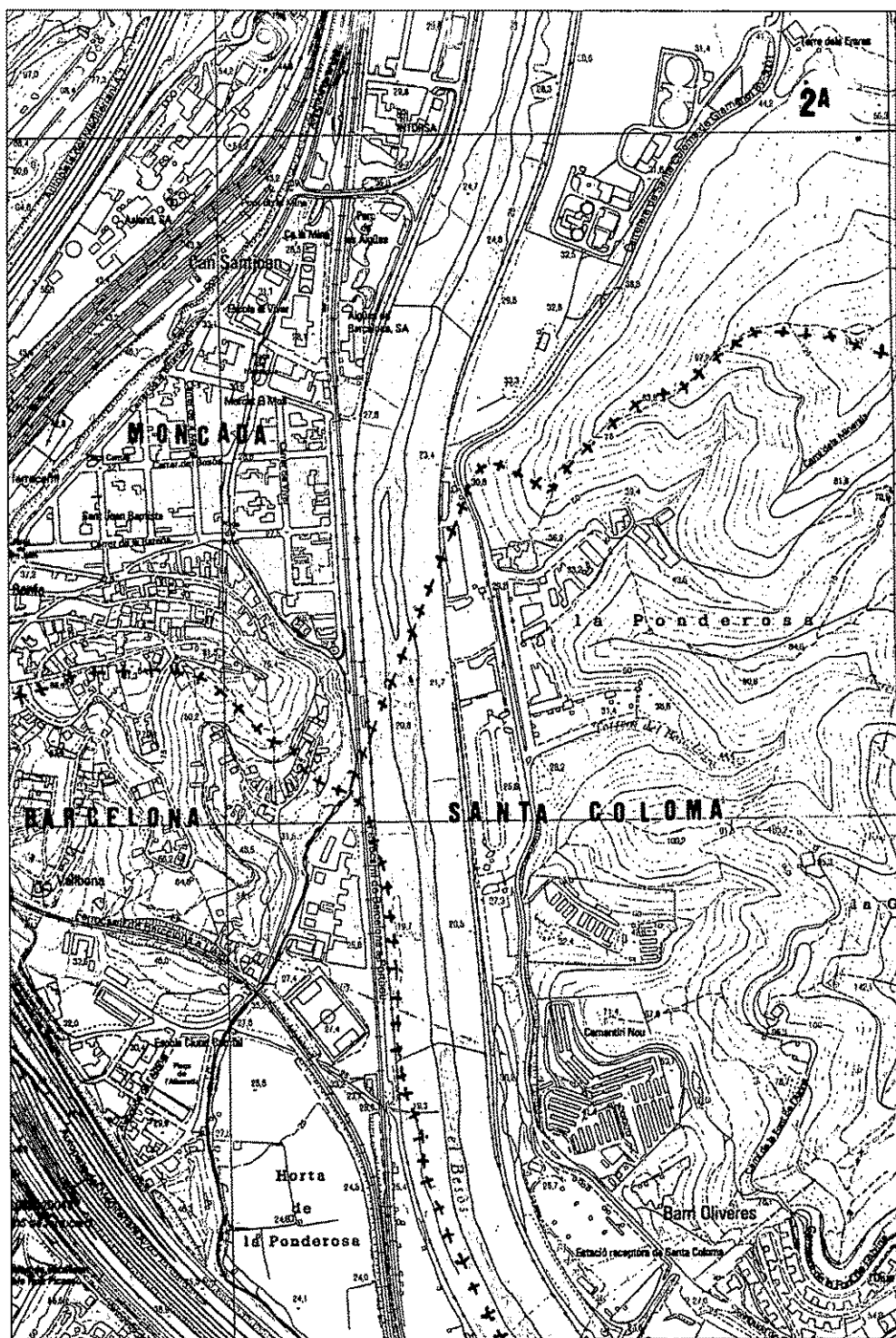


Fig. 16. Planol dels límits dels termes municipals de Barcelona, Montcada i Santa Coloma de Gramenet.

Malgrat això, després del descobriment d'aquests aqüeductes de la plaça Nova es va dubtar amb un cert fonament que el sistema d'abastiment d'aigua des del riu Besòs fins als esmentats aqüeductes es realitzés a base d'una conducció formada per pilars i arcs que sobresortiria ostensiblement per damunt del nivell del terreny.

La solució definitiva d'aquest sistema no s'ha resolt fins fa molt poc, com es comentarà més endavant. En aquesta solució el Centre d'Estudis Ignasi Iglésias hi ha tingut un paper destacat, en tant que ha estat estretament vinculat amb tot allò relacionat amb el Rec Comtal, així com amb l'antic molí de Sant Andreu, tan directament relacionat amb aquell rec. Aquestes relacions han estat un dels motius fonamentals per a la creació del centre, que té com a objectiu la investigació i la divulgació de la història de l'antic municipi de Sant Andreu de Palomar.

Un dels primers actes organitzats pel Centre d'Estudis fou l'exposició realitzada durant la primavera de l'any 1987, titulada *A l'entorn del Rec Comtal*, fet que va motivar que un grup de membres del centre, amb l'assessorament del cap del Servei d'Arqueologia de la Ciutat, el senyor Oriol Granados, realitzés un estudi topogràfic sobre la possibilitat que l'aigua que transportaven els dos aqüeductes de la plaça Nova provingués de Montcada i, captada directament del riu Besòs, fos portada a la ciutat antiga per mitjà d'una conducció que seguiria més o menys el curs posterior del Rec Comtal d'època medieval. D'aquesta conducció hom n'ignorava la tipologia constructiva, si es tractava d'una canalització tancada o bé a cel obert com el mateix Rec.

De totes maneres, durant l'estudi topogràfic es va poder comprovar que el pendent, entre un 1 i un 2 per mil, que tenien els dos aqüeductes de la plaça Nova, en sentit ascendent en direcció cap a l'avinguda del Portal de l'Àngel l'un i cap al carrer de Jonqueres l'altre, per un costat, i seguint el pendent en sentit descendent que portava el Rec Comtal des de les proximitats al monestir (actualment església) de Sant Pere de les Puel·les, el punt d'intersecció dels respectius pendents s'havia de situar en un cas en el Portal de l'Àngel, a l'alçada de l'església de Santa Anna, i en l'altre en un punt entre la Via Laietana i el carrer de Jonqueres, una mica més amunt de l'actual edifici de la Caixa de Pensions.

Noves descobertes sobre la conducció d'aigua a la Barcelona romana

El Centre d'Estudis Ignasi Iglésias (CEII), atenent la importància que tant el Rec Comtal com el molí antic de Sant Andreu tingueren en el desenvolupament econòmic de la Barcelona medieval i el seu territori, sempre ha tingut present la necessitat de protegir i estudiar les restes encara existents. Amb motiu del projecte urbanístic que preveia realitzar l'Ajuntament de Barcelona amb la construcció en aquella zona d'un gran nombre d'habitatges, amb el perill de la desaparició d'aquelles restes del molí i del Rec, el CEII va gestionar amb la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya les oportunes mesures jurídiques encaminades a preservar aquell patrimoni arqueològic i les restes que poguessin subsistir en aquella zona.

El doctor Joan J. Busqueta, en el seu treball *Una vila del territori de Barcelona: Sant Andreu de Palomar als segles XIII-XIV* (1991) fa referència a la torre de Bell-lloc, que estava estretament vinculada al molí de Sant Andreu. La seva ubicació sembla que cal situar-la als terrenys que fins fa poc ocupaven la Maestranza i les casernes d'artilleria de Sant Andreu. Per les descripcions que se'n fan en la documentació citada pel doc-

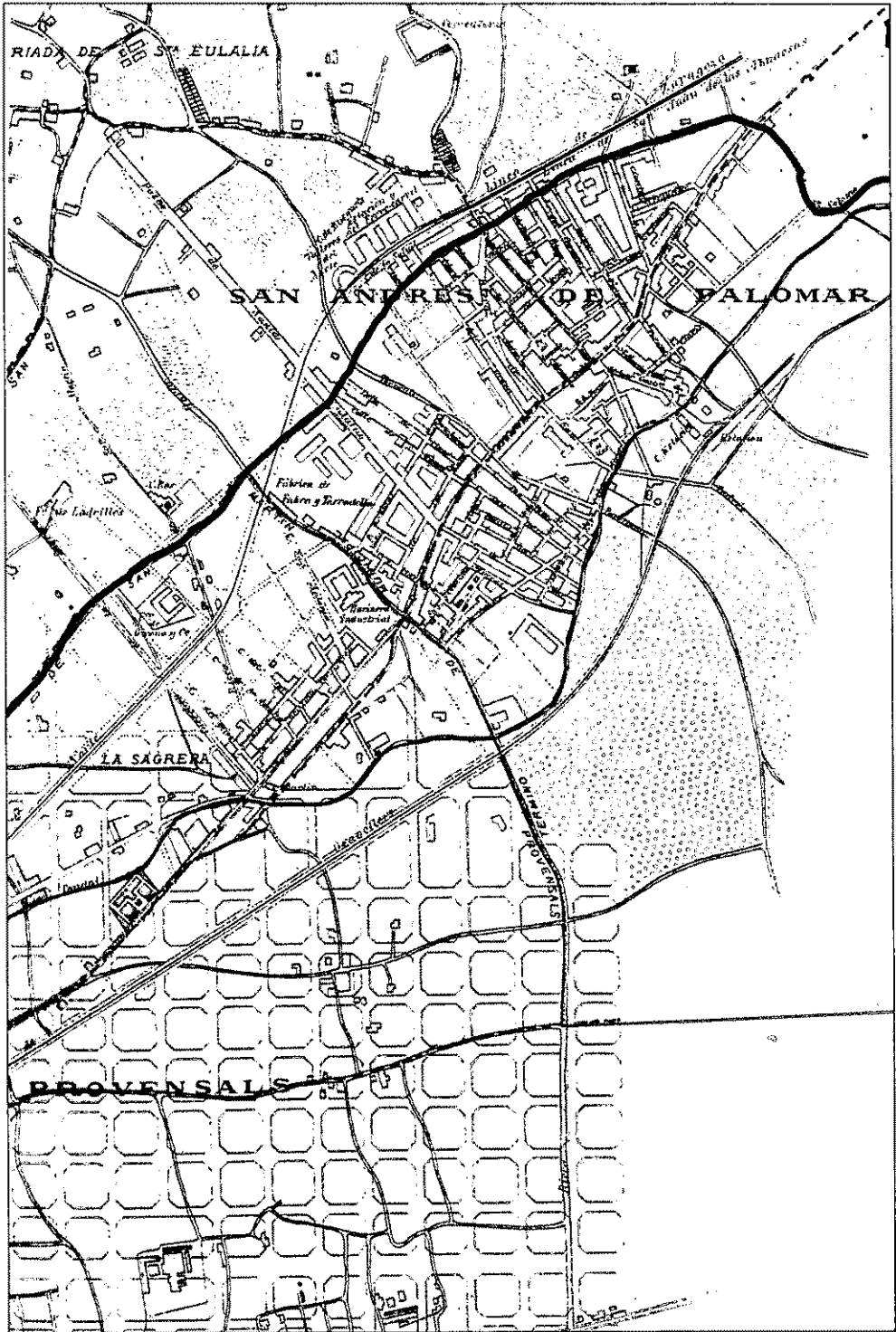


Fig. 18. Traçat de la "strata subteriora" a la part alta del nucli urbà de Sant Andreu.

tor Busqueta, hom dedueix que hi existien restes d'una vila romana que, al llarg del camí romà conegut com *strada subteriora* o camí de dalt de Sant Andreu, formava part d'una centuriació, constatada per una sèrie d'investigacions, que a cada mitja milla tenia una vila amb restes que anaven del segle I aC al segle I dC. La successió d'aquestes viles anava des de la quadra de Vallbona fins a la vila existent en un temps als voltants del Camp de la Granada, prop de l'encreuament de la Travessera de Gràcia amb el carrer de Balmes⁷.

Davant de totes aquestes circumstàncies, la gent del CEII va prendre la responsabilitat de vetllar pel futur d'aquell indret, tan interessant per a la història de Sant Andreu com per a la de la ciutat de Barcelona. Aquestes inquietuds i la gestió portada a terme amb la Direcció General de Patrimoni Cultural van provocar que aquesta incoés un expedient datat el juliol de l'any 1994 en què es definia una àrea de protecció arqueològica especial al voltant del tram del Rec Comtal immediat a l'antic i famós molí de Sant Andreu⁸. Segons aquesta declaració, totes les restes arqueològiques d'aquell indret tenen un valor patrimonial i cultural de primer ordre. Aquestes disposicions aprovades per decret per la Conselleria de Cultura de la Generalitat de Catalunya foren motivades tant per l'antiguitat del Rec Comtal com per la de l'històric molí de Sant Andreu, atenent la importància que, com ja s'ha dit, tingueren en el desenvolupament econòmic del pla de Barcelona durant l'edat mitjana. La zona especial de protecció arqueològica cobreix, segons el decret, una extensa àrea compresa entre els carrers de Palomar, Coronel Monasterio, la carretera de Santa Coloma i el carrer de l'Andana de l'Estació, zona en la qual s'ha d'incloure l'àrea del solar que ocupava la Maestranza d'Artilleria, en previsió de les restes arqueològiques que poden existir en el seu subsòl.

Recentment, durant la primavera del 2004, el Servei d'Arqueologia de l'Ajuntament de Barcelona ha realitzat una sèrie de prospeccions en l'àrea compresa entre el que fou el molí de Sant Andreu i el carrer del Coronel Monasterio, a tocar de les casernes d'artilleria ja enderrocades. El resultat d'aquestes intervencions ha estat la descoberta d'una conducció o aqüeducte d'origen romà que, amb molta seguretat, és el que portava l'aigua des del riu Besòs fins als aqüeductes descoberts a la plaça Nova. Aquest aqüeducte transcorre més o menys paral·lel al traçat del Rec Comtal, sempre pel costat de ponent, i n'està separat entre 20 i 30 metres. Està constituït per una mena de conducció totalment soterrada d'uns 60 centímetres d'amplada interior, per una alçada aproximada, també interior, d'1,5 metres. Les seves parets laterals estan formades per murs d'*opus incertum* i recolzades sobre una base de formigó molt compacte d'un gruix similar al de les parets. Té una coberta de volta rebaixada, també d'*opus incertum*. L'interior de la canal està revestit amb diverses capes d'un *opus signinum* molt fi i té les característiques mitges canyes de protecció de les arestes dels angles interiors de la base formats per la unió d'aquesta amb els murs laterals. Com es pot comprovar, la seva secció era suficient per a alimentar el subministrament d'aigua a l'antiga Barcelona a través dels aqüeductes de la plaça Nova.

7. Sembla que el topònim de la Granada té un cert paral·lelisme amb el de la Granada del Penedès, ja que, segons l'historiador i antic director del Museu de Vilafranca, Pere Giró Romeu, té relació amb l'estucat exterior d'algunes viles d'època romana que empraven el color vermell per a enlluir els murs exteriors.

8. El molí va subsistir fins mitjan del segle XIX i al llarg de la seva història va patir diverses transformacions.

És molt probable que bona part de la conducció descoberta recentment estigui soterrada en l'angle del solar de la derruïda Maestranza d'Artilleria, format per l'encreuament dels carrers del Coronel Monasterio i de Palomar, així com en el subsòl d'aquests dos vials, seguint més o menys paral·lel al traçat del Rec Comtal. Possiblement, seguint aquesta mateixa direcció, se'n trobarien restes sota molts carrers de l'Eixample, preservats de la destrucció causada per la construcció de les cimentacions dels edificis aixecats durant els darrers cent anys, abans de l'expansió urbanística de la Barcelona moderna.

Representa un detall interessant concretar el punt de captació de l'aigua del Besòs, per poder demostrar, així, la seva suposada procedència d'una presa hidràulica d'aquell riu. La ubicació d'aquest punt no pot ser altra que el lloc on l'arenys del riu és més estret, entre el turó de Sant Joan, al peu de la desembocadura del torrent de Tapioles, pel costat del municipi de Barcelona i, pel costat del municipi de Santa Coloma, l'extrem del turó que hi ha als voltants de la desembocadura del torrent del Bosc del Xincó, punt en què conflueixen els actuals límits dels municipis de Montcada i Reixac, Barcelona i Santa Coloma de Gramenet. Aquests límits tracen una línia obliqua a l'eix del riu, que segurament indica la posició de l'antiga presa, de la qual avui n'ha desaparegut qualsevol vestigi. Aquest punt de captació és on el Rec Comtal passa més a prop del Besòs, pràcticament a tocar de l'arenys del riu.

Per la posició del vèrtex que formen la línia dels límits dels tres termes municipals i el Besòs es veu clarament que és en aquell punt on cal situar el lloc de captació de l'aigua, tant del Rec Comtal d'època medieval com de la conducció d'època romana. Aquesta situació queda indicada en el plànol de situació de la figura 16 en el qual es mostren els límits entre els municipis de Montcada, Barcelona i Santa Coloma de Gramenet.

Conclusions

Queda provat, amb les darreres troballes arqueològiques realitzades als voltants del molí de Sant Andreu, que l'aigua que alimentava els aqüeductes de la plaça Nova provenia d'una presa hidràulica ubicada a prop del torrent de Tapioles, al peu del turó de Sant Joan, entre els termes de Montcada i Barcelona. Aquesta alimentació es feia per mitjà d'una conducció coberta, parcial o totalment soterrada, que, per la cota que segueix, anava durant la major part del seu traçat paral·lel al curs que posteriorment va tenir el Rec Comtal, seguint el límit oriental de la placa del quaternari que ocupa el sector occidental del pla de Barcelona. És molt probable que en un punt de la capçalera d'aquesta conducció o aqüeducte hi hagués algun tipus d'instal·lació de filtrat de l'aigua, a fi d'evitar les possibles impureses que qualsevol corrent fluvial com el riu Besòs acostumava a portar. Aquesta circumstància és purament hipotètica, ja que fins ara no hi ha cap constància de la seva existència.

Pel que fa a aquesta conducció, així com al primer aqüeducte de la plaça Nova, no hi ha cap dubte sobre l'època en què fou construït, aproximadament durant els cinquanta o seixanta anys posteriors a la fundació de la colònia Iulia Augusta Faventia Paterna Barcino per part de l'emperador August. L'objectiu de la fundació d'aquesta colònia era vertebrar en un centre políticoadministratiu el territori costaner comprès entre els muni-

cipis de Blanda (Blanes) i Subur (Sitges) i les comarques de l'interior, com el Vallès, el Bages i part de l'Anoia i el Penedès, o sigui, les comarques que formaven part de la conca del Llobregat fins més amunt de Manresa. La data de la construcció d'aquesta conducció coincideix segurament amb el regnat de l'emperador Claudi, com ja s'ha apuntat, sota el qual es van realitzar moltes obres públiques. Cal pensar que, després de la fundació de la colònia i a mesura que s'anava poblant, s'anaren



Fig. 19. Pòrtic de les termes de Luci Minici Natal.

construint els edificis públics, tant religiosos com administratius, que una ciutat d'aquella categoria necessitava, seguint segurament un pla urbanístic preestablert. No tan sols s'anava desenvolupant la colònia, sinó també tot el seu entorn, amb la creació de nombroses vil·les, moltes d'elles d'una certa categoria.

Hi ha constància de l'existència d'una centuriació en bona part del pla de Barcelona, que prova la presència d'una sèrie de vil·les del segle I dC, ubicades a la part septentrional del pla, al llarg de la via romana que es coneix com *strata subteriora*. Aquestes vil·les van des de la quadra de Vallbona fins al Camp de la Granada, prop de l'encreuament de la Travessera amb el carrer de Balmes, passant per la vila romana del turó de la Trinitat, la torre de Bell-lloc, can Dragó, can Magarola, ca l'Armera, la torre Sellés, etc., i així cada mitja milla romana fins a l'esmentat Camp de la Granada. Es tenen indicis que aquesta centuriació continuava al llarg de l'antiga travessera de Gràcia fins més enllà d'Esplugues de Llobregat.

Una d'aquestes infraestructures públiques de més necessitat era l'aprovisionament d'aigua potable amb una certa abundància, que justificava una obra de l'envergadura d'un aqüeducte que anés des de Montcada fins a la nova ciutat. Era el moment de la construcció, dins del perímetre de les muralles, d'un gran nombre de domus de ciutadans particulars, molts dels quals ocupaven càrrecs públics, com demostra l'abundant epigrafia del període històric comprès entre els segles I i III, sobretot el temps que va des de l'emperador Claudi fins a l'emperador Marc Aureli, amb el punt àlgid de la pujança de Barcino durant els regnats de Trajà, Adrià i Antoní Pius entre els anys 90 i 150 dC. Era l'època dels Luci Minici Natal, Luci Cecili Optat, Quint Corneli Níger o Luci Licini Segon, o famílies com la dels Pedanis, entre nissagues de ciutadans no menys importants.

La idea que tant el primer aqüeducte de la plaça Nova com la conducció recentment descoberta que conduïa l'aigua des del Besòs fins a la ciutat fundada en temps

d'August fossin construccions que encaixessin dins del regnat de l'emperador Claudi ve donada per les característiques constructives del *castellum aquae* en el seu conjunt, perquè es va poder comprovar que era un cos adossat a la muralla fundacional sense cap unió estructural amb aquesta i amb unes cimentacions totalment independents. Després es va comprovar, igualment, com ja hem dit anteriorment, que el nivell de la banqueta de les cimentacions de suport dels murs del dipòsit de distribució de l'aigua era entre 25 i 30 centímetres més elevat que el de la banqueta de les cimentacions de la muralla, i també tenia una alçada igual per damunt del paviment inicial de l'*inter vallum* o carrer interior perimetral que encara es conservava sota del paviment del cos inferior que sostenia el dipòsit distribuïdor, com es pot veure en la secció E-F de la figura 5.

Aquesta característica coincidia, com hem pogut veure, amb l'estratigrafia del subsòl del Saló del Tinell i de la plaça del Rei, on també es va advertir una diferència similar d'uns 25-30 centímetres entre el nivell del primer paviment dels vials de la ciutat romana i el del paviment immediatament superior d'aquests vials. Era evident que el primitiu vial perimetral de l'interior de la ciutat havia estat parcialment desplaçat uns quants metres en aquell indret, i a l'exterior de l'edifici del *castellum aquae* es va trobar un nou traçat del vial, amb un nou paviment de naturalesa semblant a la de l'anterior però amb unes característiques especials ja que, si bé també estava molt ben compactat, en la seva massa es va observar una barreja de fragments ceràmics i d'algun tipus d'aglomerant bastant pobre, com també un determinat percentatge de calç que li donava una certa duresa addicional. En un moment determinat es va poder constatar l'indici de l'existència, pel costat del Palau Episcopal, d'un potent paviment d'*opus signinum* d'uns 28 centímetres de gruix, amb senyals d'una forta erosió provocada pel pas de carruatges. En l'aresta de l'angle interior del cos d'edifici que fa front a l'*intervallum* del costat del Palau Episcopal es podia observar, fins fa poc, el desgast que en aquesta aresta feia l'eix dels carruatges que giraven en aquell punt en direcció al costat meridional de la ciutat.

En el cas del segon aqüeducte de la plaça Nova, i amb relació a la seva construcció, sembla que pel tipus d'obra emprada caldria datar-lo a la primera meitat del segle II. Però si es busca un motiu lògic de la seva construcció, basant-se en detalls referents a la història de l'antiga Barcino que motivessin una necessitat suplementària en el consum d'aigua, caldria situar-se en el moment de la construcció de les cèlebres termes aixecades per Luci Minici Natal per commemorar la victòria del seu fill Luci Minici Quadroni Ver en la cursa de quadrigues, aconseguida durant la 227 olimpíada, l'any 129. D'aquest fet i de la construcció de les termes es conserva a Barcelona una làpida honorífica contemporània que comenta les circumstàncies dels dos esdeveniments. Luci Minici Natal i el seu fill Luci Minici Quadroni Ver, nascuts tots dos a Barcelona, foren grans personatges que visqueren durant els regnats dels emperadors Trajà, Adrià i Antoní Pius, a la primera meitat del segle II. Possedidors d'una gran fortuna i membres de l'ordre senatorial, tenien un brillant *cursus honorum*. Tant el pare com el fill ostentaren la dignitat del Consolat a Roma, encara que en èpoques diferents: el pare amb Trajà, l'any 106, i el fill amb Antoní Pius, l'any 139. També van ser procònsuls de la província de l'Àfrica Proconsular, el pare entre els anys 116 i 118 i el fill entre els anys 152 i 154.

El marge cronològic proposat per a la construcció del segon aqüeducte es deu al fet que l'existència a la ciutat d'unes termes d'aquella importància comportaria un ele-

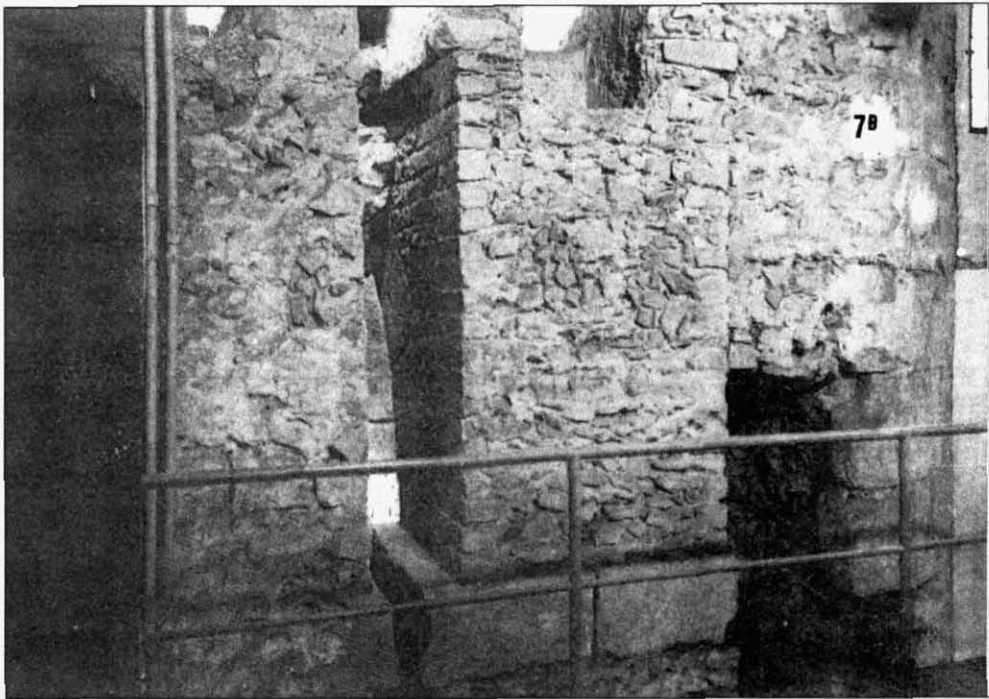


Fig. 20. Interior torre Ardiaca.

vat consum d'aigua. Els Minici Natal van promoure la construcció de les magnífiques termes públiques que s'estenien més o menys a l'entorn de l'actual plaça de Sant Miquel, ocupant una àrea prou extensa del que després serien l'església de Sant Miquel, el convent de l'Ensenyança i part de l'actual edifici de l'Ajuntament de Barcelona. En aquest espai es van trobar les restes més importants d'aquelles termes, com el pòrtic o els dos mosaics d'*opus tessellatum*, l'un amb motius marins, que era el fons de la piscina del *frigidarium*, i l'altre amb el tema de les curses de quadrigues, que cobria el paviment d'una dependència de les termes. Tots aquests elements estan dipositats al Museu Arqueològic de Barcelona, on se'n pot admirar la gran qualitat artística.

No queda cap dubte sobre la possibilitat que aquests dos aqüeductes que subministraven aigua a la ciutat romana s'alimentessin de la conducció que venia del riu Besòs. La distància entre el punt de captació de cadascun d'ells, calculada grosso modo en uns 200 metres, era més que suficient per permetre la recuperació del cabal entre el segon i el primer. Les seccions útils de les canalitzacions de cadascun d'ells i la de la conducció que els alimentava eren suficients per cobrir les necessitats d'aigua que la ciutat requeria en aquella època. El sobrant de l'aigua s'abocava a l'arenys de la Rambla o riera d'en Malla, prop de Canaletes. Aquesta riera, una de les més cabaloses del pla de Barcelona, recollia l'aigua de les rieres de Sant Gervasi i de Vallcarca i el seu arenys fins al segle XIV, època en què el rei Pere el Cerimoniós va fer construir les muralles que seguien el traçat que tancava el raval des de les torres de Canaletes fins a les Drassanes, i es va desviar pel fossar en direcció al sector de la muralla del costat del barri de la Ribera.

El conjunt format per la conducció o canalització d'aigua des del riu Besòs recentment descoberta i els aqüeductes de la Plaça Nova, tenen una importància extraordinària per a la història de la nostra ciutat, i cal preservar-ne les restes davant del futur desenvolupament urbanístic de la ciutat.

És possible que en un passat no gaire llunyà, en molts indrets propers al curs del Rec Comtal a través de la zona de l'Eixample barceloní, s'hi hagi pogut trobar restes de la conducció d'aigua d'època romana que ningú va relacionar amb un aqüeducte antic destinat al subministrament d'aigua a l'antiga Barcino.

Durant les obres de cobertura del ferrocarril del carrer d'Aragó, entre els carrers de Padilla i de Lepant, en el talús de la rasa del costat de ponent de la via, a prop del curs del rec, aparegué una canalització en desús d'unes dimensions similars a les de la descoberta entre el carrer del Coronal Monasterio i l'antic molí de Sant Andreu. Es va creure que devia tractar-se d'una claveguera d'època relativament moderna relacionada amb la recollida d'aigües residuals del desaparegut torrent de Lligalbé que, provinent dels repeus del turó de la Rovira, baixava cap al mar tocant el carrer de Lepant.

El senyor Josep Ciurana, aparellador i ajudant de l'arquitecte municipal, el senyor Ros de Ramis, circumstancialment va poder veure durant aquelles obres i en el talús abans esmentat les restes del suposat clavegueram, les quals, segons ell, pertanyien a una obra d'aspecte molt antic, formada per murs i base de maçoneria revestits per la seva cara interior amb fines capes de morter molt compactes i amb la superfície enllustrada. Segons que es desprèn de la seva descripció, les dimensions de la secció d'aquesta construcció devia permetre el pas d'un home mig ajupit. Un detall que li va sorprendre fou que les arestes angulars interiors formades pels murs laterals i la base estaven protegides per mitges canyes del mateix tipus de morter que el del revestiment. Això el va fer sospitar que podria tractar-se d'una obra romana.

Aquesta notícia i la descripció de les característiques constructives de les restes trobades, va ser comunicada pel senyor Ciurana al delegat del Servei Nacional d'Arqueologia, el doctor Josep de C. Serra Ràfols, el qual va presentar-se al cap d'uns dies al lloc de la troballa, però les restes eren confuses a causa del procés en el desenvolupament de l'obra. En aquelles circumstàncies no era fàcil establir amb exactitud un dictamen i un testimoni fotogràfic sobre la naturalesa de la troballa.

Ningú no podia pensar-se que pogués tractar-se de les restes d'una conducció d'aigua del riu Besòs a la Barcino romana.

És possible que en molts punts propers a l'antic recorregut del Rec Comtal encara quedin restes d'aquesta conducció, de manera que es podrien descobrir en un futur no gaire llunyà a través d'obres tant de tipus urbanístic com immobiliari. Cal, però, que els organismes responsables estiguin atents i vigilin les obres projectades en indrets propers al curs que seguia el Rec.

En la mesura que es pugui, també caldria realitzar prospeccions en llocs adequats per poder trobar més restes de la conducció que hem esmentat, sobretot en la zona propera a les casernes d'artilleria de Sant Andreu i als voltants del punt de captació de l'aigua del Besòs, en l'indret on va haver-hi la presa hidràulica. Aquests dos llocs actualment estan lliures d'edificacions, i, per tant, encara hi ha espais aptes per a la recerca.

És molt probable que quan es comencin a construir els habitatges previstos al solar de la caserna d'artilleria, apareguin, en el seu límit amb el carrer Palomar, restes de la conducció romana. També hi ha la possibilitat que dins de la mateixa àrea de les caser-

nes, però més a prop de la carretera de Ribes, o sigui més cap al tancat del camí romà del Vallès, es trobin vestigis de la vila romana ubicada en la zona ocupada en època medieval per la torre Bell-lloc, que el professor Joan Busqueta descriu en la seva obra i que estava tan vinculada entre els segles XII i XIII amb el molí de Sant Andreu.

Si algun dia totes aquestes prospeccions es portessin a terme, les restes que s'hi trobessin, així com les restes de l'antic molí, es podrien conservar amb la dignitat que correspon a la seva importància i quedarien protegides pel Decret de la Generalitat de Catalunya del mes de juliol de l'any 1994, de declara aquella zona d'interès arqueològic, atenent la seva innegable importància no només per a Sant Andreu de Palomar sinó per a tota la ciutat de Barcelona.