

---

# **La muralla de la ciutat romana d'*Emporiae*. Els seus referents itàlics<sup>(1)</sup>**

---

Per GUERAU PALMADA





## 1. INTRODUCCIÓ

Aquest estudi sobre la muralla de la ciutat romana d'*Emporiae* pretén posar de manifest com la seva realització durant les primeres dècades del segle I aC obeí a uns models defensius de tradició itàlica. A favor d'aquesta hipòtesi comptem amb la identificació d'un conjunt de paral·lels tipològics, en l'àmbit constructiu, de l'àrea centreitàlica que demostren una veritable exportació de certes tècniques constructives a Hispània els segles II-I aC. Aquestes tècniques haurien estat desenvolupades preferentment en el Laci en època republicana, però tanmateix en les regions properes, com la Campània o la Sabina. A més, com veurem detalladament a continuació, els elements esculpits documentats en la muralla d'*Emporiae* o les característiques del seu projecte urbanístic reafirmen novament aquest caràcter itàlic de la fundació republicana del golf de Roses. Finalment subratllem que en aquest estudi no ens ocuparem de l'anomenada muralla transversal, la qual esperem analitzar en profunditat en properes investigacions.

## 2. EL MARC HISTÒRIC I GEOGRÀFIC

La ciutat romana d'*Emporiae* fou assentada a principis del segle I aC en una planície elevada –a 30 m sobre el nivell del mar– i de subsòl calcari mig quilòmetre terra endins de la Neàpolis grega, certament apartada de les zones pantanoses de les proximitats. La seva planta ortogonal fou orientada en un eix longitudinal nord-sud que va aprofitar al màxim la plataforma superior d'aquest turó de forma allargada, adaptant-se a les irregularitats del terreny

1. Aquest article forma part del treball de recerca de tercer cicle universitari *Els sistemes defensius romano-republicans de l'Hispània Citerior: els casos d'Olèrdola, Emporiae i Tàrraco i la seva confrontació amb les fortificacions de la península itàlica*. Recerca dirigida pel Dr. Xavier Dupré (Vicedirector de la Escuela Española) i pel Dr. Xavier Aquilué (Director del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries) i realitzada gràcies a una beca predoctoral de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC els anys 1998 i 1999. Ha estat guardonada l'any 2001 amb el *Premi de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* de l'*Institut d'Estudis Catalans*.

rocós en la seva vessant de tramuntana, on s'aprecia el major pendent. En canvi, en els costats sud i oest, on el perfil del terreny és relativament més suau i planer, foren planificats els dos accessos principals de la ciutat.

L'emplaçament d'Empúries recordem que ja fou escollit pels romans el 218 aC quan l'exèrcit de Gneu Corneli Escipió desembarcà en el port de la ciutat grega amb l'objectiu de tallar la rereguarda i l'habitualment dels exèrcits cartaginesos durant la II Guerra Púnica (Livi, XXI, 60; Polibi, III, 76, 1) i encara el 210 aC Publi Corneli Escipió l'Àfrica el preferí com a port en detriment del campament de Tàrraco després de la desfeta dels dos germans Escipions a Càstulo i Ilorci l'any anterior (Livi, XXXVI, 19). De forma significativa, Marc Porci Cató va atracar novament a la *civitas foederata* de Roma amb vint-i-cinc naus de guerra per tal de sotmetre la insurrecció indígena que amenaçava la integritat dels territoris recentment conquerits (Livi, XXXIV, 8 i següents). En les proximitats de la colònia focea, Cató hi establí el seu campament d'hivern: *cum iam id tempus anni appetiret, quo geri res possent, castra hiberna tria milia passum ab Emporiis posuit* (Livi, XXXIV, 13).

Sobre els vestigis físics d'aquest campament anterior a la formació urbana existeixen poques dades arqueològiques fins al moment. Els pocs elements defensius coneguts, excavats preferentment per Martín Almagro, foren en bona part desmantellats durant la construcció de la muralla Meridional: la Torre SE, la Torre del *decumanus maximus* i un petit tram de llenç en l'angle sud-oriental, el qual presenta un aparell de factura irregular més proper certament a les mestranes peninsulars que a un tipus poligonal estrictament itàlic. Martín Almagro i el seu col·laborador italià, Nino Lamboglia, identificaren erròniament aquest conjunt d'estructures com les restes de la muralla de la ciutat ibèrica d'Indica arrasada durant la fundació de la ciutat romana (Almagro, 1940a; 1940b; ídem, 1947; Almagro, 1951, pàg. 52 i següents, fig. 9; ídem, 1953, pàg. 202 i següents; Lamboglia, 1973).

La hipòtesi d'un *praesidium* anterior a la fundació urbana finalment va prendre molta força a partir dels resultats de les excavacions en el Fòrum, on fou localitzat el seu *praetorium* o un dels *principia*: un recinte de planta rectangular que tancava un edifici porticat format per quatre ales (22 x 25 m) i amb tres esplèndides cisternes de carreus de duna perfectament carrats (Aquilué *et alii*, 1984, pàg. 36 i següents). L'estratigrafia dels seus nivells de fonamentació va proporcionar una datació del 175-150 aC, tot i que actualment s'ha rebaixat l'establiment d'aquest complex militar romà vers mitjan del II aC (Aquilué *et alii*, 1984; Aquilué *et alii*, 1999).

La formació d'*Emporiae* en el mateix lloc físic del *castrum* de mitjan del II aC confirma, òbviament, que la ciutat no fou una fundació estrictament *ex novo* en sòl verge. En tot cas, la problemàtica, encara no resolta, s'ha centrat en determinar l'evolució del campament vers una urbs. Així, generalment, s'ha defensat que l'antic *praesidium* hauria estat en bona part desmantellat durant la fundació de nova planta, atès que implicà necessàriament aixecar una nova muralla pomerial, mentre que algunes de les seves estructures foren, encara, en part, reaprofitades dins la nova estructuració urbana (Pena *et alii*,

1978; Aquilué *et alii*, 1984; Pena, 1992; Mar&Ruiz de Arbulo, 1993; Aquilué *et alii*, 1999).

### 3. LES INTERVENCIONS EN LA MURALLA

#### La muralla Meridional

El 1908 va tenir lloc la primera intervenció arqueològica en la muralla Meridional de la ciutat romana, prop del seu extrem sud-est, on aleshores afloraven, mig enterrades per les dunes de sorra, les grans masses del seu cos d'*opus caementicium*. En aquest tall de 2,8 m de profunditat hi foren diferenciats amb claredat 3 estrats successius que aportaren un conjunt ceràmic que, malauradament, fou descrit de manera parcial (Cazurro&Gandia, 1913-14).

Haurem d'esperar, en tot cas, fins a la fi de la Guerra Civil espanyola per obtenir noves dades estratigràfiques dels nivells fundacionals. Així les campanyes de Martín Almagro en el sector meridional aportaren la identificació d'una potent nivellació contemporània a l'edificació del *mur* pomerial que cobria, a més, dues *turres* de planta quadrada precedents –la Torre SE i la Torre del *decumanus maximus*– i l'inici d'un petit tram de llenç en direcció cap a la Neàpolis (fig. 1) (Almagro, 1940a; ídem, 1947; ídem, 1951, pàg. 52 i següents; ídem, 1953, pàg. 202-209). Aquest conjunt d'estructures defensi-

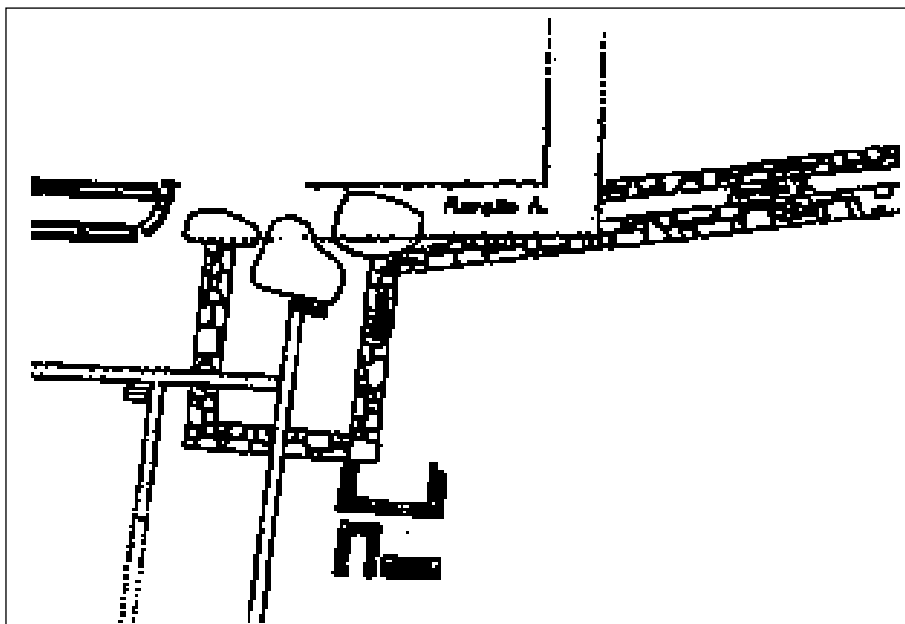


Fig. 1. Planta de les restes de la Torre sud-est i del llenç oriental dessota la muralla de la ciutat romana d'Emporiae (de M. Almagro, 1953).

ves, certament anteriors a l'aixecament del *mur* pomerial, foren erròniament identificades per Almagro com les restes de la poderosa muralla de *trium milium passum* del poblat ibèric d'Indica i que el relat de Livi situava davant la muralla de la colònia grega d'Empòrion: *Iam tunc Emporiae duo oppida erant muro divisa* (Livi, XXXIV, 9).

Pel que fa a aquest potent estrat d'anivellació de composició argilosa, coetani als treballs de construcció de la muralla, no forní, segons Almagro, un material abundós i significatiu, tot i que ressaltà que no hi havia cap fragment de sigil·lata: “fueron únicamente hallados campaniense y algunos trozos ibéricos, además de fragmentos vulgares; todo muy fragmentado y relativamente raro” (Almagro, 1947, pàg. 183-185).

Amb motiu dels Cursos Internacionals d'Arqueologia d'Empúries dels anys 1972 i 1975 s'incidí novament en l'estudi de la muralla Meridional a l'alçada de la porta del *decumanus maximus*. Els resultats més notoris obtinguts en les 3 cales obertes foren la troballa de les restes d'un bastió intern a la dreta de la porta, unit al basament de la muralla, la redescoberta de la *turris* arrasada del *decumanus maximus* i, en darrer lloc, la identificació novament d'aquest gran estrat de nivellació que obliterava les estructures defensives precedents. Aquest nivell –individualitzat com l'Estrat 4– es trobava en contacte amb el sòcol d'*opus siliceum* del *mur* pomerial i contenia, a més, diversos fragments d'estelles de pedra calcària producte del treball de talla dels blocs poligonals. El conjunt ceràmic, tot i ser bastant escadusser, podia remuntar-se vers el II aC o bé més probablement a principis del I aC (Barberà&Morral, 1982).

Més concloents foren les intervencions puntuals dutes a terme a l'amfiteatre i que pretenien determinar la successió estratigràfica del sector sud d'*Emporiae*. Fou així especialment rellevant documentar la formació d'un estrat de nivellació per sobre la roca mare, amb una potència variable, que funcionalment corregia les irregularitats del terreny. El conjunt de materials, bastant abundós en formes de campaniana A, sense la presència del tipus B, forní una cronologia en ple segle II aC, segurament remuntable a mitjan del mateix segle, quan s'instal·là en el lloc un campament militar anterior a la fundació urbana. A més a més, fou possible diferenciar clarament com durant els treballs de construcció del *mur* pomerial es retallà aquest estrat per tal d'assentar la primera filada del sòcol d'*opus siliceum* en contacte amb la roca mare (Sanmartí *et alii*, 1994, pàg. 125-131).

## La muralla Rubert i Roura

Martín Almagro, després de diverses campanyes en el sector meridional d'*Emporiae*, s'interessà en l'excavació del llenç nord-oriental, l'anomenada muralla Rubert. Durant les campanyes dels anys 1945 i 1946 hi individualitzà en la seva cara externa fins a un total de 6 estrats, dels quals destacava l'Estrat VI sobre la roca mare format de forma coetània o bé contigua als seus treballs de construcció. La seva datació fou establerta en aquell moment, de manera

molt aproximada, en “una època anterior a la terra sigilata” i sense que l’autor aportés dades més precises (Almagro, 1947, pàg. 183-189).

Haurem d’esperar en qualsevol cas als estudis d’Enric Sanmartí sobre la ceràmica de vernís negre per obtenir dades més precises sobre els nivells fundacionals de la muralla Rubert. De fet, aquestes revisions dels estrats excavats per Martín Almagro van permetre fixar la seva construcció en el tombant dels segles II-I aC amb un significatiu domini de la campaniana B sobre el tipus A (Sanmartí, 1978, pàg. 297-298). La datació fou efectivament corroborada durant la campanya de l’any 1983 que afectà el farcit intern de la muralla Rubert a l’alçada de la Casa romana núm. 1. Aquest era format per terra argilosa compactada, pedruscall calcari i un significatiu conjunt ceràmic datable a les darreries del segle II - inicis del I aC (Sanmartí&Santos, 1986-89, pàg. 304-305).

També les intervencions efectuades en el tram sud-oriental de la muralla perimetral, l’anomenada muralla Roura, reafirmaven de nou una datació a les darreries del segle II-principis del segle I aC a partir del context ceràmic del seu reble intern i dels estrats adossats a la seva fonamentació (Sanmartí, 1978; Sanmartí&Santos, 1986-89). Tot i això, hem de recalcar que els treballs més recents han decantat l’horitzó fundacional de la ciutat romana, és a dir, amb el consegüent aixecament del seu *murus pomerial*, vers les primeres dècades del segle I aC (Aquilué *et alii*, 1999).

#### 4. L’URBANISME I ELS LLENÇS

La *forma urbis* d’*Emporiae* té una planta de forma rectangular orientada en un llarg eix nord-sud amb una superfície de prop de 22,5 ha. Aquesta planta castramental fou delimitada per llargs llençs rectilinis, alçats amb l’aparell poligonal, de 300 i 700 m de longitud, és a dir, amb una metrologia precisa de 1.000 i 2.500 peus romans respectivament. Destaca que en el seu recorregut no s’ha documentat mai la presència de cap torre flanquera contemporània. Lògicament la funcionalitat d’aquesta muralla de desenvolupament lineal, a més de defensiva, era aquella de delimitar el *pomerium* consagrat durant el ritus fundacional de l’*auguratio*. Per últim assenyalem que, funcionalment, aquesta actuava com un veritable mur de contenció del terraplè format durant els treballs d’adequació de l’àrea interna de la ciutat (Mar&Ruiz de Arbulo, 1993; Aquilué *et alii*, 1999).

La divisió interna de l’urbs en *insulae* (35 x 70 m) fou basada en un estricte mòdul d’1 x 2 *actus* de 120 peus romans de 29,6 cm a diferència del projecte del temple del fòrum, on fou emprat, en canvi, el peu itàlic de menor longitud (Mar&Ruiz de Arbulo, 1986). L’àrea interna fou així dividida en unes 60 *insulae* delimitades pel traçat de 5 *decumani* i de 9 *cardines* obeint certament a un model urbanístic ortogonal o, més ben dit, de planta castramental de clara “*estrazione italica*” i que contrasta significativament amb el pla urbanístic de la colònia focea precedent (Lamboglia, 1955; Mansuelli, 1974).

Precisament les característiques del model urbanístic de la ciutat romana tenen el seu origen en un llarg procés evolutiu en el tipus de planta, distribució interna i elecció geogràfica que es detecta en les fundacions republicanes itàliques des del segle IV aC. Però de fet, el seu model urbanístic no l'identifiquem en els dissenys defensius dels grans enclavaments colonials del *Latium* i de l'Etrúria meridional dels segles IV-III aC. Recordem que de forma majoritària aquestes colònies llatines d'època migrepublicana ocupaven posicions elevades, atès el seu valor estrategicomilitar en els territoris recentment conquerits per Roma, i es caracteritzen generalment per un circuit irregular d'aparell poligonal que s'adapta a les sinuositats del terreny (Salmon, 1955; Salmon, 1969, pàg. 55 i següents).

En efecte, les muralles de *Norba*, *Signia*, o *Arpinum*, per exemple, data- des totes elles dins la segona meitat del IV aC, presenten uns trams emmural- lats condicionats pel relleu orogràfic del lloc. Al mateix temps són casos signifi- catius les muralles poligonals de les colònies llatines d'*Alba Fucens* (303 aC) i *Cosa* (273 aC) el segle III aC (Brown, 1951; Schmiedt&Castagnoli, 1957; Mertens, 1981; Quilici&Quilici Gigli, 1988; Cifarelli, 1992). Només en el cas de la fundació d'Artena, en la primera meitat del III aC, s'aprecia una gradual racionalització dels panys en recorreguts rectilinis, els quals es veieren limi- tats per la plataforma rocosa de forma triangular on fou assentada (Fontaine, 1983; Artena, 1990).

En contrast, les característiques urbanístiques de la ciutat romana d'*Emporiae* es relacionen amb els nous models colonials de nova planta que es generalitzen en sòl itàlic a partir dels segles II-I aC, a remolc dels nous plantejaments de l'*electio loci*, és a dir, la valoració d'un lloc sa i apte per emplaçar-hi una colònia més enllà de la seva estricta funcionalitat defensiva, i de la *conlocatio moenium*, o implantació de les muralles. Aquests dos prin- cipis gradualment donaran pas a unes prioritats més simbòliques i definidores de l'àrea interna regular de l'urbs a partir de les primeres dècades del I aC (Gros, 1978). Efectivament, durant el decurs de les noves conquestes roma- nes a l'Itàlia septentrional es dugueren a terme noves planificacions ortogonals dins un profund canvi de la mentalitat urbanística romana amb una marcada tendència vers una progressiva "racionalització", però on tot sovint els acci- dents geogràfics, com ara els cursos fluvials, turons, zones pantanoses o peti- tes elevacions, impediren el seu perfecte desenvolupament i condicionaren el traçat del perímetre quadrangular (Mansuelli, 1971; Gros&Torelli, 1992, pàg. 145 i següents).

En primer lloc destaquem la colònia llatina d'*Ariminum* (268 aC) que constitueix un dels primers precedents d'urbanisme regular de l'Itàlia septen- trional amb una planta castramental que es va veure directament influïda i modificada pels cursos fluvials de l'Ausa i del Marecchia (Mangani *et alii*, 1981, pàg. 21 i següents). Malgrat tot, en la definició urbana van prevaler els llençs de desenvolupament rectilini amb torres flanqueres d'aparell poligonal situades en els accessos, com certament testimonien les dues *turres* conserva- des actualment en la Porta d'August (Mansuelli, 1941; Giorgetti, 1980). Més significatives són les colònies llatines de *Placentia* i *Cremona*, ambdues fun-



dades amb gran rapidesa el 218 aC per tal de frenar la ràpida aproximació dels exèrcits d'Anníbal que amenaçaven la integritat de les noves conquestes septentrionals de Roma. La planta castramental d'ambdós establiments colonials s'ha delimitat d'uns 500 m de costat amb una àrea interna de 25 ha aproximadament, encara que les seves dimensions reduïdes permeten hipotitzar que tan sols 1/3 del contingent hi fou destinat, mentre que a la resta els foren assignats noves terres en la *centuriatio* del territori circumdant (Marini, 1978).

Precisament en el cas concret de *Placentia* (Piacenza) fou descoberta la seva muralla de *lateres*. Fou datada estratigràficament en la segona meitat del II aC i en relació amb la segona *deductio* del 190 aC quan la colònia actua com una important base militar contra l'amenaça gal·la (Marini, 1985). En canvi, a *Cremona*, no ha estat trobada la seva muralla, possiblement d'*opus latericium* com és habitual en les muralles del nord d'Itàlia en època tardorepublicana. La seva planta ha estat resseguida hipotèticament com un rectangle de 480 x 580 m en les proximitats del riu Po (Tozzi, 1972).

La tipologia de planta castramental que estem analitzant, vertebrada a partir dels eixos *cardo* i *decumanus*, molt probablement va prendre com a model les petites *coloniae maritimae* de caràcter plenament militar i estratègic que foren situades en el litoral tirrè durant els segles IV-III aC abans de l'inici de les Guerres Púniques. En la construcció del seu perímetre emmurallat quadrangular documentem de manera majoritària l'ús de l'*opus quadratum* a la "maniera romana", com succeeix a *Ostia*, o bé de l'*opus siliceum*, en els casos concrets de *Minturnae*, *Sinuessa* o finalment a *Pyrgi*, aquesta darrera a l'Etrúria meridional (Johnson, 1935; Calza, 1953; Johnson, 1954; Aurigemma&De Santis, 1955, pàg. 41 i següents; Castagnoli&Cozza, 1957; Meiggs, 1960; Coarelli, 1985, pàg. 264 i següents; Frau, 1988; Minturnae, 1989, pàg. 49 i següents; Pagano, 1990, pàg. 23 i següents).

La continuïtat d'aquest model de *castrum* es consolidà en les noves colònies de la Cisalpina romana finalitzada la II Guerra Púnica (218-202 aC). El model, lògicament, tindrà petites variacions de mida i forma, és a dir, amb una morfologia diferenciada i originada a partir de l'adaptació del seu *circuitio* a les característiques del terreny, com també pel propi paper comercial, administratiu o estratègic de la fundació (Mansuelli, 1971, pàg. 64 i següents). Per exemple el 183 aC es reafirma aquesta continuïtat en la planificació urbana de la colònia de *Parma* estratègicament situada en el recorregut de la *Via Emilia* (187 aC). La seva muralla pomerial hauria limitat una planta quadrada de 500 m de costat aproximadament, unes dimensions similars i comparables amb la colònia de *Pisaurum* fundada en la costa adriàtica el 184 aC i caracteritzada per una planta castramental, condicionada pels accidents geogràfics, amb muralla d'*opus quadratum* (Neppi, 1953; Marini, 1978; Mangani *et alii*, 1981, pàg. 109 i següents).

Especialment significatiu és l'exemple de la colònia llatina d'*Aquileia* pel bon coneixement que es té del seu perímetre emmurallat republicà des de les primeres excavacions del primer terç del segle XX (Brusin, 1934; Brusin, 1956). El *murus*, posat a la llum als darrers anys, delimita –al llarg d'una successió de

trams rectilinis— una àrea rectangular irregular orientada en un llarg eix nord-sud de 1200 m. Mereixen especial menció les innovacions defensives que s'observen ja en la primera meitat del II aC en l'arquitectura militar romana, com són les torres de planta poligonal i els accessos *ad cavaedium*, un tipus de porta que precisament ens és descrita per Vitruvi amb referència a l'arquitectura privada (*De architectura*, VI, 3). En aquest cas, l'obra defensiva és d'*opus latericium* amb reble intern d'argamassa barrejat amb trencadís ceràmic, una tècnica constructiva habitual en les fundacions romanes del nord d'Itàlia davant la dificultat d'obtenir material petri en les valls de subsòl argilós (Righini, 1990).

De totes maneres, la cronologia de la muralla republicana d'*Aquileia* és més discutida, sobretot si tenim en compte les referències de Livi sobre la fundació de la colònia llatina l'any 181 aC, amb l'arribada d'un contingent mixt d'itàlics i indígenes, i la seva posterior refundació l'any 169 aC (Livi, XXXIX, 55, 5; XL, 34 i XLIII, 17, 1). Segons els treballs de Luisa Bertacchi existirien dos projectes urbanístics republicans diferenciats durant les dues successives deduccions colonials de la primera meitat del II aC, sobretot ateses les diferències en els projectes defensius i la metrologia de les *insulae*. En concret, el primer recinte seria un *castrum* de planta rectangular de 296 x 355 m amb torres angulars de planta quadrada. En canvi, el segon recinte, correspondria a l'ampliació de la colònia vers tramuntana, segurament a causa de l'arribada de nous colons l'any 169 aC (Bertacchi, 1965).

Per contra, més recentment Maria José Strazzulla no és partidària de dos projectes colonials. Segons aquesta autora, les muralles fundacionals d'*Aquileia* foren alçades de forma unitària en la primera planificació urbanística del 181 aC, o bé més probablement en la segona deducció del 169 aC. Així el projecte fundacional de la colònia llatina s'ha d'identificar com un gran rectangle allargat de 355 x 1154 m, tot i que el seu traçat fou directament influït per la natura paludosa del terreny i per la situació del port fluvial (Strazzulla, 1989).

Dins aquesta primera meitat del segle II aC destaquem també les fundacions *optimo iure* de *Luca* (180 aC) i *Luna* (177 aC) en proximitat als cursos fluvials que desemboquen al Mar Tirrè. Aquí també documentem l'adaptació de la planta abstracte del *castrum* a les característiques del medi físic. En primer lloc identifiquem en la colònia llatina de *Luca* una definició pràcticament rectangular (790 x 580 m), però amb un desenvolupament curvilini de la muralla perimetral de tramuntana (fig. 2). Aquesta circumstància fou deguda en tota certesa a factors hidrogràfics —recordem el curs del *flumen Auserclus* en aquest punt— més que a l'emplaçament de l'amfiteatre, lògicament construït en posterioritat (Sommella&Giuliani, 1974; Mencacci& Mengarelli, 1982).

En segon lloc, incidim en l'exemple de *Luna*, situada en la desembocadura del Marecchia en el Tirrè, i fundada el 180 aC pels triumvirs Marc Emili Lepidi, Publi Eli i Gneu Sicini amb l'espectacular assignació de més de 50 *iugera* de terreny a cadascun dels 2000 colons emigrats davant dels 2 *iugera* tradicionals d'època migrepublicana. Com en les fundacions precedents, té una planta castramental (560 x 438 m) que difereix ben poc respecte les dimensions de les colònies romanes de la primera meitat del II aC, com *Pisaurus* o *Parma*, per exemple (Sommella, 1988, pàg. 219).

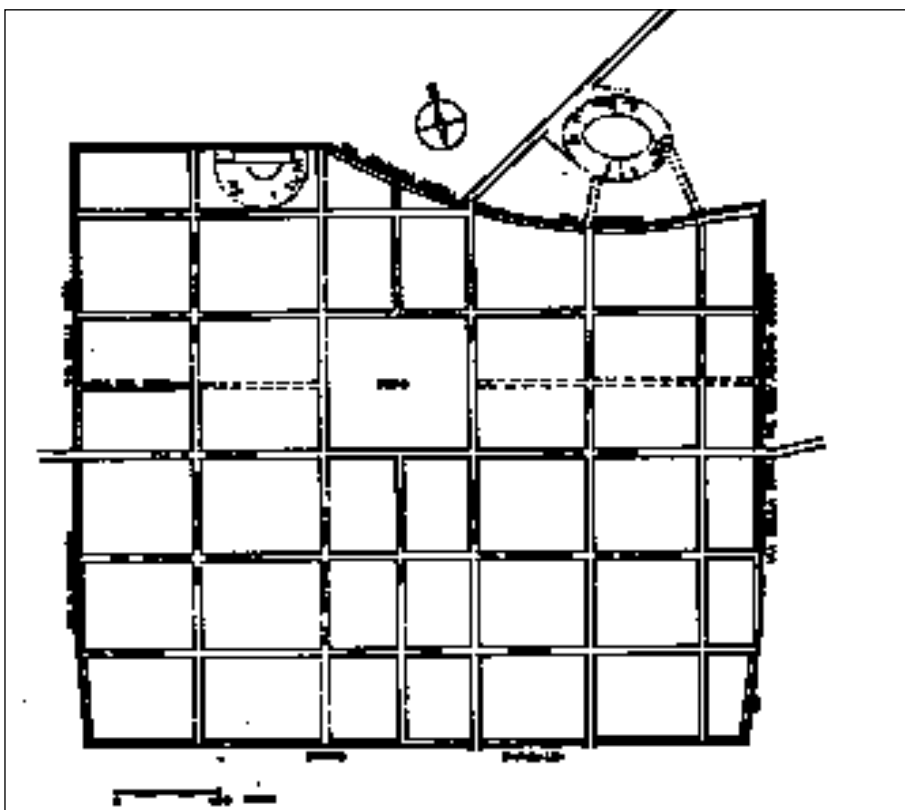


Fig. 2. Planta de la colònia llatina de Luca (de P. Sommella i C.F. Giuliani, 1974).

El buit que deixaren les fundacions colonials romanes en el segon quart del segle II aC serà reprès tal vegada amb gran impuls durant el segon terç del segle I aC, una cop finalitzades les Guerres Socials que devastaren els nuclis urbans de la zona centreitàlica i especialment la Campània. En efecte, durant el segle I aC avançat, es detecta un notable increment de les ciutats de nova planta, especialment a les regions septentrionals d'Itàlia, però un impuls urbanístic menys important en les àrees centremeridionals: Ascoli i Imola en època sul·lana; Verona, Pavia, Asti, Faenza i Como en època precesariana i cesarina; Concordia, Farro, Aosta o Torino, per exemple, en època augustea (Mansuelli, 1971; Sommella, 1988; Gros&Torelli, 1992).

De totes aquestes fundacions, la ciutat de *Novum Comum* (Como) té una especial rellevància pels seus paral·lelismes amb el programa de fundacions romanes a Hispània. La seva *deductio* es discuteix entre el 86 aC i el 59 aC, encara que més probable seria la darrera data, precisament després de la victòria de M. Claudi Marcel sobre els indígenes. Llavors s'implantà la ciutat *ex nihilo* a la riba del Lario i en les proximitats de l'*oppidum* celtaligur del Monte della Croce (Mirabella, 1987). No casualment al poblat fundat el

segle V aC li fou concedit el dret llatí amb motiu de la *Lex Pompeiana* del 89 aC com una comunitat aliada de Roma en la Traspadana. La concessió, però, va respondre més a la creació d'una "colònia llatina fictícia", com el cas d'*Alba Pompeia*, on no existí realment una arribada massiva de colons i una conseqüent programació urbanística, sinó que en aquest cas l'assentament hauria estat adaptat a les exigències jurídiques de les *coloniae Latinae* a partir de la seva transformació urbanística parcial (Gabba, 1972, pàg. 89-90).

Aquesta colònia llatina de *Comum* del 89 aC establerta en el Monte della Croce, després de ser atacada pel poble rètic (Retia), fou reforçada per Luci Escipió amb una onada 3000 colons (Estrabó, V, 1, 6) i el 59 aC. César, en el seu any de consolat, hi envià 5.000 colons més, 500 d'ells provinents de la Magna Grècia. A aquests colons els hem d'atribuir les obres del nou *castrum* rectangular a la riba del Lario. Així la planta *ex novo* de *Novum Comum* –es discuteix entre els 445 x 560 m o bé els 445 x 650 m de perímetre– té les mesures habituals de les colònies precedents, amb la projecció de torres en els punts més febles de la muralla de trams rectilinis, com ara en l'anomenada *Porta Praetoria* posada a la llum els darrers anys (Citterio, 1984). Com a curiositat esmentem que la muralla fou bastida amb petits carreus rectangulars de "pietra moltrasina" unida amb abundant morter de calç, sens dubte una tècnica habitual en les fundacions cesarianes de l'Itàlia septentrional (Nobile *et alii*, 1984).

Cal assenyalar que aquesta continuïtat de la tipologia de les plantes castramentals no només té el seu referent a l'Itàlia septentrional, sinó també en determinades fundacions tardorepublicanes de l'Hispania Citerior. En especial, destaquem la fundació a principis del I aC del *municipium civium romanorum* de *Baetulo* amb el seu perímetre rectangular de 413 x 261 m i 11 ha de superfície (Guitart, 1976; Guitart&Padrós, 1990; Guitart&Padrós, 1993). La troballa de la muralla i la Porta NE en el Clos de la Torre per Serra Ràfols els anys 30 del segle XX evidencien una factura poligonal tosca del seu *murus* fundacional, a excepció del brancal de la porta, que tenia un aparell poligonal més acurat i d'origen molt probablement itàlic (Serra Ràfols, 1939; ídem, 1965, pàg. 116-117).

De forma contrària, un significatiu grup de programes urbanístics de l'Hispania Citerior de principis del segle I aC no seguiren els principis de les plantes de tipus castramental. Ens referim, en primer lloc, a la ciutat d'*Iesso* (Guissona) que ocupà entre finals del II aC i el primer quart del I aC l'emplaçament d'un antic poblat del Bronze final (segles VII-VI aC) durant el programa de petites fundacions colonials que foren estratègicament situades en el rerepaís costaner de la Citerior, l'actual Catalunya interior (Guitart, 1993). Segons alguns autors la seva planta hexagonal ortogonal de 6,8 ha fou vertebrada a partir dels eixos *cardo* i *decumanus maximus* de 300 x 150 m (Garcés *et alii*, 1989; Garcés, 1993). Més recentment, s'ha incidit sobre la forma hexagonal irregular de la fundació d'*Iesso* que fou condicionada pels accidents geogràfics. La notable extensió que hauria tingut el seu *pomerium*, entre les 18 i 20 ha, fou limitat en ínsules d'1 x 1,3 *actus* (Guitart&Pera, 1993).

La fundació d'*Aeso* (Isona) en el curs del Noguera Pallaresa, nomenada per Plini com una ciutat estipendiària del *Conventus Tarraconensis* (*Nat. Hist.*, III, 23), mostra un projecte planimètric i estratègic similar al precedent. La planta hexagonal de 4 ha fou orientada a partir de 2 eixos encreuats de 130 x 350m, és a dir, d'uns 500 x 1000 peus romans aproximadament (Prama, 1990). El tram de muralla fundacional, datat de finals del II aC, actuava alhora com a mur defensiu i de contenció del terraplè de l'àrea urbana (Payà *et alii*, 1994).

## 5. ELS ACCESSOS

Fins ara dues són les portes conegudes de la muralla pomerial d'*Emporiae*, tot i que desitgem que properes excavacions puguin posar al descobert la resta d'accessos que hauria tingut probablement la ciutat romana. Aquestes es concentren al sector meridional i foren descobertes durant els anys 40 del segle XX per Martín Almagro.

### La porta meridional

La porta és del tipus de llinda monolítica i de 2 brancals característica de les portelles o *poternae* de l'àrea centreitàlica. Té 2,1 m de llum i una alçada poc definida en l'actualitat ja que li manca la llinda monolítica de calcària. Tot i això, identifiquem la seva empremta en el cos superior d'*opus caementicium* i podem calcular la seva longitud entorn els 2,5-3 m. Els seus brancals es conserven avui fins a les 3-4 filades, però intuïm que en origen aquests eren formats per unes 5-6 filades (2,6 m aproximadament). Els blocs calcaris emprats semblen aquells més ben tallats i encaixats del llenç meridional.

De fet, aquest tipus de porta l'hem d'identificar més com una portella que com una porta monumental d'accés a la ciutat, sobretot si tenim en compte que les portelles del basament megalític de la muralla tardorepublicana de Tàrraco tenen uns 1,5 m de llum com a terme mig. A més a més, tipològicament, el disseny defensiu té poques similituds amb el conjunt de *portae* contemporànies documentades en l'àrea centreitàlica i bastides després dels setges de les Guerra Social (91-89 aC), la majoria d'elles caracteritzades pel *propugnaculum* o corredor intern amb *turres* flanqueres externes de planta quadrada. Dins aquest grup de portes de la primera meitat del I aC destaquem els exemples de la Porta Romana de *Tarracina* i la porta nord-est de *Fundi*. Ambdues portes amb *turres* laterals tenen un cos superior d'*opus incertum* i un basament petri –significativament molt similar al d'*Emporiae*– d'aparell poligonal de la IV manera en el primer cas i d'*opus quadratum* encoixinat de calcària en el segon cas (Lugli, 1926, pàg. 154 i següents; Giuliani, 1966b; Brands, 1988, pàg. 124-125; Di Mario, 1994, pàg. 34-41).

Per altra part, el projecte de la porta meridional sembla molt lluny dels ingressos monumentals que foren bastits dins l'ambiciós programa de noves fundacions septentrionals a Itàlia durant els segles II-I aC. (Mansuelli, 1971,

pàg. 120 i següents). Breument podem citar els casos d'Aquileia, Milà, Ventimiglia, Como, Verona, Spello i Ravenna on trobarem noves solucions formals i commemoratives en els ingressos de les noves *urbes* que ja no obeïren tant a les prioritats defensives, amb elements com torres de planta poligonal o circular, o bé sofisticats accessos de "corte interna" o *ad cavaedium* rectangular amb galeria (Brands, 1988; Rosada; 1990; Gros, 1996, pàg. 35 i següents). En efecte, la porta en moltes d'aquestes ciutats ja no actua com un instrument de defensa, sinó que ara es mostra com la mateixa fisonomia arquitectònica de la ciutat amb una gran tendència vers els valors plàstics.

Si retornem ràpidament a la porta meridional d'*Emporiae* ens adonem que, més que una exportació directa d'un model itàlic contemporani, significà un retorn a les solucions constructives tradicionals del *Latium* combinat amb la novetat que suposà la tècnica de l'*opus caementicium* durant els dos darrers segles de la República. En aquest sentit la porta meridional, i que dóna accés al *decumanus maximus*, demostra un retorn a la tipologia de portelles de llinda monolítica utilitzades preferentment els segles IV-III aC a les muralles dels antics *oppida* del Laci, com *Arpinum*, *Signia*, *Alatrium*, *Norba*, *Verulae*, etc. (Lugli, 1957, pàg. 86 i següents; ídem, 1965b; Zevi, 1976; Cifarelli, 1992; Quilici&Quilici Gigli, 1999).

Hem de recordar justament que l'arribada a Hispània d'aquest tipus de portelles o *poternae*, habituals en les muralles dels *oppida* del Laci, no només es donà a *Emporiae*, sinó unes dècades abans en el basament megalític de la II fase de les muralles de Tàrraco datada entre el 150-125 aC. (Aquilué *et alii*, 1991; Massó&Menchon, 1999). Aquesta darrera dada ens permet constatar que els constructors de la muralla i de la porta meridional d'*Emporiae* estaven fortament arrelats a les tècniques constructives centreitàliques.

## La porta sud-occidental

Aquesta porta fou descoberta els anys 40 del segle XX per Martín Almagro en l'angle sud-oest de la muralla perimetral d'*Emporiae*. La particularitat més remarcable és la seva posició entrada respecte el llenç, una peculiaritat que li dóna una certa forma d'embut. Precisament la descripció que ens en feia aleshores el director del Museu d'Empúries és la següent: "En principio todo ángulo de una fortaleza evita una puerta y exige una torre. Pues bien, los arquitectos militares que levantaron el plano de la Colonia de legionarios romanos abrieron una puerta al gran rectángulo que forma el plano de la ciudad, precisamente en el ángulo SO, resolviendo las necesidades de defensa de la puerta y del cambio de dirección del muro, no levantaron torres de defensa, sino haciendo un entrante que forma un recodo hacia dentro de la esquina misma de la muralla" (Almagro, 1945, pàg. 60-61).

Precisament aquesta porta era un dels accessos principals d'*Emporiae*, tot i que fou situada en un punt que no era defensivament el més apte i on resultava més lògic –com encertadament ens indica Almagro– emplaçar-hi una torre angular. Hem d'imaginar que les particularitats del treball de l'en-

cofrat d'*opus caementicium* dificultaven projectar *turres* flanqueres, però menys cert és que la posició d'aquesta porta resulta poc coherent respecte les noves planificacions urbanes ortogonals del segle I aC i que tenen els accessos principals projectats en els eixos *cardo* i *decumanus maximus*.

Hem pogut documentar que aquest tipus de porta té pocs precedents en les muralles itàliques dels segles II-I aC, a excepció de la Porta Nola i la Porta d'Herculà a la ciutat samnita de Pompeia. Ambdues foren obertes en una clara posició retreta respecte la muralla d'*opus quadratum* documentada estratigràficament en el sector septentrional a les darreries del IV aC. (Chiaramonte & Romanazzi, 1986). Concretament la primera, datada en la primera meitat del II aC, es diferencia del nostre cas perquè es troba protegida per un gran bastió avançat (fig. 3). Forma una bona defensa en la seva posició esbiaixada i retreta, a més de la mateixa articulació dels llenç, sense la necessitat de torres laterals (Maiuri, 1929, pàg. 209; Adam, 1992, pàg. 32).

La Porta d'Herculà, en canvi, no conserva la seva fisonomia originària amb tanta claredat ateses les importants reformes tardorepublicanes d'*opus incertum* que s'hi dugueren a terme per tal de dissenyar un triple accés (fig. 4). Tot i això, podem resseguir les traces de dos bastions d'*opus quadratum* de carreus de tova a banda i banda, ambdós aixecats molt probablement entre el 200 i el 150 aC. La morfologia de l'accés descriu una forma d'embut en l'angle del circuit emmurallat, de nou retreta respecte els llenç i el potent àger de terra (Maiuri, 1929, pàg. 120 i següents; Adam, 1992). Segurament la posició angular de la Porta d'Herculà, com la porta sud-oriental d'*Emporiae*, poc idònia per una bona defensa, demostra que les necessitats viàries van dominar per damunt dels dissenys defensius preestablerts.

## 6. ELS APARELLS POLIGONALS

A la muralla pomerial d'*Emporiae* hem pogut diferenciar dues grans tipologies d'aparell poligonal, especialment en el llenç de llevant, mentre que en el basament meridional apreciem de forma íntegra el mateix tipus d'aparell. Com hem indicat, en diversos trams del llenç de llevant, és a dir, la muralla Roure i la Rubert, observem com un aparell trapezoïdal és la continuació d'un aparell poligonal irregular sense canvis aparents.

Per aquest motiu, intuïm que la factura diversa d'aquests dos paraments d'*Emporiae* no és tant el producte de dos projectes defensius, sinó de dues mestrançes que haurien treballat conjuntament en l'aixecament unitari de la muralla. L'elecció d'un aparell per damunt de l'altre no respon, en aquest cas, a qüestions defensives, sinó a raons més pràctiques i organitzatives en l'obra. Aquest treball poligonal, dividit molt probablement en mestrançes, té un paral·lel immediat en la fortificació republicana d'Olèrdola aixecada al darrer quart del segle II aC. (Batista *et alii*, 1991; ídem, 1992; Molist, 1999).

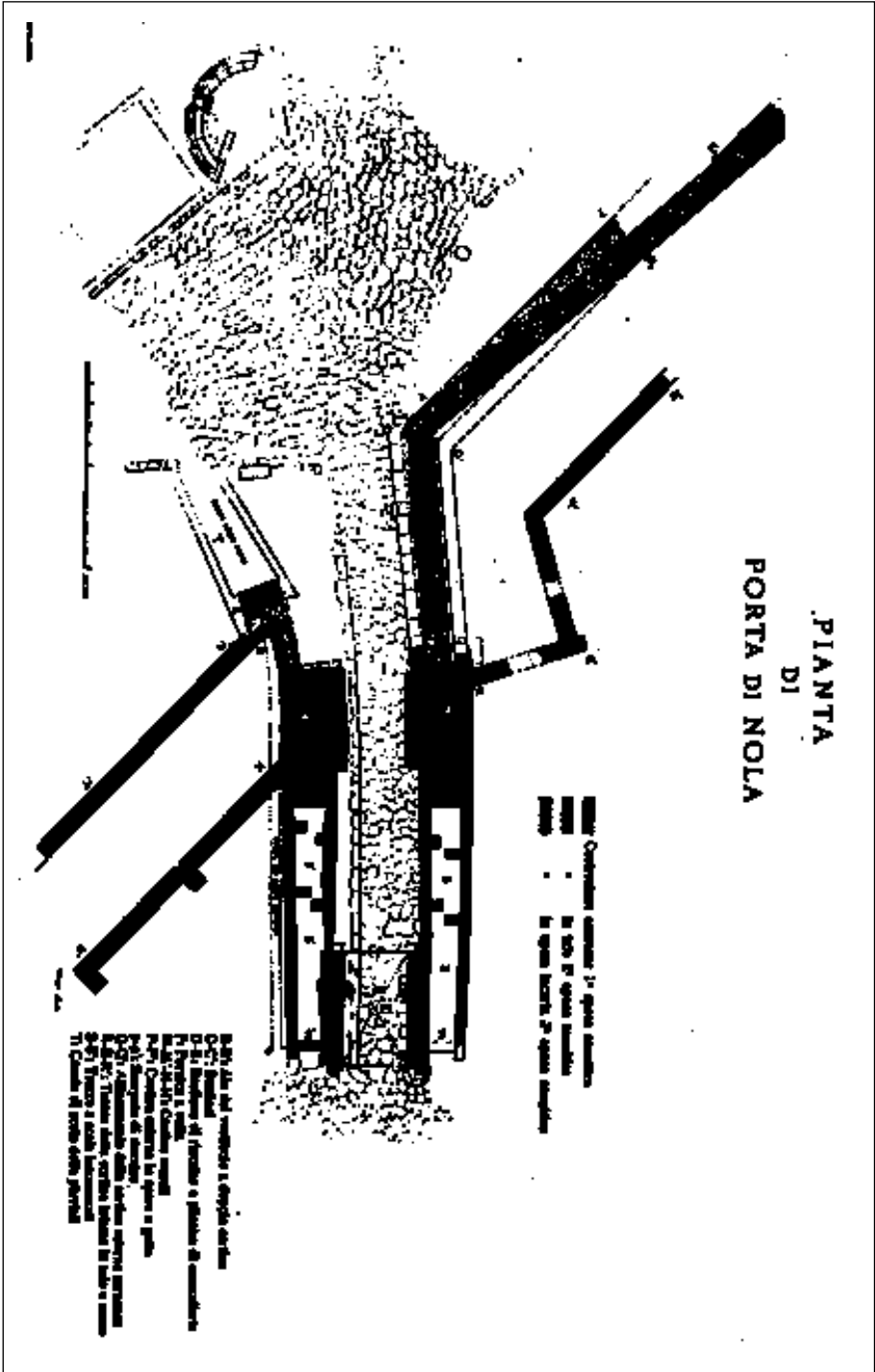


Fig. 3. La Porta Nola de Pompeia (de A. Maiuri, 1929).



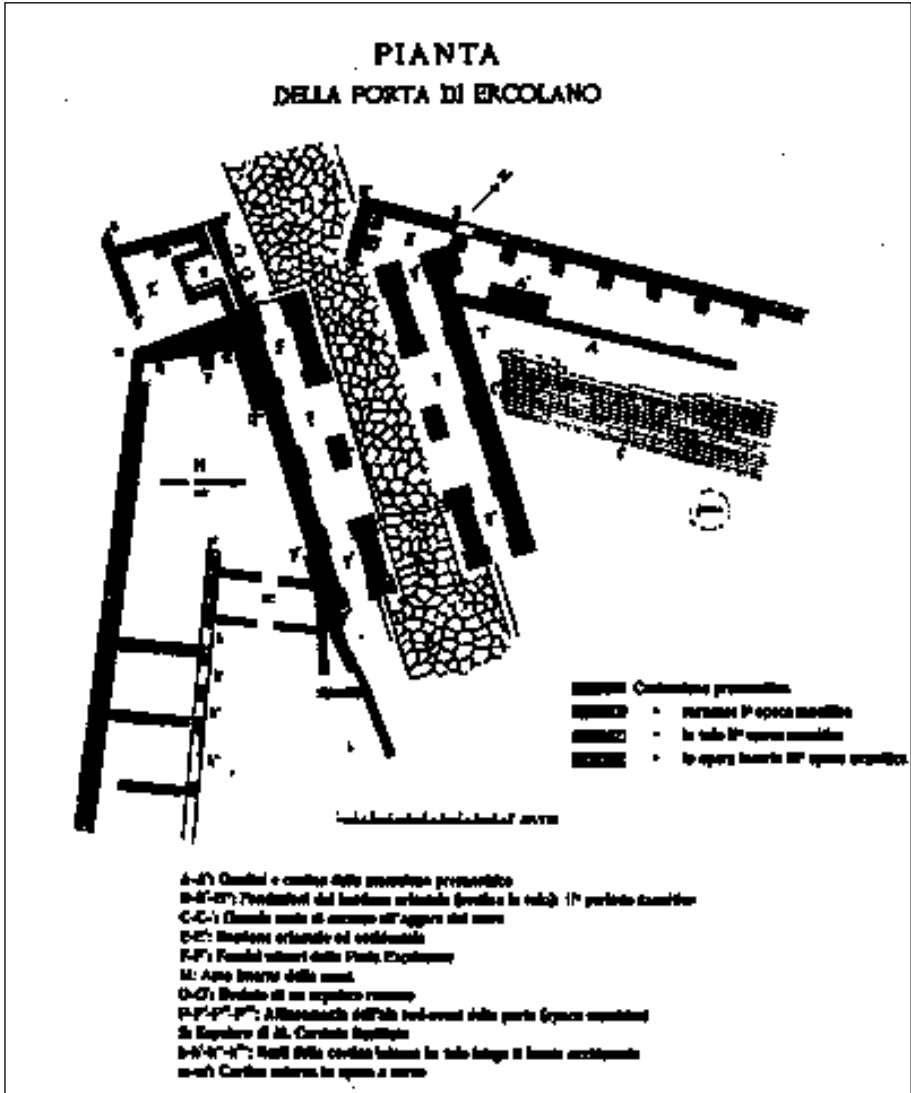


Fig. 4. La Porta d'Herculà de Pompeia (de A. Maiuri, 1929).

## L'aparell trapezoidal

No cal insistir en el fet que la muralla meridional d'*Emporiae* té una estructura mixta formada per un basament d'*opus siliceum* i un alçat superior d'*opus caementium*. En concret, el seu basament petri presenta un tipus d'aparell poligonal amb un clar origen itàlic (fig. 5). Aquest treball el localitzem preferentment en el tram meridional de la ciutat romana, però també en alguns trams de la muralla Rubert. El material emprat en la seva elaboració fou la



Fig. 5. Alçat de la muralla meridional d'Emporiae (de G. Palmada).

calcària mesozoica local de coloració beix-clara, una pedra molt dura i difícil de treballar que era més adient per la talla de blocs poligonals que de carreus quadrangulars. Aquest material hauria estat hipotèticament extret de diverses pedreres de calcària documentades entre Sant Martí d'Empúries i La Punta de l'Olla (Sanmartí, 1994).

En primer lloc, volem indicar que la definició tipològica d'aquest aparell poligonal sovint és confusa en els manuals especialitzats de tècniques constructives de l'Antiguitat. De fet, estilísticament es tracta d'un tipus d'aparell a mig camí entre l'aparell rectangular i l'aparell poligonal. A més, de forma habitual, constatem com carreus tallats en formes rectangulars són cuidadosament cohesionats amb mètodes característics dels aparells poligonals d'època mig-republicana, com els retalls escantonats, els tascons de pedra o els encaixos oblics. En aquest sentit, són diversos els termes emprats per definir aquest parament, tant en els manuals d'arquitectura grega com d'arquitectura romana: “appareil trapézoïdal à décrochements”, aparell poligonal de la IV manera, o bé aparell trapezoïdal irregular (Lugli, 1957; Orlandos, 1966, pàg. 132 i següents; Adam, 1982, pàg. 23 i següents; Ginouvès&Martin, 1985, pàg. 98). Nosaltres ens cenyirem a la denomina-

ció de trapezoïdal irregular, ja que modestament pensem que és aquella més apropiada en el nostre cas.

Tal vegada, no podem deixar de comentar breument les 4 tipologies d'aparell poligonal que foren establertes per l'arqueòleg italià Giuseppe Lugli en *La tecnica edilizia romana* (fig. 6). La seva monumental obra fou, sens dubte, una important aportació en el coneixement de les "maniere" o tipologies poligonals que es localitzen en el *Latium*, les quals foren determinades estilísticament partint de la seva major o menor perfecció (Lugli, 1957). Malauradament sovint les "maniere" de Lugli han estat utilitzades com a termes absoluts per datar fins als darrers anys la cronologia dels recintes de l'àrea centreitàlica, tot i que aquesta no era en el fons la voluntat del seu autor. El professor C.F. Giuliani anys després ha insistit sobre la subjectivitat d'aquesta classificació que, no obstant això, és aquella més útil sense que mai s'hagi pogut establir una successió cronològica de les "maniere", segurament perquè influïren factors com les mestranes, el material, o els utillatges en l'acabat final de l'obra poligonal (Giuliani, 1988).

De fet, el mateix Lugli insistí en treballs posteriors com les "maniere" no precisaven mai una cronologia absoluta, tot i que certes tipologies poligonals eren característiques d'un període (Lugli, 1965a). Breument podem assenyalar tres de les característiques essencials que defineixen la IV manera poligonal segons Lugli: la superfície encoixinada i *anathyrosis*, la combinació amb

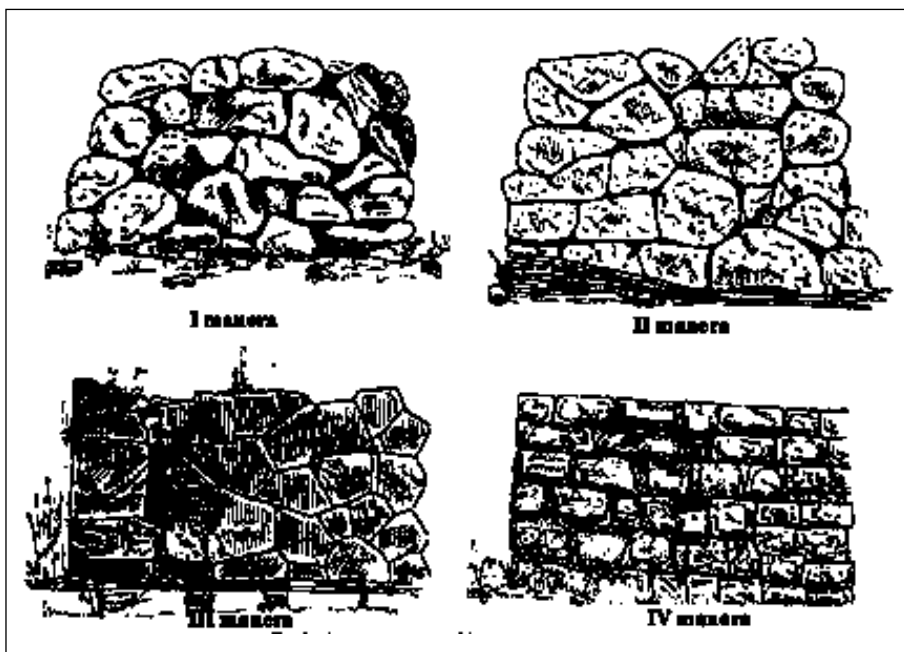


Fig. 6. Les IV maneres poligonals de l'àrea centreitàlica (de G. Lugli, 1957, fig. 1).

l'*opus caementicium* i la cronologia tardorepublicana (Lugli, 1957, pàg. 80 i següents). Precisament totes aquestes característiques les localitzem en la muralla d'Empúries.

Un cop matisada la terminologia d'aquest aparell com a trapezoïdal irregular, a partir d'ara ens centrarem a determinar la seva procedència i alguns dels seus paral·lels immediats a escala constructiva. Primerament, hem de destacar que és un parament rar i estrany a Hispània durant l'època republicana. Tanmateix documentem dos exemples força significatius i estilísticament força similars. En primer lloc ens referim a la torre romana de Falgars, anomenada popularment com a "Castell de Falgars" (Garrotxa). Aquesta torre de guaita circular fou situada estratègicament en la carena de la muntanya de la Mare de Déu del Mont (1.115 m) per tal de controlar visualment la depressió de l'Empordà i el golf de Roses. Concretament el seu parament en sec té uns blocs calcaris de formes poligonals i de contorns més aviat arrodonits en comparació al basament d'*Emporiae*, però un encoixinat rústic i un cisellat perimetral (*anathyrosis*) quasi idèntics. Amb manca d'intervencions fins al moment, s'ha proposat una datació per aquesta *turris* de vers el 100 aC i en relació amb la troballa d'un tresor de denaris al terme de Segueró, a la falda de la Mare de Déu del Mont (Tura, 1991; Casas *et alii*, 1995, pàg. 30).

Un aparell de característiques semblants l'identifiquem en l'anomenat Temple de Diana de Sagunt situat en un escarpament rocós a tramuntana de l'acròpolis. De la construcció originària només en conservem dos dels seus costats (15 i 7 m respectivament) fins als 4 m d'alçada, els quals formen una cantonada recta. Foren bastits en sec a base de carreus de calcària local, de formes preferentment quadrades i trapezoïdals, a l'entorn dels 2 m de longitud. Com en el basament de la muralla meridional d'*Emporiae*, hi identifiquem tascons de formes regulars, els costats escantonats, el cisellat perimetral i finalment l'acabat rústic combinat amb carreus de cares llises.

No cal insistir en el fet que la identificació d'aquesta construcció ha estat històricament conflictiva. Segons García Bellido hauria estat l'*Artemision* alçat pels colons grecs vinguts des de l'illa de Zakante, als peus de l'*oppidum* ibèric (García Bellido, 1963a; ídem, 1963b; ídem, 1966). Aquesta afirmació seria corroborada per la notícia de Plini qui ja remarcà l'antigó del santuari: ... *et in Hispania Sagunti templum Dianae a Zacyntho aduectae cum conditoribus annis CC ante excidium Troiae, ut auctor est Bocchus –infra ipsum oppidum id habent, cui pepercit religione inductus Hannibal–, iuniperi trabi-bus etiam nunc durantibus* (*Nat. Hist.*, XVI, 216).

Per contra, les anàlisis efectuades per Rouillard en la muralla ibèrica d'Arse del IV aC descarten que el Temple de Diana en formi part, tant pel que respecte a la seva posició com per la tècnica constructiva documentada, a més de suscitar implícitament la seva poc probable autoria grega (Rouillard, 1979, pàg. 19-23). Més recentment Aranegui ha subratllat la feblesa de la teoria aportada per García Bellido. La brevetat de la cita de Plini –sabem que el santuari d'Artemis era *infra oppidum* o bé podria referir-se *intra oppidum*, és a dir, dins del poblat– i el pes poc significatiu dels materials d'origen àtic en el

poblat d'Arse susciten grans interrogants sobre aquesta hipotètica arribada de colons grecs (Aranegui, 1988, pàg. 60-62; Aranegui, 1990).

Actualment el Temple de Diana és identificat com una possible obra romana alçada a partir de la fi de la II Guerra Púnica després del setge cartaginès que patí l'*oppidum* aliat de Roma (Olcina, 1987; Moret, 1996, pàg. 470). Aquesta darrera hipòtesi és compartida per nosaltres, ateses les analogies estilístiques del parament trapezoïdal irregular del Temple de Diana amb la muralla fundacional d'*Emporiae* i la fortificació republicana d'Olèrdola. Malgrat tot, no deixen de ser importants desigualtats d'aparell entre la *turris* rectangular de Plaza de Estudiantes de l'acròpolis de *Saguntum* –aquesta datada estratigràficament en el primer quart del II aC– en comparança al Temple de Diana, encara que en ambdues obres s'hi repeteix el cisellat marginal (Pascual&Aranegui, 1993; Pascual, 1993).

Com a conclusió preliminar, podem dir que aquest tipus d'aparell trapezoïdal no té una gran difusió a Hispània i es relaciona estretament amb construccions militars alçades pels legionaris itàlics els segles II-I aC. Així el seu origen difícilment el trobarem en els territoris peninsulars, i més aviat aquest tipus d'aparell procedeix de l'àrea centreitàlica, com intentarem demostrar a continuació. Així veurem com aquest aparell trapezoïdal irregular fou emprat majoritàriament en la construcció de *villae* latifundistes i en reformes puntuals dels circuits emmurallats. La seva cronologia sol estimar-se *grosso modo* entre els segles II-I aC.

## Les *villae*

Als afores de la ciutat itàlica de Tívoli (*Tibur*) localitzem un conjunt de vil·les assentades en la fèrtil vall de la Sabina i travessada pels curs de l'*Anio*. La seva construcció al llarg dels segles II-I aC es relaciona amb els grans *latifundia* adquirits per una aristocràcia ascendent, certament enriquida amb els beneficis de les guerres i afavorida per la possibilitat d'obtenir esclaus en abundància, usada com a mà d'obra barata per a treballar en el camp. Com a contrapartida, els profunds canvis en l'explotació agrícola al llarg del II aC van comportar la fallida de les petites i mitjanes propietats, amb la forçosa emigració dels seus antics propietaris cap a les ciutats de l'Itàlia central, però també cap a les noves i llunyanes fundacions colonials de la Gàl·lia Cisalpina, la Gàl·lia Narbonesa i Hispània (Gabba, 1972, pàg. 73 i següents).

De forma majoritària, aquest conjunt de vil·les extraurbanes de l'àrea de Tívoli foren esglaonades a les vessants dels Monti Sabini i Simbruini amb l'ús de grans murs de contenció d'*opus siliceum* que limitaven plataformes de planta generalment rectangular (*basis villae*), on certament es podien dur a terme aquelles tasques lligades a l'explotació agrícola. El tipus d'aparell poligonal que hi documentem és aquell de la IV manera definit per Lugli i que nosaltres, per la nostra part, hem fixat com a trapezoïdal irregular en el cas d'Empúries (Lugli, 1957).

Dins aquest conjunt podem anomenar, per exemple, les vil·les tardorepublicanes de Monteverde i Aracinelli, atès que ambdues tenen grans murs d'aparell trapezoïdal (IV manera) associada a l'*opera caementicia*. La seva primera fase de vida es remunta a la segona meitat del II aC i en relació amb la febre latifundista del Laci i la Campània (Ashby, 1906, pàg. 174 i següents; Giuliani, 1966a, pàg. 200 i següents). En el cas de la vil·la de Colle Nocello, anomenada també popularment com "Il Castellaccio", trobem un excel·lent exponent de *basis villae* de la segona meitat del II aC. La plataforma és de planta rectangular i fou reforçada per potents contraforts angulars (fig. 7). Foren utilitzats grans carreus trapezoïdals de "pudding" –una varietat de tova local– acabats amb un accentuat cisellat perimetral (Giuliani, 1966a, pàg. 85 i següents). Finalment, dins aquest grup d'explotacions de la Sabina, destaquem la vil·la de Colle Vitriano del final del II aC. Aquí totes les seves estructures foren bastides amb la IV manera poligonal a base de carreus de calcària travertínica, "alcuni dei quali con un dente per meglio raccordare i filare che tendono spiccatamente all'orizzontalità" (Mari, 1991, pàg. 55 i següents). No cal insistir que aquesta mateixa tècnica la trobem documentada en la muralla d'Empúries poques dècades després.



Fig. 7. Vil·la de Colle Nocello (de C.F. Giuliani, 1966a).

Aquest increment en la difusió d'explotacions agrícoles no només es concentrà en la Sabina, sinó que evidentment també es generalitzà en el Laci i la Campània. El material emprat no fou sempre la pedra calcària, com tampoc els aparells poligonals foren exclusius, sinó que hem d'incidir en el fet que altres procediments constructius es generalitzen en l'arquitectura civil d'època republicana: l'*opus quadratum*, l'*opus incertum*, l'*opus caementicium* etc. Sovint la seva elecció va dependre de la pròpia disponibilitat del material i de les tècniques constructives autòctones de cada regió.

Per això, no ens ha d'estranyar aquesta llarga perdurabilitat dels aparells poligonals en determinades àrees del Laci ateses les qualitats físiques del material a mà. Aquesta circumstància es veu perfectament exemplificada en la vall inferior del riu Garigliano, estratègicament situada en el litoral tirrè entre el Laci i la Campània. Concretament les muralles fundacionals dels *castra maritimae* de *Sinuessa* i *Minturnae*, establerts *ex novo* el 296 aC en el recorregut de la *Via Apia*, foren alçades amb un aparell poligonal d'aparença tosca a base de blocs de calcària local, aquesta pedra extreta del mateix subsòl o bé dels propers Monti Aurunci (*Minturnae*, 1989, pàg. 50 i següents; Pagano, 1990).

Quan en època tardorepublicana s'estableixen un gran nombre de *villae* en l'*Ager Minturnae*, majoritàriament foren construïdes amb la tècnica de l'aparell poligonal donades les característiques del material local. Les restes de les *basis villae* de Vaglio, Ravi, San Sebastiano, Montano o Le Murrelle demostren aquest fet. En efecte, identifiquem en totes elles un aparell trapezoïdal que es pot englobar dins la IV manera, amb els seus carreus amb un característic acabat rústic i *anathyrosis*, a més de diverses "zeppe di calzatura", és a dir, tascons o cunyes de formes preferentment triangulars. El seu primer moment de vida ha estat establert en la segona meitat del II aC a partir de la troballa de material ceràmic en superfície (Proietti, 1989, pàg. 121 i següents; Rosi, 1989, pàg. 97 i següents).

Per últim destaquem un conjunt d'explotacions de l'*Ager Pomptinus* situades entre el mar Tirrè i els Monti Ausoni. Als afores de *Tarracina* assenyalem la vil·la tardorepublicana de Monticchio. La seva enorme plataforma fou construïda amb l'aparell trapezoïdal, qualificat pel Lugli en un dels seus primers estudis com a *opus quasi-quadratum* (Lugli, 1926, pàg. 36). La seva edificació es podria remuntar a l'època de les lleis agrícoles de *Tiberius Sempronius Gracchus* quan foren atorgades grans parcel·les de terra de l'*ager publicus* al sud del Laci (Lugli, 1957, pàg. 161 i següents). Igualment la Porta Romana de Terracina mostra un aparell trapezoïdal molt similar, el qual tendeix vers les filades horitzontals i té un alçat superior d'*opera incerta*. L'obra de fortificació d'aquest accés occidental de la ciutat ha estat datada aproximadament en època de la dictadura de Sul·la (82-79 aC). Precisament durant el primer quart del I aC també s'utilitzà sistemàticament l'*opera incerta* en l'edificació de l'impressionant *circuitio* del santuari de *Iupiter Anxur* de *Tarracina* amb torres de planta circular projectades respecte el llenç i distribuïdes a intervals regulars (Lugli, 1926, pàg. 154 i següents; Adam, 1984; Di Mario, 1994).

## Les muralles

L'aparell trapezoïdal irregular també es relaciona amb reformes puntuals dels circuits emmurallats de l'àrea centreitàlica i rarament fou emprat per bastir-los íntegrament. A remarcar en primer lloc la muralla poligonal de *Setia* (Sezze). Aquesta colònia llatina fundada el 383 aC contra l'amenaça del poble volsc fou assentada en una elevació poc accessible en un dels extrems dels Monti Lepini. L'angle occidental de la muralla té una porta d'ingrés i és defensada amb un gran bastió rectangular de 30 m de front. El seu aparell fou descrit en un principi com a “quasi ashlar rusticated masonry” (Armstrong, 1915; Blake, 1947, pàg. 97). Una mirada més atenta ens precisa que es tracta d'un aparell trapezoïdal amb *anathyrosis* –corresponent a la IV manera de Lugli– i l'hem d'identificar com part de la reforma tardorepublicana de la muralla, probablement a la fi del II-principis del I aC (Zaccheo, 1980, pàg. 42 i següents; Coarelli, 1985, pàg. 405-407; Ashby, 1994, pàg. 164 i següents).

Per altra part, a *Aquinum* (Aquino) una *turris* de planta quadrada (6,8 x 7,9 m) té un aparell trapezoïdal amb *anathyrosis*. Aquesta forma part de les primeres defenses de la ciutat anteriors a la deducció de la colònia triumviral de mitjan segle I aC (Grossi, 1907, pàg. 56 i següents; Cagiano de Azevedo, 1959, pàg. 32 i següents; Coarelli, 1982, pàg. 210 i següents). Tampoc és excessivament clara la cronologia de les muralles del nucli samnita de *Caiata* en la vall del Volturno. Entre les diferents factures d'aparell poligonal hi documentem un aparell trapezoïdal amb cisellat, concentrat bàsicament en les reformes a l'*arx*, i que pensem modestament que podria datar-se en època tardorepublicana en comparació amb l'aparell poligonal més tosc pertanyent a les defenses del nucli samnita. Per contra, Conta-Haller defensa la contemporaneïtat de tot el recinte entre els segles IV-III aC. (Conta-Haller, 1978, pàg. 16 i següents).

En la ciutat samnita de *Verulae* trobem un parament de factura similar i que formava part del recinte de l'*arx*. Aquest mur d'aterrament es relaciona directament amb diversos ambients subterranis d'*opera incerta*, probablement cisternes, corresponents a una nova sistematització de caràcter monumental en la part alta de la ciutat durant els segles II-I aC. (Lugli, 1962; Quilici&Quilici Gigli, 1999, pàg. 197 i següents).

Més clar és el cas de la ciutat volsca d'*Atina* situada en una àrea rica en recursos miners –principalment ferro i argent– que fou motiu de lluites entre l'expansionisme romà i el samnita al llarg de la segona meitat del segle IV aC i el primer quart del III aC (Enea, 1981, pàg. 61-65). Tradicionalment s'han identificat els trams de muralla poligonal d'aspecte tosc amb el nucli samnita. Aquest hauria estat alçat al llarg del segle IV aC com a resposta a la fortificació gradual dels territoris fronterers romans en la mitja vall del Liri per mitjà de les deduccions colonials llatines de *Fregellae* (313 aC), *Suessa* (313 aC), *Pontia Satricula* (312 aC) i *Interamma* (312 aC) (Salmon, 1969, pàg. 58 i següents). Amb la fi de la III Guerra Samnítica el 293 aC l'enclavament d'*Atina* cau en mans de Roma i



segurament a les darreries del III aC, ja s'hi fundà una colònia a càrrec del pretor Claudi Neró, qui, recordem, havia combatut contra Cartago a Hispània pocs anys abans. Hem de suposar que al llarg del II aC haurien estat reformades les antigues muralles samnites amb nous trams de la III i IV manera poligonal, tal i com es pot veure en l'actual Via Vittorio Emmanuelle (fig. 8). Posteriorment aquestes foren damnegiades durant els enfrontaments de les Guerres Socials (91-89 aC) i ja en desús al final de la República quan s'edifiquen un grup de *domus* en la seva cara externa (Beranger&Sorrentino, 1980, pàg. 18 i següents; Rita, 1989, pàg. 30 i següents). Aquests nous trams d'aparell trapezoidal de la muralla (IV manera) tenen unes excel·lents similituds estilístiques amb la muralla d'Empúries i els podem datar de forma bastant exacte al llarg del II aC.

Com a conclusió insistim que l'aparell trapezoidal que documentem en la muralla meridional i en alguns trams de la muralla Rubert d'*Emporiae* l'hem de considerar com una exportació directe de les tècniques poligonals de l'àrea centreatlànica. Aquesta tècnica poligonal més elaborada, sovint amb un acabat rústic i cisellat perimetral, és molt habitual els segles II-I aC, sobretot molt difosa a partir de la segona meitat del II aC i associada a l'*opera caementicia*. Curiosament no fou una tècnica excessivament emprada en l'arquitectura militar, sinó que va tenir molt d'èxit en l'edificació de *villae* com hem vist en precedència. En canvi, fou poc valorada en l'aixecament de les muralles urbanes, segurament perquè ja a partir d'inicis del I aC es preferí l'*opera incerta* per la seva major economia i perquè no requeria un treball tan especialitzat.

Pel que respecte a l'aparell trapezoidal irregular d'Empúries demostra una forta perdurabilitat a Hispània de les tradicions constructives poligonals del *Latium* encara a principis del I aC. El conjunt d'exemples que hem descrit, de l'arquitectura militar i civil, proven certament l'origen itàlic de l'obra i del seu aparell trapezoidal irregular.



Fig. 8. Alçat de la muralla d'Atina en el tram de Via Vittorio Emmanuelle (de G. Rita, 1989, fig. 29).

## L'aparell poligonal

En la muralla Transversal, la Rubert i en alguns trams de la Roure d'Empúries documentem unes factures d'aparell poligonal més tosc que no podem classificar com a trapezoïdal, el qual ja hem descrit anteriorment (fig. 9). Tampoc aquest parament seria ciclopi, ateses les mesures dels blocs calcaris, però sí més proper a "l'appareil polygonal fruste" o a "l'appareil polygonal à bossage rustique" documentats en l'arquitectura militar grega (Ginouès&Martin, 1985, pàg. 97-98; Adam, 1982, pàg. 23 i següents).

Tanmateix el podem classificar dins la primera època de l'opera poligonal proposada per Fonte-A-Nive pels recintes del Laci, i anys després subdividida pel Lugli en les conegudes I i II manera (Fonte-A-Nive, 1887, pàg. 23 i següents). En les dues "maniere" la pedra és obtinguda del subsòl on es construeix, escantellada a cops de maça per eliminar-ne les esporgències, fins a obtenir una forma acceptablement poligonal. La seva diferència rau en el fet que la II manera té les formes poligonals més definides, amb els costats dels blocs bastant rectes, les cares més repicades i es pot donar el cisellat, mentre que en la I manera, més tosca, aquestes característiques no solen donar-se (Lugli, 1957, pàg. 68 i següents). Feta aquesta distinció, l'aparell poligonal d'Empúries sembla correspondre a la II manera del Laci, no només per les qualitats de talla, sinó perquè alguns dels seus blocs tenen un acabat amb cisellat perimetral.

A remarcar, abans que tot, que aparells estilísticament similars els localitzem en l'arquitectura militar republicana d'Hispania on, de vegades, s'ha



Fig. 9. La muralla Rubert d'Emporiae (de G. Palmada).

documentat una participació indígena en els diferents treballs de fortificació. Per exemple, casos significatius, amb les seves diferències de parament, són les muralles fundacionals de *Gerunda*, *Baetulo* o *Aeso* dins la primera meitat del I aC (Nolla, 1988; Nolla *et alii*, 1989; Guitart&Padrós, 1990; Prama 1990; Payà *et alii*, 1994). Podem afegir-hi el *praesidium* de Tàrraco i la recentment estudiada Torre de Puig d'Alia a Amer amb una tècnica similar (Hauschild, 1985; Oliva, 1965, pàg. 105 i següents; Llinàs *et alii*, 1990).

En el hinterland d'*Emporiae* cal subratllar la fortificació republicana de Riells-la Clota (l'Escala). Aquesta conserva només un dels seus murs perimetrals en una llargària de 13,20 m. L'alçat del seu parament, realitzat per E. Ripoll i M. Llongueras, certifica que més que un aparell ciclopi es tracta d'un aparell poligonal irregular molt afí amb trams concrets de la muralla d'*Emporiae* (Oliva, 1965, pàg. 107; Ripoll&Llongueras, 1974). En efecte, aquí identifiquem els blocs de volums arrodonits, ben ajustats entre ells, encara que aquests necessiten l'ajuda de petits tascons de forma més o menys regular.

En un principi, Ripoll i Llongueras van identificar aquest mur com les restes d'un embarcador republicà en la cala de Riells. Des d'aquí haurien estat transportats els carreus calcaris per a la construcció del basament de la muralla meridional, aquests extrets prèviament de la pròxima pedrera del puig del Corral d'en Pi (Ripoll&Llongueras, 1974, pàg. 294 i següents). Aquesta atribució errònia fou corregida en posterioritat, atès que el nivell del mar en l'Antiguitat mai podia donar-se a tanta alçada. La nova lectura remarcava que era una fortificació republicana bastida al final del II aC, o bé a principis del I aC, pel control de les activitats portuàries de cala Riells i que es trobava més ben protegida dels vents de llevant que el port grec d'*Emporion*. Hem de pensar que al llarg del II aC existí la necessitat de reformar la infraestructura de l'antic port d'*Emporion* com a centre distribuïdor de primer ordre dels productes itàlics. A més, no era menys important la seva capacitat portuària per rebre part de les tropes itàliques enviades pel Senat a combatre a Hispània (Nieto&Nolla, 1982, pàg. 281 i següents).

Aquests exemples descrits testimonien com a Hispània l'aparell poligonal irregular fou aquell més difós en l'arquitectura militar republicana, tot i que l'*opus quadratum* tindrà una preferència significativa en l'obra de les muralles urbanes. Casos significatius de l'ús de l'*opus quadratum* de diverses factures i materials al llarg del segle II aC són les muralles de *Tarraco*, *Iesso*, *Corduba* i possiblement aquella de *Carmo* (Hauschild, 1975; ídem 1985; Aquilué *et alii*, 1991; Garcés *et alii*, 1989; Garcés, 1993; Roldán, 1992; Ventura *et alii*, 1993; Jiménez, 1989). Pel que respecte a l'aparell poligonal irregular en època republicana sembla tenir en la majoria de casos una autoria itàlica, tot i que pensem que mà d'obra indígena participà en moltes de les obres militars.

Precisament l'origen d'aquest aparell l'hem d'ubicar en l'àrea centreitàlica on fou àmpliament utilitzat en les muralles urbanes del període mig-republicà. Lògicament les seves manifestacions en l'arquitectura militar del *Latium* són molt nombroses i és per això que intentarem mostrar aquelles més significatives.

Especial interès té el complex circuit emmurallat de *Signia*, assentat en els Monti Lepini, molt probablement el sistema defensiu d'*opus siliceum* més espectacular del Laci en època republicana (Lugli, 1957, pàg. 121). A través de les intervencions efectuades en punts concrets de la muralla s'ha pogut precisar la seva construcció a les acaballes del IV aC; tot i que les diferències estilístiques apreciables en el parament foren a causa, en primer lloc, de la natura geològica de la pedra emprada i, en segon lloc, a les diferents mestranes que treballaren conjuntament en l'obra (De Rossi, 1988; Cifarelli, 1992, pàg. 9-61).

A més, s'ha documentat que les factures més tosques de l'*opus siliceum* perduraren a *Signia* fins ben entrat el segle II aC i, per tant, no sempre cal pensar que són aquelles més antigues en l'arquitectura republicana. Concretament la rasa de fonamentació del mur septentrional de l'acròpolis de Segni ha proporcionat un valuós *terminus post quem* de principis del segle II aC, segons indica el seu context ceràmic. La seva factura, en aquest cas, és tant o més tosca que l'*opus siliceum* de la muralla (Cifarelli, 1990).

No cal insistir en el fet que, de forma majoritària, en les fundacions republicanes dels Monti Lepini –com la ciutat de *Signia* descrita anteriorment– hi documentem aparells poligonals irregulars de característiques tècniques afins a la muralla d'*Emporiae*. De forma breu indiquem que les muralles poligonals de *Cora*, *Norba* o finalment Artena poden ser alguns dels enclavaments colonials romans més representatius amb murs d'aparell poligonal irregular (Brandizzi, 1968; Quilici&Quilici Gigli, 1988).

Dins aquest conjunt només ens centrarem en la fundació de nova planta d'Artena que fou emplaçada en un dels extrems septentrionals de la cadena muntanyosa dels Monti Lepini. La seva posició en un replà rocós, envoltada d'abruptes penya-segats, li conferia una posició inexpugnable en el control de la *Via Latina* (fig. 10). Les seves poderoses muralles, de 2,5 m d'amplada i de llargs trams lineals sense torres, foren construïdes en la primera meitat del III aC, tal i com ens aporten les dades cronològiques de les intervencions efectuades en el jaciment (Quilici, 1982; pàg. 32 i següents; Lambrechts & Fontaine, 1983). Alhora realitzaven la funció de mur de contenció de l'*agger* que s'adossava a la seva cara interna per tal d'aprofitar al màxim l'àrea urbanitzable (Quilici, 1968; ídem, 1974). En concret, el seu parament en sec de pedra local, poc treballada i de cantons vius, es mostra com un aparell poligonal irregular amb bones similituds amb la muralla d'*Emporiae*, malgrat que aquesta darrera fou construïda prop de dues centúries després (fig. 11).

Val a dir que a la Vall Pontina, als peus de la cadena muntanyosa dels Monti Lepini, podem veure com no són estranys aquells aparells poligonals de factura tosca i que, recordem una altra vegada, Lugli els classificà com de la I o II manera depenent de cada cas. La muralla de l'*arx* de *Tarracina*, per exemple, documentem un aparell poligonal de factura bastant basta, tradicionalment atribuït als volscs, que l'ocuparen abans de la caiguda de la ciutat el 329 aC a mans de Roma (Coarelli, 1982, pàg. 313; Di Mario, 1994, pàg. 41). L'obra poligonal, molt probablement del IV aC, fou reaprofitada com un sòlid basament per la muralla bizantina dissenyada amb poderoses torres d'*opus latericium* (Ortolani, 1988).

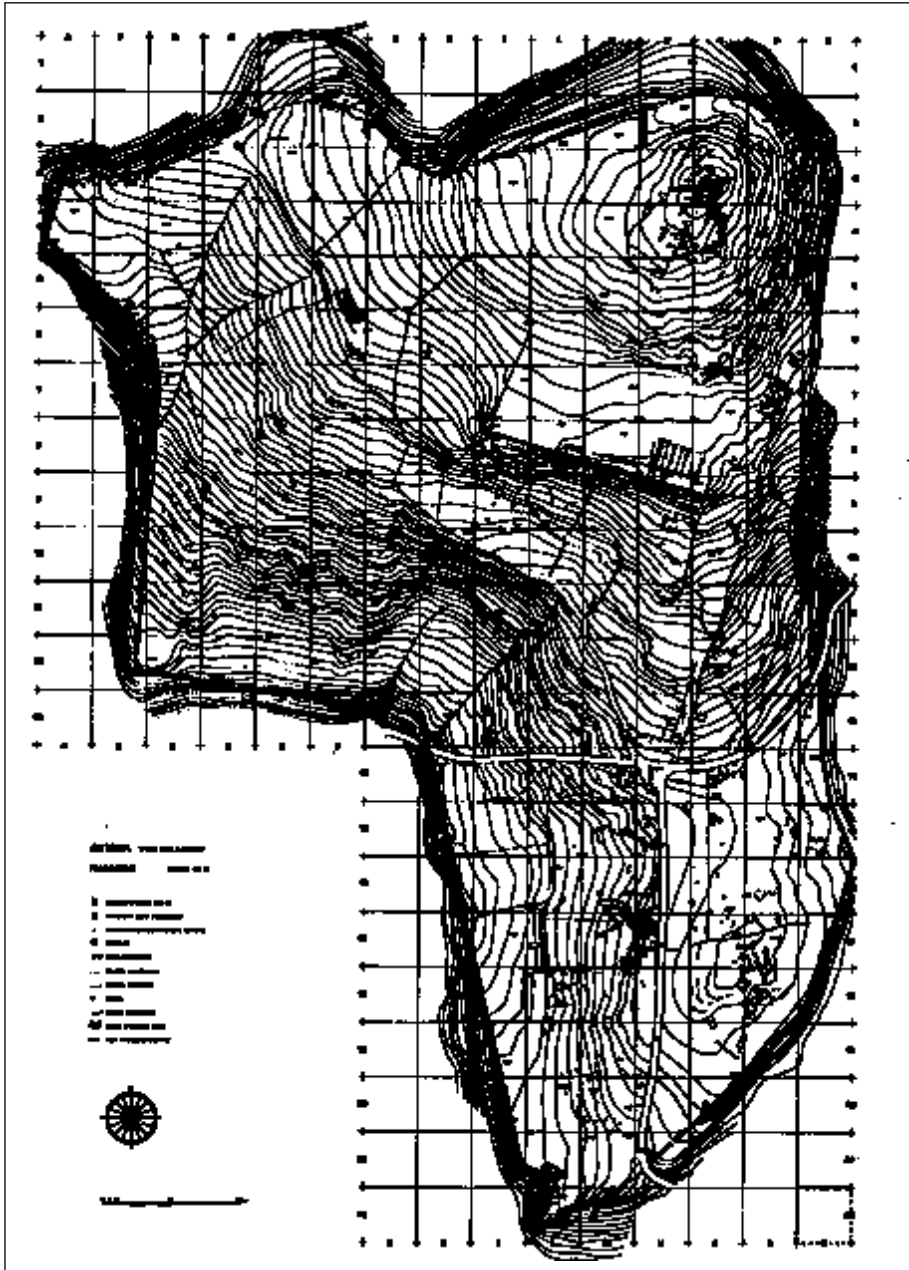


Fig. 10. Planta de la Civita di Ardena (de Ardena, 1990).

En territori samnita també delimitem una àmplia difusió d'aquest aparell. *Verulae*, l'actual Veroli, assentada en llarg i estret esperó rocós dels Monti Ernici, té un *murus* amb parament poligonal irregular datat del final del segle



Fig. 11. Muralla d'Artena (de R. Lambrechts, 1983, tav. XXI, b).

IV-principis del III aC. Tant les portelles de llinda monolítica (2,3 m alçada x 0,8 m amplada) de les defenses septentrionals, com la muralla en general, foren alçades amb els mateixos blocs extrets del subsòl: “Le mura antiche usano massi irregolari, cosí come erano estratti dal monte, spesso assai grandi dimensioni, adatti negli incastri delle singole facce tra loro come suggeriva la stessa forma naturale” (Quilici&Quilici Gigli, 1999, pàg. 170).

Un cop descrits aquests exemples d'Itàlia ben documentats i il·lustratius, entenent que tampoc podem entrar en detall en totes les muralles del Laci, queda palès que l'origen d'aquest aparell poligonal irregular d'*Emporiae* és molt probablement itàlic, malgrat que el seu aspecte sigui tosc i diferenciat respecte l'aparell trapezoïdal descrit en precedència. Com hem anat resseguint, té una àmplia cronologia a Itàlia des de la segona meitat del IV fins a exemples més tardans datables al segle II aC.

Tanmateix hem de tenir en compte la tradició constructiva que es documenta en la colònia focea d'*Emporion* des d'època arcaica. Aquí igualment els aparells poligonals de la Neàpolis evidencien detalls d'una factura tosca i poc elaborada, amb grans megàlits de calcària local cohesionats amb falques de pedra. Ens referim, en concret, a la torre talaia, datada estratigràficament al segle V aC, i a la muralla tardohel·lenística de la primera meitat del II aC. (Sanmartí&Nolla, 1986a; Sanmartí&Nolla, 1986b; Sanmartí et alii, 1988; ídem, 1991).

Per tant, com a conclusió, remarquem el caràcter itàlic de la muralla d'*Emporiae* per un ús combinat de tècniques constructives originades en el Laci i la Campània (*opus siliceum*, *opus caementicium*), però no hem d'excloure, en cap cas, una participació de picapedrers grecs en parts determinades de l'obra, o bé de grups d'ibers, familiaritzats amb la tècnica poligonal.

## 7. L'ESTRUCTURA

La muralla meridional d'*Emporiae*, que conserva pràcticament íntegra tota la seva estructura, ja fou motiu d'atenció pels historiadors del segle XIX quan aleshores aflorava en part sobre les dunes de sorra. Botet y Sisó, per exemple, el 1879 la considerà de manera errònia com una obra grega: “El trozo de la muralla de que acabamos de hablar es probablemente de construcción griega, y está formada de una argamasa de cal y canto en su interior: el exterior se presenta revestido por ambos lados de grandes sillares de piedra arenisca de desiguales dimensiones” (Botet y Sisó, 1879, pàg. 33-34).

La muralla romana, com s'observa avui en el tram meridional, té una estructura mixta formada per dues tècniques contemporànies (*opus siliceum-opus caementicium*), encara que no sabem si aquest projecte fou reproduït en tot el perímetre rectangular de 700 x 300 m. El seu basament, com hem analitzat, fou aixecat amb un acurat aparell trapezoïdal identificable amb la IV manera poligonal de Lugli, el qual, a més, actua com una sòlida plataforma aèria on assentar-hi el cos superior d'*opus caementicium*.

En primer lloc, el seu basament petri fou alçat a partir de dos murs paral·lels separats per 3 m i construïts en sec, amb el seu parament cuidat en la cara vista, mentre que en aquella interna els blocs foren deixats en estat brut, on fou abocat un reble homogeni i ben premsat de pedruscall calcari lligat amb la mateixa argila rogenca del lloc, sense l'ús d'argamassa. Aquest procediment fou repetit al llarg de tota la muralla perimetral d'*Emporiae*, especialment documentat en la muralla Rubert, sense variacions apreciables en el seu gruix (Sanmartí&Santos, 1986-89).

En segon lloc l'encofrat d'*opus caementicium* encara conserva els indicis del seu mètode constructiu. En la línia de contacte amb el basament petri identifiquem cada 1,5-2 m els encaixos quadrats (20 x 22 cm) de petites llinxes de plaquetes de sorrenca, pedra de fàcil adherència, on s'encaixaven les bigues de fusta perpendiculars i que funcionalment sostenien la caixa de l'encofrat. Per altra part, gràcies a l'erosió de la mateixa massa de formigó, podem diferenciar en la cara externa de la muralla els abocament en “llits” densament compactats de *caementa* a base sorra, calç i greda esmicolada, els quals foren repetits cada 10 cm fins a formar un total de 25 capes aproximadament (Lladó, 1986-89, pàg. 29).

El cos superior de *caementicium* no és massís i, de fet, com el basament, té un reble intern de pedruscall i argila, tal i com podem veure avui a partir de diversos trams de muralla que foren buidats a principis del segle XX per tal d'adaptar-los a cabanyes d'ús agrícola. La tècnica constructiva dels enginyers romans consistí, molt probablement, en formar capes a banda i banda de l'encofrat de 80 cm de gruixària i que successivament, cada 10 cm o més, eren reomplertes de pedruscall i argila, col·locant la cara plana de les pedres més grans contra la cara interna dels murs de *caementicium*. Cal remarcar que dos foren els encofrats successius d'aquest cos superior. Finalment al seu damunt perduren les empremtes de les claus de fusta de la caixa, espaiades en intervals d'1,7 m, com també els negatius dels taulons en la part superior (Chazelles, 1990, pàg. 108).

Segons Sanmartí aquesta sobreestructura d'*opus caementicium* i el basament poligonal de la muralla van patir un inexorable espoli des del darrer terç del segle I aC i al llarg del I dC davant el creixement urbà d'*Emporiae*, precisament quan la funció defensiva del *murus* fundacional havia quedat obsoleta, tot i el seu caràcter sagrat. Aleshores diversos carreus haurien estat tallats del cos de *caementicium* com a material constructiu, alguns dels quals encara es poden veure reutilitzats en la Casa Romana núm. 2 (Sanmartí, 1996-97). Aquestes evidències, segons la nostra opinió, no són tan clares per afirmar el desmantellament generalitzat de la muralla ja en època augustea i clàudia, però sí certament en trams puntuals.

## 8. ELS ELEMENTS ESCULPITS

Hem documentat en la muralla meridional *Emporiae* dos *phalli* esculpits en el seu basament d'*opus siliceum*. El primer d'ells fou repicat en un carreu trapezoïdal de calcària situat a la dreta de la porta meridional (fig. 12). Fa 35 cm de llargària i és vist frontalment, molt esquemàtic en el seu treball. El segon es localitza en l'extrem occidental de la muralla meridional i pròxim a la porta sud-occidental. Es troba en la darrera filada del basament d'*opus siliceum*. A diferència de l'anterior, aquest és mostrat lateralment, amb els seus detalls molt poc definits i sensiblement de mida més gran (65 cm aproximadament).

### Els exemples itàlics

En primer lloc, l'objectiu que ens plantegem és esbrinar l'origen d'aquestes representacions fàl·liques a Empúries. Al Laci, com veurem a continuació, resulta un tema iconogràfic recurrent lligat a les edificacions sacres, civils i militars d'època republicana, malgrat que generalment la seva cronologia és poc precisa i conflictiva, atès que molts *phalli* han estat recuperats fora del seu emplaçament originari. A més a més, la cronologia d'aquestes edificacions sovint és aproximada i són datades a partir de les característiques de la seva tècnica constructiva.

L'arqueòleg italià Giuseppe Lugli ja va adonar-se en els seus estudis referents a les tècniques constructives romanes que la iconografia fàl·lica s'identificava preferentment en els aparells poligonals –l'*opus siliceum* dels antics– com també les figuracions rústiques i animals, mentre que en la tècnica de l'*opus quadratum* els seus exponents són bastant més rars i marginals (Lugli, 1957, pàg. 243-244). Afegeix que la pedra calcària hauria estat aquella preferida pel treball d'elements esculpits en relleu, habitualment utilitzada per l'*opus siliceum*. En canvi, en els aparells rectangulars es preferien els carreus de “tufo” o de “peperino”, ambdues pedres d'origen volcànic i que eren més aptes per ser carrades (Lugli, 1965a, pàg. 28).

La ciutat d'*Alatrium* és un dels primers paral·lels itàlics a destacar pel seu variat conjunt d'elements esculpits. La gran plataforma trapezoïdal de l'acrò-





Fig. 12. Fal-lus esculpit a la muralla meridional d'Emporiae (de G. Palmada).

polis fou construïda amb imponents murs perimetrals d'aparell poligonal classificables dins la III manera de Lugli. En una de les seves dues portelles de corredor subterrani, l'anomenada Portella Menor o "Grotta del Seminario" (2,45 x 3,75 m), hi trobem tres fal-lus esculpits en la seva llinda de més de 3 m de llargària. Aquell central es troba disposat verticalment, mentre que els dos laterals són enfrontats horitzontalment, a banda i banda de la llinda (Winnefeld, 1889, pàg. 141; Lugli, 1957, pàg. 140-141; Adam, 1984, pàg. 112).

Una de les primeres interpretacions curioses fou a càrrec del Dr. Cornelio Cook l'any 1829 quan aleshores la portella es trobava mig enterrada i s'entrava dins el seu corredor amb molta dificultat. La càmera interna fou relacionada, conjuntament amb els *phalli*, amb un temple dedicat a les cerimònies afrodisiaques dels antics. Fonte-A-Nive, al final del segle XIX, ja refutà aquesta interpretació i s'adonà que aquests elements esculpits de l'acròpolis d'Alatri només podien fer referència a una protecció contra el "mal d'ull". Així argumentà encertadament que aquest símbol també apareixia representat a la ciutat campana de Pompeia amb el mateix significat, on aleshores es documentava en els treballs d'excavació en diverses pintures murals, en els baix-relleus i en els amulets (Fonte-A-Nive, 1887, pàg. 115-117).

La Porta San Pietro d'*Alatrium* també té un grup de relleus figuratius, però en aquest cas no són de temàtica fàl·lica. En l'actualitat, són poc visibles en els blocs poligonals a causa del seu mal estat. El seu deteriorament ja fou apreciat pel Lugli a mitjan del segle XX, qui hi identificà una simbologia de tipus apotropaica o protectiva (Lugli, 1957, pàg. 132). Afortunadament conservem els bells gravats de Candidi Dionogi de principis del XIX on apareixen detalladament aquests relleus (fig. 13). Les descripcions d'aquesta autora i les il·lustracions precises del seu llibre periegètic *Viaggi in alcune città del Lazio che diconsi fondate dal re Saturno* ens permeten diferenciar 3 figures. El primer relleu correspon a la figura d'un portador amb gerra, situat a la dreta de la porta, mentre que les dues figures restants es localitzen en els dos brancals de la porta. La primera figuració és un personatge assegut que sosté un objecte a la mà –semblaria una mena de pàtera ritual– i la segona, en el brancal oposat, un silè dansaire (Candidi Dionigi, 1809, pàg. 25-45).

Nosaltres pensem que el grup representat no pot ser simplement de simbologia protectiva, i el seu significat ha de formar part d'un programa mitològic, possiblement sacre. Sabem, per exemple, que en les ciutats de l'Etrúria existien portes honorades als déus com també a la Grècia arcaica. Les portes de la ciutat macedònia de Thasos, preferentment dels segles VI-V aC., hi figuren diverses divinitats del panteó hel·lè (Picard, 1962). Un exemple més pròxim el trobem en la *Roma quadrata* arcaica, on una de les tres portes d'accés al Palatí –la *Porta Romana*, la *Mugonia* i la *Janualis*– era dedicada al déu Janus (*Lingua Latina*, V, 165). Aquesta divinitat d'origen indoeuropeu es relaciona amb la protecció dels *postes*, és a dir, dels llocs de pas (Seston, 1966, pàg. 1489-1495).

Pel que fa a la cronologia d'aquest conjunt de relleus, associats a la tècnica de l'*opus siliceum*, només la podem determinar a partir de la datació de la muralla. L'emmurallament de la ciutat i l'acròpolis d'Alatri hauria iniciat a principis del III aC, moment en què el centre èrnic és aliat de Roma i es construeix conjuntament el circuit de la part alta i baixa de la ciutat (Lugli, 1957,



Fig. 13. Il·lustració de silè esculpit a la Porta de Sant Pietro d'Alatrium (de M. Candidi Dionigi, 1809).

pàg. 131-134). Les noves dades aportades per un document epigràfic referent a una *senatus sententia* apunten, en canvi, vers una reforma de l'acròpolis durant la segona meitat del II aC. (Zevi, 1976, pàg. 84-96). Sense tenir més dades concretes, pensem que aquest relleus foren esculpits contemporàniament a les obres de la muralla durant els segles III-II aC.

Per altra part, a la colònia llatina d'*Alba Fucens* (303 aC) conservem un grup de *phalli* que segurament foren ubicats en origen en les proximitats dels accessos principals. Durant els treballs d'excavació davant la Porta Massima fou posat a la llum un *phallos* d'uns 60 cm i mostrat de manera frontal. Aquest bloc esculpit de calcària no estava *in situ*, ja que fou reutilitzat en un mur d'aterrament modern, però deduïm que fou emplaçat en la muralla o bé, més probablement, col·locat en la mateixa Porta Massima (Mertens&De Laet, 1950, pàg. 278). Aquest símbol hauria estat un clar referent a la fortuna i prosperitat a aquells qui habitaven la colònia llatina d'*Alba Fucens*. La mateixa funcionalitat l'hem de traslladar probablement en la porta meridional d'*Emporiae*.

La Porta Massima, segurament l'ingrés principal de la colònia des de la *Via Valeria*, obeeix al model de porta *scea* especialment difós en les noves fundacions centretàliques dels segles IV-III aC, com les conegudes Porta Maggiore de *Norba* o la Porta Massima d'*Artena* (Schmiedt&Castagnoli, 1957; Quilici&Quilici Gigli, 1988; Quilici, 1982; Artena, 1990). Aquesta tipologia de porta es caracteritza per un gran bastió que protegeix l'ingrés pel costat dret i on l'enemic era més vulnerable perquè no aguantava el seu escut. La fase inicial de la Porta Massima, on segurament anava dispostat el *phallos*, fou projectada contemporàniament a la primera muralla urbana bastida a mitjan del segle III aC (Mertens, 1969, pàg. 50-58; Mertens, 1981). Finalment cal esmentar que dos *phalli* més foren documentats en l'extrem meridional de la muralla d'aparell poligonal d'*Alba Fucens*, prop de la Porta Fullonica, amb una simbologia de nou protectiva. Malauradament aquests darrers estaven bastant malmesos (Mertens&De Laet, 1950, pàg. 278 i següents).

També en l'antiga ciutat volsca d'*Arpinum* trobem dos símbols fàl·lics similars esculpits a la muralla poligonal de la Civita Vecchia (fig. 14). En concret, en el bastió oriental de planta triangular, amb un parament format per blocs de formes poligonals i trapezoïdals, el qual podem classificar a cavall entre la II i III manera. La datació de la muralla, partint de les dades històriques i l'estil de l'aparell poligonal, s'argumenta entre mitjan segle IV-mitjan segle III aC. (Lugli, 1957, p. 97; Sommella, 1966, pàg. 23-27). Per últim indiquem que un altre fal·lus perdurà intacte en el brancal intern de la Porta Cesari d'*Arpinum* fins al 1911 quan aquesta fou demolida (Beranger, 1977, pàg. 40).

Malauradament en altres assentaments del Laci no tenim tanta sort en identificar l'emplaçament original dels *phalli* i alhora en determinar la seva cronologia. Preferentment identifiquem una gran difusió d'aquest motiu a la Sabina i l'Umbria, on tot sembla indicar que va gaudir d'un especial acolliment en l'arquitectura republicana. En la ciutat umbra de *Spoletium* (Spoleto), per exemple, coneixem un carreu reutilitzat en la catedral que té figurat dos fal·lus contraposats i cadascun d'ells amb sengles potes d'au. Segurament



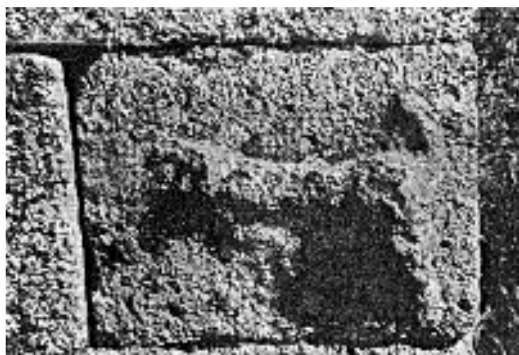
Fig. 14. Grup de phalli esculpits de la Civita Vecchia d'Arpinum (de P. Sommella, 1966, fig. 16).

aquest relleu hauria estat emplaçat en la muralla d'aparell poligonal aixecada pels romans al segle III aC amb un clar missatge apotropaic (Di Marco, 1975, pàg. 23, tav. VI, a).

En el cas de l'acròpolis de la Civitella di Nesce (Sabina) trobem dos *phalli in situ* esculpits durant l'època republicana en el mur poligonal (Lugli, 1957, pàg. 96; Coarelli, 1982, pàg. 29-30). Les darreres intervencions efectuades a la cara interna del mur d'aterassament de 90 m de llargària –identificat com de la III i IV manera poligonal– ens aporten una datació aproximada de la seva construcció vers el 300-150 aC. Els blocs de l'obra foren extrets de les pedreres de la vessant oest del turó de San Angelo. A més, l'important dipòsit votiu –format per terracotes de caps, peus, mans, vísceres, òrgans, genitals, etc.– ens permet identificar l'acròpolis de la Civita di Nesce com un santuari devocional relacionat amb la *sanatio*, la fecunditat i els valors curatius de les sorgents d'aigua que perdurà fins a època imperial (Alvino, 1995).

Finalment ens centrem en la vil·la tardorepublicana de Grotte di Torri al nord de Cumes (Sabina). Aquí trobem un grup de fal·lus en relleu just en l'angle nord-oriental del seu basament rectangular de 100 x 90 m amb folre extern d'aparell poligonal (fig. 15). Una de les cares del bloc cantoner té tres *phalli* frontals i disposats “a ventaglio rovescio”, com anomena algun autor, és a dir, confrontats tots ells de cares i orientats en sentit vertical. En un altre bloc cantoner només n'hi ha un vist de costat i de dimensions majors respecte als anteriors (Ashby, 1906, pàg. 35-36, tav. II, 3; Lugli, 1957, pàg. 96-98; Muzzoli, 1980, pàg. 94 i següents). A principis del segle XX els interessants estudis de G.B. Giovenale sobre la tècnica poligonal van datar aquesta vil·la, amb bas-

Fig. 15. Fal·lus de la vil·la tardorepublicana de Grotte di Torri (de G.B. Giovenale, 1900, fig. 13).



tant precisió, a època sul·lana a partir de l'anàlisi constructiu (Giovenale, 1900, pàg. 42-48). Més recentment, l'associació de l'*opus incertum* amb l'*opus siliceum* documentat en l'estructura del basament de la vil·la permet matissar unes característiques constructives recorrents durant la segona meitat del segle II aC (Muzzoli, 1980, pàg. 94-102).

Com hem resseguit els motius fàl·lics en relleu es documenten preferentment en el Laci dins la tècnica de l'aparell poligonal de pedra calcària, però excepcionalment els trobem relacionats amb el treball de l'*opus quadratum*. En la muralla de la ciutat d'Agnani, alçada a base de carreus de tova que presenten un bon nombre de marques de picapedrer, localitzem un fal·lus esculpit en el pilar central de l'anomenat hemicicle dels "Arcazzi". Aquesta hexedra, projectada respecte la muralla i sostinguda per tres grans pilars units per arcs, actuava alhora com a mur de contenció, per guanyar terreny al relleu accidentat, i com a mur de defensa. El seu projecte es remunta a època tardorepublicana (II-I aC) quan haurien estat reformats alguns trams del circuit de final del IV aC-principis del III aC (Mazzolani, 1966; Mazzolani, 1969, pàg. 57 i 33 i següents; Dives Agnania, 1993, pàg. 119 i següents). També l'any 1931 a la ciutat de *Bovillae* fou posat a la llum un símbol anàleg en un carreu de "peperino" encoixinat que formava part, molt probablement, de la muralla republicana d'*opera quadrata* (Lugli, 1957, pàg. 244; De Rossi, 1979, pàg. 318-320).

## La simbologia

Al final del segle XIX, alguns autors es van interessar per les figuracions dels genitals masculins que existien en època romana, que més enllà de representar un símbol eròtic indicaven en bastants casos un sentit religiós o cultural. En primer lloc el *phallos* podia anar lligat al sentiment de regeneració i fecunditat, com la festa Liberiana de Roma celebrada a inicis de maig, o bé podia referir-se a la festa, la dansa i el vi, en aquest darrer cas com un atribut del déu Bacus. En altres contextos fou emprat com a exvot mèdic en els santuaris, o

bé com a exvot per la fertilitat en processons religioses, com aquella que conduïa al Temple de Venus al Quirinal (Howard, 1898, pàg. 63-68).

El *phallos* tampoc tenia sempre un sentit tan cultural en època romana. Sovint el trobem en contextos privats i representat com un amulet en anells, objectes d'os o de ceràmica. Igualment apareix figurat en la vaixel·la domèstica, en els mosaics o en les pintures murals de les *domus* de Pompeia. En aquests casos les figuracions només volien augurar bona fortuna i protecció a aquells qui els posseïen, o simplement qui els contemplava diàriament (Johns, 1982, pàg. 62-67). La seva representació sol ser simple i estilista, necessàriament aïllada de la figura humana, ja que remetien més enllà del seu significat fisiològic i vers un sentit positiu abstracte.

Tampoc són rars els *phalli* apotropaics representats en els espais comunitaris i públics de la ciutat, generalment col·locats en llocs visibles i de pas, com ara les cantonades dels carrers, les portes o els ponts. El grup més significatiu el trobem lògicament en les ciutats campanes de Pompeia i Herculà sepultades pel Vesubi el 79 dC. En el xamfrà dels carrers de Pompeia, concretament, conservem un gran nombre de plaques decoratives parietals, de pedra o ceràmica, en què l'emblema central és un *phallos* o bé diversos d'ells agrupats. La seva simbologia, una altra vegada, és aquella de donar bona fortuna a qualsevol que els contemplés o que passés per allí, encara que alguns relleus concrets de Pompeia tindrien més aviat un referent sexual (Ling, 1990, pàg. 50-60).

No tan sols a la península itàlica s'han conservat motius amb aquesta simbologia. En les ciutats nord-africanes de Leptis Magna i Timgad trobem aquest motiu inserit en les construccions urbanes d'època imperial com una garantia a la seva protecció i perdurabilitat. A la Gran Bretanya tampoc no és un símbol rar al llarg dels segles I-II dC, preferentment documentat en els assentaments legionaris, com els *castra*, o bé en les obres viàries. Per exemple, l'identifiquem en les muralles dels forts de Birswald i York, en el mur d'Adrià, en els ponts de Chester i Northumberland, a més d'un altre fal·lus en els banys militars d'aquesta darrera ciutat (Turnbull, 1978; Johns, 1982). Precisament el fal·lus en època imperial sembla que es relacionà en certs casos com un element lligat al domini militar.

Precisament aquest caràcter bèl·lic o militar dels *phalli* fou indicat per Almagro quan excavà la muralla meridional d'*Emporiae*, qui la considerà com una obra aixecada pels veterans de Cèsar: "Este detalle, como el tipo de paramento y estructura de los muros, e incluso ciertos falos apotropaicos toscos que se esculpieron en los sillares de la parte inferior de la muralla, uno de ellos al lado mismo de la puerta principal, nos denuncian una específica clase de construcción militar rápida, única en su género en España, de realización barata, respondiendo a las necesidades políticas de las que nació la colonia fundada por César para los legionarios romanos ..." (Almagro, 1945, pàg. 61). Mentre noves intervencions arqueològiques no demostrin el contrari, l'horitzó fundacional d'*Emporiae* se situa a principis del segle I aC quan fou bastit de forma unitària el circuit rectangular de la ciutat de nova planta, i no així en època cesariana, com defensà Martín Almagro.

Sobre la simbologia del dos *phalli* de la muralla meridional pensem que el seu significat no és altre que aquell d'augurar protecció, o *securitas*, als habitants d'*Emporiae*: “Es tracta de símbols protectors, també coneguts en altres recintes defensius d'establiments itàlics, que suposaven una invocació a la protecció i a la prosperitat de la ciutat” (Aquilué *et alii*, 1999, pàg. 76). Justament els exemples centreitàlics d'època republicana, descrits en precedència, ens indiquen que el fal·lus és un símbol estretament lligat a la mateixa construcció de l'obra, fos aquesta de funcionalitat sacre o bé militar. Recordem en aquest sentit que en època republicana la muralla és una *res sanctae* que limitava un *pomerium* intocable per a qualsevol *dedicatio* puntual dels edils que pogués afectar-la (Seston, 1966; Février, 1969; Gros, 1996, pàg. 26 i següents).

Per tant, la mateixa iconografia fàl·lica es relacionava directament amb el sentiment religiós de la muralla, un recinte que, a poc a poc, n'esdevé la mateixa imatge externa de la ciutat i que vol mostrar cap enfora tota la seva *dignitas*, el seu estatus jurídic i la seva protecció sagrada atorgada gràcies a les divinitats. Els dos fal·lus esculpits d'*Emporiae* s'han de relacionar amb aquest sentiment religiós i intocable que va tenir en un primer moment el seu *murus* fundacional i que fou alterat ja en època imperial amb l'ampliació de l'àrea urbana fora muralla.

## 9. CONCLUSIONS

Les intervencions arqueològiques dutes a terme fins ara a la muralla pomerial d'*Emporiae* han determinat la seva construcció a principis del segle I aC com una obra unitària realitzada durant la nova fundació romana. Però certament els contextos ceràmics tardorepublicans associats a la muralla, tant aquells del seu farcit intern, com aquells dels seus nivells fundacionals, han estat sempre estudiats en els llenços de migdia i llevant, mentre que en els trams de ponent i tramuntana no disposem de cap dada significativa. Sobre les estructures defensives anteriors a la fundació d'*Emporiae*, arrasades o bé en part reaprofitades dins la nova estructuració urbana, han estat datades *grosso modo* entre el 175-125 aC i en relació amb el campament hivernal de Marc Porci Cató i que les fonts situen en proximitat a la colònia focea d'Empòrion.

La fisonomia actual de la ciutat de nova planta d'*Emporiae*, tal i com hem resseguit en precedència, és hereva dels projectes fundacionals de planta castramental que comencen a dur-se a terme sistemàticament a la península itàlica a partir de les darreries del III aC. Tanmateix, la tipologia de planta de *castrum*, definida a partir de l'encreuament dels eixos *cardo* i *decumanus maximus*, té el seu precedent en les petites *coloniae maritimae* del mar Tirrè anteriors a la I Guerra Púnica (264-241 aC). Concretament les característiques urbanístiques ortogonals d'*Emporiae* es relacionen amb les fundacions romanes *ex novo* de l'Itàlia septentrional dels segles II-I aC, les quals foren distribuïdes estratègicament en els cursos fluvials i en punts obligats de pas. Podem anomenar, de forma breu, les planificacions ortogonals de *Placentia*,

*Cremona, Parma, Luca* o *Luna*, per exemple. Però tampoc no hem d'oblidar que el circuit rectilini de moltes d'aquestes colònies romanes fou generalment realitzat amb la tècnica de l'*opus latericium* o l'*opus quadratum*, mentre que no es preferí pràcticament mai l'*opus siliceum*, una dada a tenir en consideració i que probablement hem de relacionar amb la disponibilitat del material a mà, el caràcter de l'emigració i la pervivència de les mestranes locals de cada regió.

Al llarg del desenvolupament rectilini de la muralla hem pogut distingir dues grans tipologies d'aparell poligonal producte de dues mestranes més que de dos projectes defensius diferenciats. El primer tipus d'aparell poligonal, anomenat per nosaltres com aparell trapezoïdal irregular i classificable dins la IV manera del Lugli, es remet directament vers la tradició constructiva del *Latium*. El seu ús, preferentment en època tardorepublicana (segles II-I aC), va tenir una gran difusió en l'edificació de *villae* latifundistes i en reformes puntuals dels circuits emmurallats de l'àrea centretàlica: les *villae* de Colle Nocello i Colle Vitriano, les muralles de *Setia* i *Atina*, etc. Pel que fa a l'aparell poligonal irregular documentem que el seu ús fou bastant generalitzat en l'arquitectura militar d'Hispania els segles II-I aC i amb un origen molt probablement itàlic. Aquest tipus de parament, de factura més tosca que l'anterior, no permet una contextualització cronològica tan precisa atesa la seva dilatada perduració en el Laci.

Els dos *phalli* esculpits a la muralla meridional tenen un origen certament itàlic. En el Laci els fal·lus en relleu generalment els documentem en els paraments d'aparell poligonal d'edificacions de funcionalitat religiosa, civil i militar. Les seves primeres manifestacions semblen remuntar-se a època mig-republicana i relacionades amb l'expansionisme de Roma en l'àrea centretàlica, tot i que és un símbol apotropaic que continuà usant-se en època tardorepublicana i imperial, com a Pompeia i a la Gran Bretanya. Recordem breument els exemples itàlics d'*Alatrium*, *Alba Fucens*, *Arpinum*, Grotte di Torri, etc. El *phallos* té en molts d'aquests casos un sentit apotropaic i, de fet, es relaciona estretament amb el caràcter sagrat o bé protectiu que es volia garantir a l'obra en curs. A *Emporiae* la seva situació en les proximitats de la porta meridional i la porta sud-occidental ens indica la seva funcionalitat apotropaica, però també la *res sanctae* que significava la muralla com a límit del *pomerium* de la ciutat.

## BIBLIOGRAFIA

- ADAM, J.P., *L'architecture militaire grecque*, Paris, 1982.
- ADAM, J.P., *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris, 1984, (2a edició 1989).
- ADAM, J.P., “Approche et défense des portes dans le monde hellénisé”, *Fortificationes antiquae*, Amsterdam, (1992), 5-43.
- ALMAGRO, M., “Las excavaciones de Ampurias”, *Ampurias*, 2, (1940a) 170-173.



- ALMAGRO, M., “Los trabajos de consolidación y excavación en las ruinas de Ampurias”, *AEA*, XIV, (1940b), 449-451.
- ALMAGRO, M., “Excavaciones en Ampurias: últimos hallazgos y resultados”, *AEA*, XVIII, (1945), 59-75.
- ALMAGRO, M., “Estratigrafía de la ciudad helenístico-romana de Ampurias”, *AEA*, XX, (1947), 179-199.
- ALMAGRO, M., *Las fuentes escritas referentes a Ampurias*, Monografías Ampuritanas I, Barcelona, 1951.
- ALMAGRO, M., *Las necrópolis de Ampurias*, I, Barcelona, 1953.
- ALVINO, G., “Santuari, culti e paesaggio in un’area italica: Il Cicolano”, *Quaderni di archeologia etrusco-italica*, 24, *Archeologia Laziale*, XII, 2, (1995), 475-483.
- AQUILUÉ, X.; DUPRÉ, X.; MASSÓ, J.; RUIZ DE ARBULO, J., “La cronologia de les muralles de Tàrraco”, *Revista d’Arqueologia de Ponent*, 1, (1991), 271-301.
- AQUILUÉ, X.; CASTANYER, P.; SANTOS, M.; TREMOLEDA, J., *Empúries. Guies del Museu d’Arqueologia de Catalunya*, Tarragona, 1999.
- AQUILUÉ, X.; MAR, R.; NOLLA, J.M.; RUIZ DE ARBULO, J.; SANMARTÍ, E., *El Fòrum Romà d’Empúries*, Barcelona.
- ARANEGUI, C., “Algunes qüestions entorn de la història de Sagunt”, *Fonaments*, 7, (1988), 57-66.
- ARANEGUI, C., “Sagunto”, *Stadtbild Und Ideologie*, Munich, (1990), 241-250.
- ARMSTRONG, H., “Topographical Studies at Setia”, *AJA*, XIX, (1915), 34-56.
- ARTENA: AA.VV., *La Cività di Artena. Scavi belgi 1979-1989*, Roma, 1990.
- ASHBY, T., “The Classical Topography of the Roman Campagna-II”, *PBSR*, III, (1906), 1-212.
- ASHBY: AA.VV., *Il Lazio di Thomas Ashby 1891-1930*, I, Roma, 1994.
- AURIGEMMA, S.; DE SANTIS, A., *Gaeta-Formia-Minturno*, Roma, 1955.
- BARBERÀ, J.; MORRAL, E., “La porta sud de la muralla de la ciutat romana d’Empúries (campanyes de 1972-1975)”, *Ampurias*, 44, (1982), 133-145.
- BATISTA, R.; MOLIST, N.; ROVIRA, J., “El conjunt monumental d’Olèrdola: les darreres campanyes d’excavacions (1983-1989)”, *Tribuna d’Arqueologia*, 1989-1990, (1991), 87-99.
- BERANGER, E.M.; SORRENTINO, A., *La cinta muraria di Atina*, Sora, 1980.
- BERANGER, G. M., “Nuovi contributi per la conoscenza della cinta muraria di Arpino”, *Antiqua*, II, 5, (1977), 39-46.
- BERTACCHI, L., “Aquileia-Le più antiche fasi urbanistiche”, *Notizie Scavi*, (1965) supplemento, 1-11.
- BLAKE, M.E., *Ancient construction in Italy from the Prehistoric period to Augustus*, Washington, 1947.
- BOTET y SISÓ, J., *Noticia histórico y arqueológica de la antigua ciudad de Emporion*, Madrid, 1879.
- BRANDIZZI, P., *Forma Italiae. Regio I. Cora*, Roma, 1968.
- BRANDS, G., *Republikanische Stadttore in Italien*, BAR, Oxford, 1988.
- BROWN, F.E., *Cosa I. History and Topography*, Memoirs of the American Academy in Rome, XX, Roma, 1951.
- BRUSIN, G., “La cinta d’epoca repubblicana”, *Gli scavi di Aquileia (1929-1932)*, 1934, 55-63.

- BRUSIN, G., “Strutture murarie della romana Aquileia”, *Römische Forschungen in Niederösterreich. III. Carnuntina*, Graz-Köln, (1956) 34-39.
- CAGIANO DE AZEVEDO, M., *Aquinum (Aquino)*, Istituto di Studi Romani, 1959.
- CALZA, G., “Il castrum”, *Scavi di Ostia. I. Topografia generale*, Libreria dello Stato, Roma, (1953) 63-77.
- CANDIDI-DIONIGI, M., *Viaggi in alcune città del Lazio che diconsi fondate dal re Saturno*, Roma, 1809.
- CASAS, J.; CASTANYER, P.; NOLLA, J.M.; TREMOLEDA, J., *El món rural d'època romana a Catalunya (L'exemple del nord-est)*, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 15, Girona, 1995.
- CASTAGNOLI, F.; COZZA, L., “Appunti sulla topografia di Pyrgi”, *PBSR*, XXV, (1957) 16-21.
- CAZURRO, M.; GANDIA, E., “La estratificación de la cerámica en Ampurias y la época de sus restos”, *AIEC*, (1913-1914), 657 i següents.
- CHAZELLES, C.A., “Les constructions en terre crue d'Empúries à l'èpoque romaine”, *Cypsela*, VIII, (1990) 101-118.
- CHIARAMONTE, C.; ROMANAZZI, L., “I saggi tra Porta Nola e la Torre VIII”, *Nuovi contributi sulle fortificazioni pompeiane*, Quaderni di Acme, 6, Milano, (1986) 33-53.
- CIFARELLI, F.M., “Scarico di materiale votivo sull'acropoli di Segni”, *Quaderni di archeologia etrusco-italica*, 19, *Archeologia Laziale*, X, (1990) 249-252.
- CIFARELLI, F.M., “Il recinto urbano”, *Segni I* (a cura de G.M. De Rossi), Università di Salerno, (1992) 9-61.
- CITTERIO, A., “Urbanistica di Como romana”, *Como. Archeologia urbana in Lombardia*, Como, (1984) 53-59.
- COARELLI, F., *Lazio*, Guide archeologiche Laterza, Bari, 1982.
- COARELLI, F., *Italia centrale*, Guide archeologiche Laterza, Bari, 1985.
- CONTA-HALLER, G., *Ricerche su alcuni centri fortificati in opera poligonale in area campano-sannitica*, Nàpols, 1978.
- DE ROSSI, G.M., *Forma Italiae. Regio I. Bovillae.*, Firenze, 1979.
- DE ROSSI, G.M., “Segni e la sua cinta urbana: puntualizzazione dello stato delle ricerche”, *Mura Poligonali. I Seminario Nazionale di Studi (2 Ottobre 1988)*, Alatri, (1988) 45-53.
- DI MARCO, L., *Spoletium. Topografia e urbanistica*, Spoleto, 1975.
- DI MARIO, M., *Terracina. Urbs pronoa in paludes*, Formia, 1994.
- DIVES ANAGNIA, AA.VV., *Dives Anagnia. Archeologia nella valle del Sacco*, Roma, 1993.
- ENEA: AA.VV., *Enea nel Lazio. Archeologia e mito*, Roma, 1981.
- FÉVRIER, P.A., “Enceinte et colonie”, *Rivista di Studi Liguri*, XXXV, (1969) 277-286.
- FONTAINE, P., “Topographie de la Civita di Artena”, *Artena*, I, Wetteren, (1983), 45-72.
- FONTE-A-NIVE, R., *Sui munimenti ed altre costruzioni poligonale od epimonolite dette ciclopiche, saturnie o pelagische*, Roma, 1887.
- FRAU, B., “Il ritrovamento del IV lato del muro poligonale di Pyrgi”, *Mura Poligonali. I Seminario Nazionale di Studi (2 Ottobre 1988)*, Alatri, (1988) 311-318.
- GABBA, E., “Urbanizzazione e rinnovamenti urbanistici nell'Italia centro meridionale del I secolo a.C.”, *Studi Classici e Orientali*, XXI, (1972) 73-112.

- GARCÉS, I., “Iesso. Delimitació del nord de la ciutat romana, Guissona”, *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana*, Generalitat de Catalunya, Barcelona, (1993) 191-192.
- GARCÉS, I.; MOLIST, N.; SOLIAS, J.M., “Les excavacions d'urgència a Iesso (Guissona, La Segarra), Excavacions arqueològiques d'urgència a les comarques de Lleida”, *Excavacions Arqueològiques a Catalunya*, 9, Barcelona, (1989) 108-124.
- GARCÍA Y BELLIDO, A., “Das Artemision von Sagunt”, *Madriider Mitteilungen*, 4, (1963a) 87-98.
- GARCÍA Y BELLIDO, A., “El lienzo megalítico del Artemision de Saguntum”, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, CLIII, Cuaderno II, (1963b) 301-305.
- GARCÍA Y BELLIDO, A., “Nochmals über das Artemision von Sagunt”, *Madriider Mitteilungen*, 7, (1966) 156-161.
- GINOUVÈS, R.; MARTIN, R., *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, I, Roma, 1985.
- GIORGETTI, D., “La cinta muraria. Epoca repubblicana”, *Analisi di Rimini antica*, Rimini, (1980) 98-99.
- GIOVENALE, G.B., “I monumenti preromani del Lazio”, *Dissertazioni della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*, 2, VII, (1900) 313-361.
- GIULIANI, C.F., *Forma Italiae. Tibur II*, Roma, 1966a.
- GIULIANI, C.F., “Fondi”, *Quaderni dell'Istituto di Topografia Antica della Università di Roma*, II, (1966b) 71-78.
- GIULIANI, C.F., “Chiusura Seminario”, *Mura Poligonali. I Seminario Nazionale di Studi (2 Ottobre 1988)*, Alatri, (1988) 321-323.
- GROS, P., “De la Guerre Sociale à la mort de César”, *Architecture et société à Rome et en Italie centro-méridionale aux deux derniers siècles de la République*, Collection Latomus, 156, Bruxelles, (1978) 57 i següents.
- GROS, P., *L'architecture romaine du début du III siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire*, Paris, 1996.
- GROS, P.; TORELLI, M., *Storia dell'urbanistica. Il mondo romano*, Roma-Bari, 1992, pàg. 127-164.
- GROSSI, E., *Aquinum: ricerche di topografia e di storia*, Roma, 1907.
- GUITART, J., *Baetulo*, Monografies del Museu de Badalona, 1, Badalona, 1976.
- GUITART, J., “Un programa de fundacions urbanes a la Hispania Citerior del principi del segle I a.C.”, *La ciutat en el món romà*, I, Tarragona, (1993), 205-213.
- GUITART, J.; PADRÓS, P., “Baetulo, cronología y significación de sus monumentos”, *Stadtbild und Ideologie*, (1990) 165-177.
- GUITART, J.; PADRÓS, P., “Aproximació a l'esquema fundacional de la ciutat romana de Baetulo (Badalona)”, *La ciutat en el món romà*, II, Tarragona, (1993) 188-191.
- GUITART, J.; PERA, J., “La ciutat romana de Iesso” (Guissona, la Segarra)”, *La ciutat en el món romà*, II, Tarragona, (1993) 186-188.
- HAUSCHILD, Th., “Torre de Minerva (San Magín). Ein Turm der römischen Stadtmauer von Tarragona”, *Madriider Mitteilungen*, 16, (1975) 246-262.
- HAUSCHILD, Th., “Ausgrabungen in der römischen Stadtmauer von Tarragona. Torre de Minerva (1979) und Torre del Cabiscol (1983)”, *Madriider Mitteilungen*, 26, (1985) 75-90.
- HOWARD, C., *Sex Worship. An Exposition of the Phallic Origin of Religion*, Washington, 1898.

- JIMÉNEZ, A., *La Puerta de Sevilla en Carmona*, Sevilla, 1989.
- JOHNS, C., *Sex or Symbol. Erotic Images of Greece and Rome*, London, 1982.
- JOHNSON, J., *Excavations at Minturnae*, I, Philadelphia, 1935.
- JOHNSON, J., “The Hillforts of Latium”, *American Journal of Archaeology*, 58, (1954) 146-147.
- LAMBOGLIA, N., “Scavi italo-spagnoli ad Ampurias”, *Rivista di Studi Liguri*, XXI, núm. 3-4, (1955) 195-212.
- LAMBOGLIA, N., “La formazione del municipium di Emporiae”, *Rivista di Studi Liguri*, XXXIX, (1973) 21-35.
- LING, R., “Street Plaques at Pompeii”, *Architecture and Architectural Sculpture in the Roman Empire*, Oxford University, (1990) 50-66.
- LLADÓ, J., “Tècnica de construcció a Empúries”, *Empúries*, 48-50, II, (1986-89) 22-29.
- LLINÀS, J.; MERINO, J.; NOLLA, J.M.; SAGRERA, J.; SUREDA, M., “La torre romana del Puig d’Alia (Amer)”, *Quaderns de la Selva*, 11, (1999) 97-105.
- LUGLI, G., *Forma Italiae. Ager Pomptinus. Anxur-Terracina*, Roma, 1926.
- LUGLI, G., *Forma Italiae. Ager Pomptinus. II. Circeii*, Roma, 1928.
- LUGLI, G., *La tecnica edilizia romana, con particolare riguardo a Roma e Lazio*, Roma, 1957.
- LUGLI, G., “Un’antica costruzione sotto la piazza del Duomo a Veroli”, *Studi Romani*, X, (1962), 50-53.
- LUGLI, G., “Conclusioni sulla cronologia dell’opera poligonale in Italia”, *Studi minori di topografia antica*, Roma, (1965A) 27-32.
- LUGLI, G., “Considerazioni sull’origine dell’arco a conci radiali”, *Studi minori di topografia antica*, Roma, (1965B) 97-138.
- MAIURI, A., “Studi e ricerche sulla fortificazione di Pompei”, *Monumenti Antichi*, XXXIII, (1929) 7-286.
- MANGANI, E.; REBECCHI, F.; STRAZZULLA, M.J., *Emilia. Venezie*, Guide archeologiche Laterza, Bari, 1981.
- MANSUELLI, G. A., *Ariminum*, Istituto Studi Romani, Spoleto, 1941.
- MANSUELLI, G. A., *Urbanistica e architettura della Cisalpina romana fino al III sec.e.n.*, Collection Latomus, 111, Brusselles, 1971.
- MANSUELLI, G.A., “Considerazioni sull’urbanistica della Spagna romana”, *Hispania romana: colloquio italo-spagnolo (Roma 15-16 maggio 1972)*, Roma, (1974) 87-94.
- MAR, R.; RUIZ de ARBULO, J., “El foro republicano de Empúries. Metrología y composición”, *6º Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà (Puigcerdà 1984)*, Puigcerdà, (1986) 367-374.
- MAR, R.; RUIZ de ARBULO, J., *Ampurias romana. Historia, arquitectura y arqueología*, Sabadell, 1993.
- MARI, Z., *Forma Italiae. Tibur IV*, Firenze, 1991.
- MARINI, “Parma nell’antichità”, *Parma. La città storica*, Parma, (1978) 23-25.
- MARINI, M., “Piacenza in età romana”, *Cremona romana. Atti del congresso storico archeologico per il 2200 anno di fondazione di Cremona (Cremona 30-31 maggio 1982)*, Cremona, (1985) 261-275.
- MASSÓ, J.; MENCHON, J., *Les muralles de Tarragona. Defenses i fortificacions de la ciutat (segles II aC.-XX dC.)*, Tarragona, 1999.
- MAZZOLANI, M., “Anagni”, *Quaderni dell’Istituto di Topografia Antica della Università di Roma*, II, (1966) 49-60.

- MAZZOLANI, M., *Forma Italiae. Regio I. Anagnia*, Roma, 1969.
- MEIGGS, R., *Roman Ostia*, Oxford, 1960.
- MENCACCI, P.; ZECCHINI, M.A., “La cinta muraria”, *Lucca romana*, Lucca, 1982, 65-82.
- MERTENS, J., *Alba Fucens I. Rapports et études*, Institute Historique Belge de Rome, XII, Wetteren, 1969.
- MERTENS, J., *Alba Fucens*, Louvain, 1981.
- MERTENS, J.; DE LAET, S., “Rapporto sommario sull’esame della cinta muraria e delle porte di Alba Fucense durante la campagna di scavo del 1950”, *Notizie Scavi*, (1950) 273-288.
- MINTURNAE: AA.VV., *Minturnae* (a cura de F. Coarelli), Roma, 1989.
- MIRABELLA, M., Milano e Como, *La città nell’Italia settentrionale in età romana*, Collection École Française Rome 130, Trieste-Roma, (1987) 479-498.
- MOLIST, N., *Olèrdola. Guies del Museu d’Arqueologia de Catalunya*, Tarragona, 1999.
- MORET, P., *Les fortificacions ibèriques de la fin de l’âge du bronze à la conquête romaine*, Madrid, 1996.
- MUZZOLI, M.P., *Forma Italiae. Cures Sabini*, Firenze, 1980.
- NEPPI, A., *Forma Italiae. Regio VII. Etruria. Pisae*, Roma, 1953.
- NIETO, J.; NOLLA, J.M., “El yacimiento arqueológico submarino de Riells-La Clota y su relación con Ampurias”, *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina*, Cartagena, (1982) 265-283.
- NOBILE, I.; SCHÖLER, A.; STAUBLE, H., “Indagine lungo le mura romane di Como presso la Porta Praetoria”, *Como. Archeologia urbana in Lombardia*, Como, (1984) 99-106.
- NOLLA, J.M., “Gerunda: dels orígens a la fi del món antic”, *Fonaments*, 7, (1988) 69-108.
- NOLLA, J.M.; ALBERCH, X.; MERINO, J.; VIVÓ, D., “El sector oriental de les muralles de Gerunda. Noves aportacions al seu coneixement (Campanya d’excavacions de 1987 a la Torre Gironella)”, *Cypsela*, VIII, (1989) 111-130.
- OLCINA, M., “El llamado ‘muro del Templo de Diana’”, *Guía de los monumentos romanos y del Castillo de Sagunto*, València, (1987) 20-21.
- OLIVA, M., “Recintos fortificados de tipo ciclópeo en tierras gerundenses”, *Arquitectura megalítica catalano-balear*, Barcelona, (1965) 89-109.
- ORLANDOS, A., *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens grecs*, I, Paris, 1966.
- ORTOLANI, G., “Osservazioni sulle mura di Terracina”, *Palladio*, 2-Dicembre, (1988) 69-84.
- PAGANO, M., *Sinuessa*, Sessa Aurunca, 1990.
- PASCUAL, I., “Una torre defensiva republicana en el Castillo de Sagunto y la expansión de la ciudad después de la segunda guerra púnica”, *La ciutat en el món romà*, II, Tarragona, (1993) 319-320.
- PASCUAL, I.; ARANEGUI, C., “Una torre defensiva de época republicana en el Castell de Sagunt”, *Saguntum*, 26, (1993) 189-203.
- PAYÀ, X.; PUIG, F.; REYES, T.; AGELET, J., “Darreres intervencions al municipi romà d’Aeso (Isona, Pallars Jussà)”, *Tribuna d’Arqueologia*, 1992-93, (1994) 115-124.
- PENA, M.J., “Emporiae”, *Dialoghi di Archeologia*, serie III, anno 10, núm. 1-2, (1992) 65-77.

- PENA, M.J.; RIPOLL, E.; SANMARTÍ, E., “Noves aportacions al coneixement de l’etapa tardo-republicana a Empúries”, *Informació Arqueològica*, 27-28, (1978) 62-67.
- PICARD, Ch., “Les portes sculptées”, *Études Thasiennes*, VIII, (1962) 13-41, Paris.
- PRAMA, “Aeso: noves dades sobre la romanització al Pallars Jussà. Actuació arqueològica a Isona 1987-1988”, 8<sup>e</sup> *Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà (8-11 desembre de 1988)*, Puigcerdà, (1990) 111-118.
- PROIETTI, L.M., “Il territorio di Castelforte e SS. Cosma e Damiano”, *Minturnae*, Roma, (1989) 121-141.
- QUILICI, L., “La Civita di Artena”, *Notizie Scavi*, ser. VIII, XXII, (1968) 30-74.
- QUILICI, L., “La Civita di Artena”, *Notizie Scavi*, ser. VIII, XXVIII, (1974) 56-87.
- QUILICI, L., *Latium Vetus IV. La Civita di Artena*, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 30-45, 1982.
- QUILICI, L.; QUILICI GIGLI, S., “Ricerche su Norba”, *Quaderni di archeologia etrusco-italica*, 16, *Archeologia Laziale*, IX, (1988) 233-256.
- QUILICI, L.; QUILICI GIGLI, S., “Ricerche di topografia per la forma urbana di Veroli”, *Città e monumenti nell’Italia antica*, Roma, (1999) 157-224.
- RIGHINI, V., “Materiali e tecniche da costruzione in età preromana e romana”, *Storia di Ravenna. I. L’evo antico*, Venècia, (1990) 257-296.
- RIPOLL, E.; LLONGUERAS, M., “Embarcadero romano de Riells, en el àmbit ampuritano”, *Miscelánea Arqueológica*, II, (1974) 277-295.
- RITA, G., “Le mura poligonali di Atina. Nove prospettive di interpretazione”, *Mura Poligonali. Il Seminario Internazionale di Studi (28-29 Ottobre 1989)*, Alatri, (1989) 17-43.
- ROLDÁN, L., *Técnicas constructivas romanas en Carteia (San Roque, Cádiz)*, Monografías de arquitectura romana, 1, Madrid, 1992.
- ROSADA, G., “Mura, porte e archi nella decima regio: significati e correlazioni aerali”, *La città nell’Italia settentrionale in età romana*, Collection École Française Rome 130, Trieste-Roma, (1980) 365-409.
- ROSI, G., “Il territorio di Scauri”, *Minturnae*, Roma, (1989) 97-119.
- ROUILLARD, P., *Investigaciones sobre la muralla ibérica de Sagunto (Valencia)*, Trabajos varios del S.I.P., 62, València, 1979.
- SALMON, E.T., “Roman expansion and roman colonization in Italy”, *The Phoenix*, 9, (1955) 63-75.
- SALMON, E.T., *Roman Colonisation under the Republic*, London, 1969.
- SANMARTÍ, E., *La cerámica campaniense de Emporion y Rhode*, Monografies Emporitanes IV, I, Barcelona, 1978.
- SANMARTÍ, E., “Una primera aproximació al coneixement de les pedreres de l’antiga Empúries (L’Escala, Alt Empordà)”, *AIEG*, XXXIII, (1994) 139-155.
- SANMARTÍ, E., “La transformació del conjunt de la muralla romana d’Empúries en pedrera. Observacions sobre els sistemes emprats en l’explotació del llenç meridional i assaig de cronologia, “Hispania i Roma. D’August a Carlemany. Actes del Congrés d’Homenatge a Dr. Pere de Palol””, *AIEG*, XXXVI, (1996-1997) 449-476.
- SANMARTÍ, E.; AQUILUÉ, X.; CASTANYER, P.; SANTOS, M.; TREMOLEDA, J., “El anfiteatro de Emporiae”, *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, Mérida, (1994) 119-138.

- SANMARTÍ, E.; CASTANYER, P.; TREMOLEDA, J., “La secuencia histórico-topográfica de las murallas del sector meridional de Emporion”, *Madridrer Mitteilungen*, 29, (1988) 191-200.
- SANMARTÍ, E.; CASTANYER, P.; TREMOLEDA, J., “Nuevos datos sobre la historia y la topografía de las murallas de Emporion”, *Madridrer Mitteilungen*, 33, (1991) 101-112.
- SANMARTÍ, E.; NOLLA, J.M., “La datation de la partie centrale du rempart méridional d’Emporion”, *Documents d’Archéologie Méridionale*, IX, (1986a) 81-110.
- SANMARTÍ, E.; NOLLA, J.M., “Informe preliminar sobre l’excavació d’una torre situada a ponent de la ciutat grega d’Empúries”, *6è Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà (Puigcerdà 1984)*, Puigcerdà, (1986b) 159-190.
- SANMARTÍ, E.; SANTOS, M., “Algunes observacions entorn dels nivells tardo-republicans d’Empúries”, *Empúries*, 48-50, II, (1986-89) 292-309.
- SCHMIEDT, G.; CASTAGNOLI, F., “L’antica città di Norba”, *L’Universo*, XXXVII, (1957) 125-148.
- SERRA RÀFOLS, J. de C., “Excavaciones en Baetulo (Badalona) y descubrimientos de la puerta NE de la ciudad”, *Ampurias*”, I, (1939) 268-289.
- SERRA RÀFOLS, J. de C., “Recintes murats a la regió central de Catalunya”, *Arquitectura megalítica y ciclópea catalano-balear*, Barcelona, (1965) 111-122.
- SESTON, W., “Les murs, les portes e les torres des enceintes urbaines et le problème des res sanctae en droit romaine”, *Mélanges offerts à André Piganiol*, Paris, (1966) 1489-1498.
- SOMMELLA, P., “Arpino”, *Quaderni dell’Istituto di Topografia Antica della Università di Roma*, II, (1966) 21-34.
- SOMMELLA, P., *Italia antica: l’urbanistica romana*, Roma, 1988.
- SOMMELLA, P.; GIULIANI, C.F., “La pianta di Lucca romana”, *Quaderni dell’Istituto di Topografia Antica della Università di Roma*, VII, (1974) 3 i següents.
- STRAZZULLA, M.J., “In paludibus moenia constituta: problemi urbanistici di Aquileia in età repubblicana alla luce della documentazione archeologica e delle fonti scritte”, *Antichità Alto Adriatiche*, XXXV, Udine, (1989) 187-228.
- TURA, J., “Castell de Falgars, una torre romana a la Garrotxa”, *Cypsela*, IX, (1991) 111-119.
- TURNBULL, P., “The Phallus in the Art of Roman Britain”, *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 15, (1978) 199-206.
- VENTURA, A.; BERMUDEZ, J.M.; LEÓN, P.; LÓPEZ, I.M.; MÁRQUEZ, C.; VENTURA, J.J., “Análisis arqueológicos de la Córdoba romana: resultados e hipótesis de la investigación”, *La Colonia Patricia de Corduba*, Córdoba, (1993) 87-118.
- WINNEFELD, H., “Antichità di Alatri”, *Mitteilungen Archaeologischen Instituts Rom*, 4, (1889) 126-152.
- ZACCHEO, L., *Sezze: l’antiquarium comunale e alcuni monumenti antichi*, Sezze, 1980.
- ZEVI, F., “Alatri”, *Der Hellenismus in Mittelitalien, Kolloquium in Göttingen vom 5.bis 9. Juni 1974*, Göttingen, (1976) 84-96.