Les condicions portuàries de Tàrraco

Arcadi Abelló Riley
Jaume Massó Carballido

«Des de la terraça assoleiada, Etheius contempla la mar. La dàrsena és plena de galeres, i un dic enorme les protegeix dels vents de mig-jorn. Les proes, altes, daurades, roges, representant divinitats, victories, cavalls i tritons, semblen preparar-se a l'abordatge. Els màstils atrevits, amb les veles plegades, i amb els rems de les barcaces, alçats i vigilants, són com un bosc movediç. En terra, tocant al moll, els trirrems dormen, com a tortugues girades de panxa al sol. Al mig de la dàrsena, a l'extrem del dic, una torre quadrangular enfonsa els peus en les aigües, verdes allí, com a pàmpols verds. Al lluny la mar és d'un blau immutable. I, entre la blavor puríssima de la llunyaria i la verdor propera, una cinta argentada neda en el Mediterrani: és la corrent del Tulcis, que ve a morir en la mar gloriosa». - Alfons Maseras: *Ildaribal* (1ª edició, Barcelona 1915, p. 7).

Introducció [1]

És un fet acceptat que, en una ciutat bimil.lenària com Tarragona, la investigació arqueològica ha de plantejar-se tenint en compte la mateixa evolució de la ciutat fins als nostres dies. Així, qualsevol aspecte de la Tarragona romana que es vulgui tractar passa, necessàriament, per l'acceptació d'unes limitacions que ens vénen imposades per les transformacions que ha sofert la ciutat des d'aleshores. Les superposicions i els canvis en la topografia urbana han comportat el soterrament i àdhuc la desaparició de vestigis de l'antiga ciutat, els quals de vegades són impossibles de rastrejar. Doncs bé, en el cas del port antic de Tarragona, el port de Tàrraco per definició, aquesta situació encara és més evident perquè cal considerar —a més dels factors abans esmentats, propis d'una ciutat que no ha deixat mai d'existir físicament— altres factors de caràcter natural. Tenint en compte que el port de Tarragona se situa sota els vessants meridionals d'una muntanya i que està flanquejat per occident pel riu Francolí (l'antic *Tulcis*), no és estrany que en aquest punt l'aportació de sediments procedents d'ambdues direccions hagi estat important, tot provocant finalment el rebliment de la zona ocupada pel port i el consegüent avançament de la línia de costa. En aquest context cal entendre les importants obres portuàries endegades a partir de les darreries del segle XVIII, utilitzant el rocam extret d'un sector de la ciutat conegut amb el nom de la Pedrera del Port. La sorra havia substituït la mar i es feia necessària la construcció d'un port perquè la ciutat i el seu desenvolupament —un cop superada la depressió de les èpoques precedents— ho reclamaven amb urgència. Arran d'aquestes obres, el canvi que experimentà la part baixa de Tarragona, alterada sensiblement la topografia de la muntanya, va fer també que es perdés la possibilitat de poder *visualitzar* l'aspecte del litoral tarragoní en època antiga, cosa que encara podien intuir els vells historiadors tarragonins coetanis. Ells podien arribar a dibuixar —no sense una certa dosi d'imaginació— la costa de Tarragona en època antiga i creure en la possibilitat que Tàrraco gaudís d'una rada susceptible de ser utilitzada com a port, tot i que en aquells moments havia desaparegut com a tal.

De les condicions i característiques que oferia aquesta rada per a l'ancoratge de vaixells en parlarem més endavant. Només avançarem que considerar-la un port natural és arriscat. ¿Com s'explica sinó la construcció d'un moll a partir del punt més entrant en la mar de la costa de la muntanya ja en època romana? I lligant amb el que abans esmentàvem de les obres portuàries dels segles XVIII i XIX, aquestes són indicatives d'una realitat que ha marcat sempre la condició portuària de Tarragona: la necessitat de l'aportació d'obra artificial, primer per a complementar les minses condicions que ofereix el litoral i, segon, per a contrarestar els efectes de la constant sedimentació de materials procedents de terra ferma.

La nostra intenció és, doncs, la d'aproximar-nos —a partir de la informació de què hom disposa i tenint present aquestes constants, vàlides per a qualsevol època de la ciutat i del seu port— al coneixement de la situació, diem-ne originària, del litoral tarragoní quan els romans s'hi establiren i com van actuar sobre aquest litoral per a garantir el bon funcionament d'un campament militar que necessita el suport d'un port. Però abans caldrà fer referència als fets històrics que porten a aquest assentament romà i veure quins són els motius de tipus geoestratègic que envolten l'elecció de la muntanya de Tarragona com a punt de partida per al posterior domini romà de la Península Ibèrica; insistim naturalment en l'aspecte marítim de la contrada com a factor determinant. Sempre s'ha dit que Tarragona deu molt al fet de ser una ciutat costanera. És, indubtablement, una característica que l'ha marcada sempre, i tant que no és arriscat afirmar que el seu origen està directament condicionat per aquest fet.

1. L'assentament romà de la muntanya de Tarragona: factors que justifiquen l'elecció

1.1. Les circumstàncies històriques

El conflicte bèl.lic que enfrontava els romans i els cartaginesos al final del segle III aC, conegut com la Segona

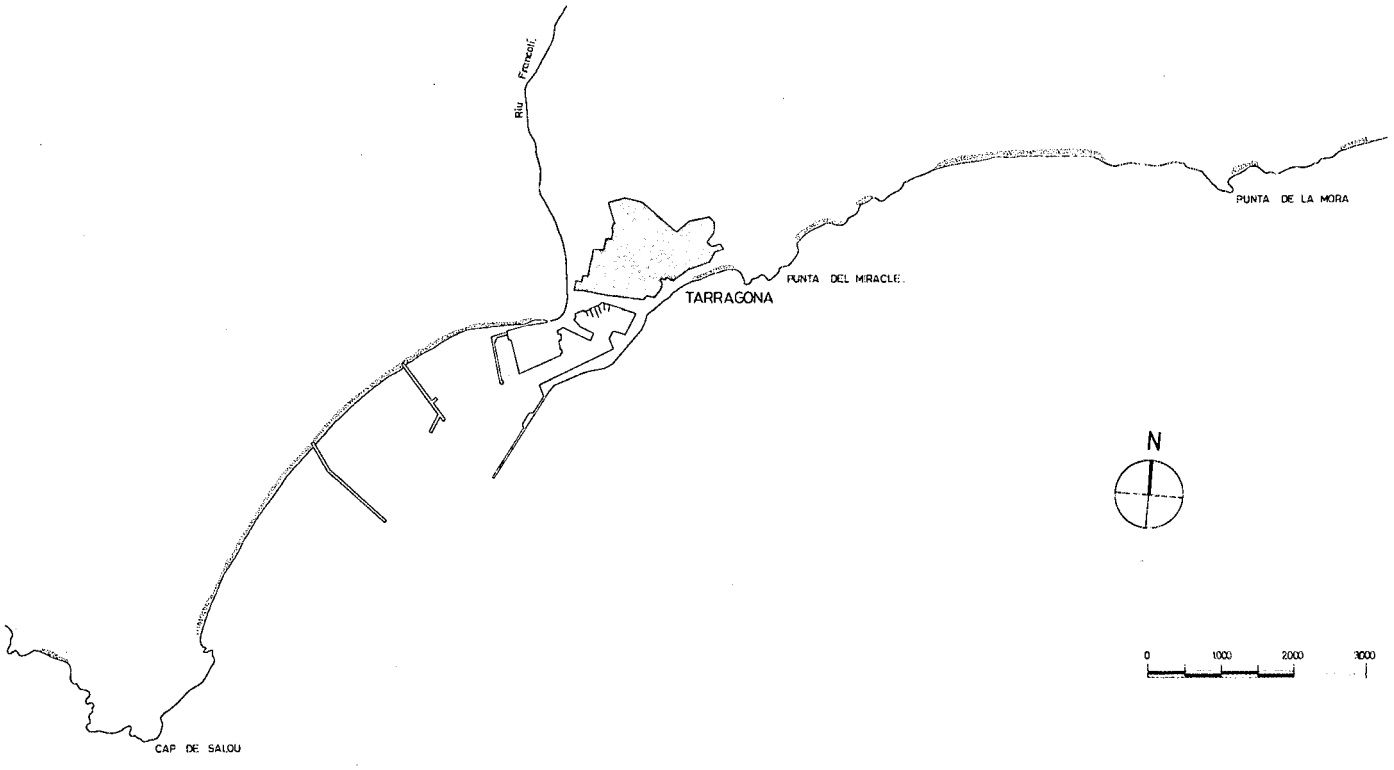
Guerra Púnica, havia prés un caire advers als interessos dels romans a la Península Ibèrica. L'exèrcit cartaginès havia trencat un tractat —firmat amb Roma l'any 226 aC— que establia la frontera entre les seves respectives zones d'influència a la ratlla del riu Ebre. Els cartaginesos, amos del sud de la península des de la seva base de *Cartago Nova* (Cartagena), després del setge de *Saguntum* (Sagunt) prossegueixen l'ascensió cap al nord amb la intenció d'arribar a Itàlia travessant els Pirineus i els Alps. Una part de l'exèrcit cartaginès, sota el comanament d'Aníbal, es troba ja en terres italianes quan el Senat de Roma decideix enviar un contingent militar a Hispània amb la missió de tallar-li la possible retirada i de restablir l'ordre en la zona amiga dels romans, on la resta de l'exèrcit enemic estenia els seus dominis i aconseguia aliances amb les tribus indígenes de l'interior del país. L'exèrcit del general Gneu Corneli Escipió fa un primer desembarcament a la ciutat aliada d'*Emporion* (Empúries). Aquell mateix any, el 218 aC, arriba —també per via marítima— a l'indret de la futura Tàrraco, sense trobar cap mena de resistència per part dels ibers cessetans, els indígenes pobladors de l'*oppidum* localitzat a la part baixa de la muntanya de Tarragona, i procedeix immediatament a la instal_lació d'un campament fortificat.[2]

Per què els romans van escollir aquesta muntanya és una qüestió que es comprèn quan tenim en compte què cercaven quan van arribar a aquestes contrades. Senzillament, un lloc escaient per a muntar-hi el quarter general des del qual poder controlar els moviments dels cartaginesos primer, i iniciar després la penetració i la conquesta dels territoris pròxims. Doncs bé, tant per les seves mateixes característiques topogràfiques com per la seva situació geogràfica, la muntanya de Tarragona podia satisfer les necessitats immediates.

1.2. Les característiques de la muntanya de Tarragona i de l'entorn immediat

Tarragona està ubicada en una muntanya que s'alça uns vuitanta metres arran de la Mediterrània. En aquells moments de comunicacions per terra difícils i lentes, el mar jugava un paper molt important —tant en l'àmbit militar com en l'àmbit comercial— en les relacions entre els pobles costaners, i l'existència en certs punts de la costa de ports naturals de condicions més o menys adequades influirà en la seva elecció per a la fundació de nuclis de poblament. La possibilitat que el litoral tarragoní formés una rada susceptible de ser utilitzada com a port (qüestió que tractarem més endavant) s'ha de considerar com a determinant a l'hora d'avaluar la instal_lació d'aquest campament. I això és així perquè no pot concebir-se un assentament militar en la zona que no disposi d'un lloc adequat per a l'ancoratge de l'armada romana, la qual té una participació directa en totes les operacions del seu exèrcit a la península, quan en un primer moment el conflicte es localitza, precisament, al litoral mediterrani.

L'embarcament i desembarcament de tropes a la costa tarragonina és freqüent durant els anys que dura la Segona Guerra Púnica. Polibi (segle II aC) i Livi (segle I aC) ens parlen de la situació coetània de Tàrraco a l'arribada dels romans. Als seus escrits consideren Tàrraco com una estació marítima, com un cap de platja, fent contínues referències al moviment de tropes que es produeix durant la conquesta. El 218 aC Gneu C. Escipió desembarca a Empúries amb deu mil homes. El mateix any arriba a Tàrraco i, abans de continuar avançant cap al sud, hi deixa una guarnició. L'any següent, una expedició de trenta-cinc naus ancorades al port de Tarragona s'enfrontarà a l'esquadra cartaginesa. Poc



Plànol del litoral immediat de Tarragona

Guerra Púnica, havia prés un caire advers als interessos dels romans a la Península Ibèrica. L'exèrcit cartaginès havia trencat un tractat —firmat amb Roma l'any 226 aC— que establia la frontera entre les seves respectives zones d'influència a la ratlla del riu Ebre. Els cartaginesos, amos del sud de la península des de la seva base de *Cartago Nova* (Cartagena), després del setge de *Saguntum* (Sagunt) prossegueixen l'ascensió cap al nord amb la intenció d'arribar a Itàlia travessant els Pirineus i els Alps. Una part de l'exèrcit cartaginès, sota el comanament d'Aníbal, es troba ja en terres italianes quan el Senat de Roma decideix enviar un contingent militar a Hispània amb la missió de tallar-li la possible retirada i de restablir l'ordre en la zona amiga dels romans, on la resta de l'exèrcit enemic estenia els seus dominis i aconseguia aliances amb les tribus indígenes de l'interior del país. L'exèrcit del general Gneu Corneli Escipió fa un primer desembarcament a la ciutat aliada d'*Emporion* (Empúries). Aquell mateix any, el 218 aC, arriba —també per via marítima— a l'indret de la futura Tàrraco, sense trobar cap mena de resistència per part dels ibers cessetans, els indígenes pobladors de l'*oppidum* localitzat a la part baixa de la muntanya de Tarragona, i procedeix immediatament a la instal_lació d'un campament fortificat.[2]

Per què els romans van escollir aquesta muntanya és una qüestió que es comprèn quan tenim en compte què cercaven quan van arribar a aquestes contrades. Senzillament, un lloc escaient per a muntar-hi el quarter general des del qual poder controlar els moviments dels cartaginesos primer, i iniciar després la penetració i la conquesta dels territoris pròxims. Doncs bé, tant per les seves mateixes característiques topogràfiques com per la seva situació geogràfica, la muntanya de Tarragona podia satisfer les necessitats immediates.

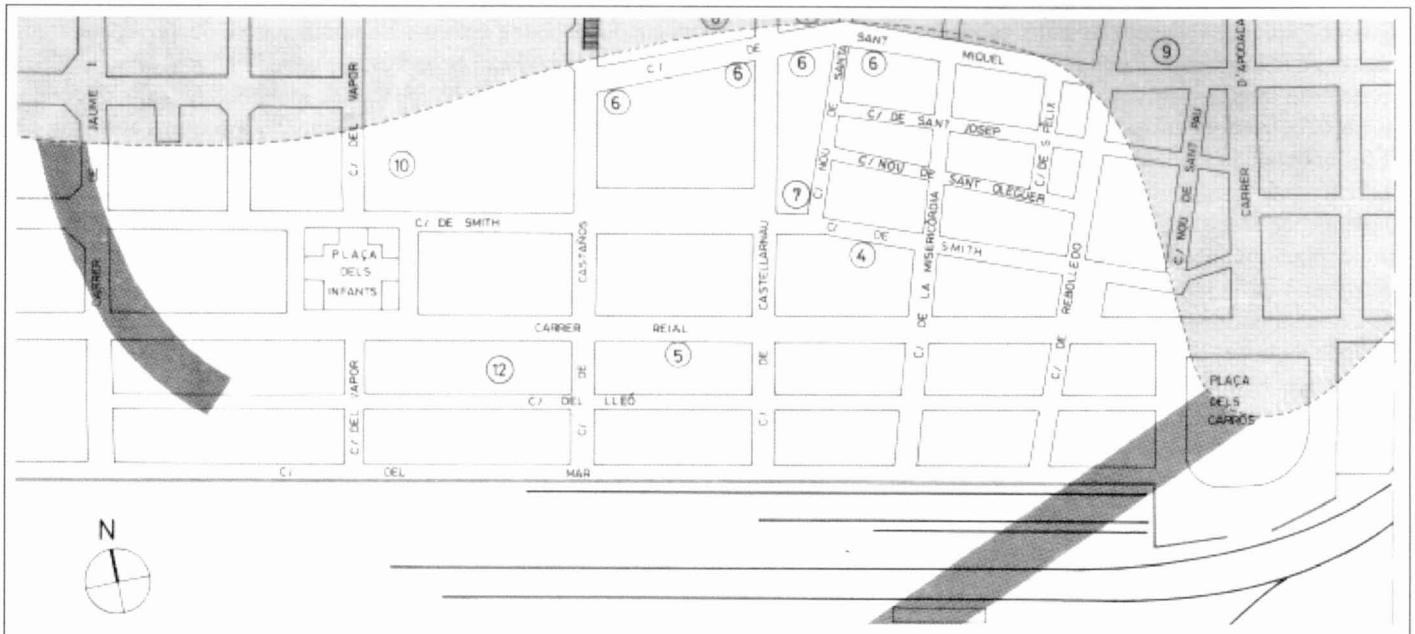
1.2. Les característiques de la muntanya de Tarragona i de l'entorn immediat

Tarragona està ubicada en una muntanya que s'alça uns vuitanta metres arran de la Mediterrània. En aquells moments de comunicacions per terra difícils i lentes, el mar jugava un paper molt important —tant en l'àmbit militar com en l'àmbit comercial— en les relacions entre els pobles costaners, i l'existència en certs punts de la costa de ports naturals de condicions més o menys adequades influirà en la seva elecció per a la fundació de nuclis de poblament. La possibilitat que el litoral tarragoní formés una rada susceptible de ser utilitzada com a port (qüestió que tractarem més endavant) s'ha de considerar com a determinant a l'hora d'avaluar la instal_lació d'aquest campament. I això és així perquè no pot concebir-se un assentament militar en la zona que no disposi d'un lloc adequat per a l'ancoratge de l'armada romana, la qual té una participació directa en totes les operacions del seu exèrcit a la península, quan en un primer moment el conflicte es localitza, precisament, al litoral mediterrani.

L'embarcament i desembarcament de tropes a la costa tarragonina és freqüent durant els anys que dura la Segona Guerra Púnica. Polibi (segle II aC) i Livi (segle I aC) ens parlen de la situació coetània de Tàrraco a l'arribada dels romans. Als seus escrits consideren Tàrraco com una estació marítima, com un cap de platja, fent contínues referències al moviment de tropes que es produeix durant la conquesta. El 218 aC Gneu C. Escipió desembarca a Empúries amb deu mil homes. El mateix any arriba a Tàrraco i, abans de continuar avançant cap al sud, hi deixa una guarnició. L'any següent, una expedició de trenta-cinc naus ancorades al port de Tarragona s'enfrontarà a l'esquadra cartaginesa. Poc



Plànol del litoral immediat de Tarragona



Restitució hipotètica del port romà de Tarragona amb la situació de les troballes realitzades a la part baixa de la ciutat

després, Publi C. Escipió Africà arriba al port amb un comboi de trenta-cinc naus llargues i vuit mil homes per tal de contribuir a la lluita. Aquest fet ens està indicant la capacitat de la dàrsena que s'obria sota la muntanya, ja que permetia la cabuda de les esquadres d'ambdós generals.[3] El 211 aC arriba des de la Campània un exèrcit de reforç, poc després de la mort en combat dels dos germans Escipió, i l'any següent es fa càrrec de les operacions Publi C. Escipió Emilià, qui es trasllada a Tàrraco des d'Empúries amb mil homes més i les respectives naus. Després de nombrosos èxits militars de la flota romana, conclou la Segona Guerra Púnica el 201 aC.

Amb les guerres que emprèn Roma amb les tribus celtibèriques entre els anys 153 i 133 aC es produeixen diverses transformacions a la ciutat: «Tàrraco s'erigeix en el port d'entrada de les tropes romanes, així com en punt de penetració cap a l'interior del país», però al mateix temps esdevé «un lloc de reraguarda i d'organització de les ofensives dels exèrcits consulars contra les tribus de l'interior de la Península».[4] La vinguda a Hispània de cònsols amb efectius de tres mil homes o superiors, bona part dels quals desembarquen a Tàrraco, ens està assenyalant la importància que està adquirint el port de la ciutat, el qual també acull l'arribada de vaixells mercants per a l'abastament de les tropes aquí instal.lades i de la població que viu a redós d'aquest moviment militar i portuari.

Aquest port, que hom ha de considerar un element bàsic per comprendre la funció que tingué l'assentament durant la Segona Guerra Púnica o les guerres celtibèriques, no hagués pogut subsistir sense comptar amb el suport de les possibiblitats que li oferia l'entorn immediat. En aquest sentit, cal destacar les mateixes característiques topogràfiques de la muntanya i la presència, en un punt molt pròxim per occident, de la desembocadura del riu Francolí.

Si els romans cercaven una posició estratègica fàcilment defensable, les característiques topogràfiques de la muntanya de Tarragona no eren gens menyspreables. Els seus vessants són espadats pel flanc NNE, mentre que per la banda meridional davallen de forma suau fins al mar. Precisament aquestes diferències en el relleu convenien als interessos dels romans. Els vessants sud-occidentals permetien una comunicació ràpida i còmoda del campament —ubicat a la part més alta— amb el port. Els vessants que miren al nord són de difícil accés des de terra endins, fet que garantia la protecció del campament de possibles atacs provinents d'aquella direcció. Ja que es tracta d'un lloc elevat amb una vista panoràmica pels quatre costats, se'ns presenta com el lloc ideal per a la instal.lació d'un enclau militar que permeti un control dels territoris circumdants i la defensa del port, «element vital del dispositiu militar que s'organitzava».[5]

La muntanya està flanquejada a ponent pel riu Francolí, el qual desemboca al costat de la ciutat i del port. Tot i ser actualment un riu intermitent, és molt probable que hagués portat antigament molt més cabal,[6] i l'aigua podia ser recollida i emmagatzemada pels vaixells de guerra i d'abastament que feien escala i ancoraven a la rada. De fet, no és aventurat suposar que la possibilitat d'aconseguir aigua a l'embocadura del Francolí fos coneguda pels mariners de l'antiguitat, els quals també devien aproximar-se a fer aiguada i aprofitar la seva estada per comerciar amb els habitants de *Tarrakon*, els indígenes ibèrics de la muntanya.[7]

1.3. La situació geogràfica de la muntanya

L'excel.lent posició geogràfica del lloc va ser valorada ja des d'un primer moment pels estrategues romans en el moment de decidir-se a establir un campament. El pas dels anys va confirmar l'encert de l'elecció i la necessitat de dotar l'assentament d'una estructura pròpia de ciutat, vèrtex de rutes i vies de comunicació, centre d'una comarca —el Camp de Tarragona— amb moltes possibilitats econòmiques i punt d'arrencada de la romanització.

Més amunt hem fet esment del riu Francolí, quan

parlàvem de l'entorn immediat de la muntanya; aquest riu és, al mateix temps, un camí natural que permetia la comunicació de la costa amb el rerapaís. Remuntant el riu i travessant el pas que aquest obre a la serralada prelitoral (el coll de la Riba), els romans van poder dirigir-se cap a la plana de Lleida i des d'allí connectar amb la conca de l'Ebre, aconseguint la conquesta dels territoris de l'interior i sotmetre les tribus celtibèriques.

La major proximitat de Tàrraco a l'Ebre, respecte a Empúries, també és un factor decisiu que justifica l'elecció. L'Ebre feia en el moment de l'arribada dels romans de frontera natural entre ambdós exèrcits i era, a més, una ruta natural que era important de controlar si hom volia després iniciar la penetració i continuar la conquesta dels territoris que formarien la Hispània Citerior. La relativa proximitat de Tàrraco a l'Ebre permetia, doncs, un control més adequat de la Catalunya meridional, el qual no es podia fer des de la seva desembocadura directament perquè el lloc, per la seva posició fronterera, era perillós.[8] D'altra banda, la comarca tortosina és rodejada d'un muntanyam difícil de traspassar i que l'aïlla de l'interior, cosa que no succeeix a la zona de Tarragona, tal com hem vist. Per la costa, la comunicació del Camp de Tarragona amb el Baix Ebre no presenta gaire dificultat (llevat del pas pel coll de Balaguer) i es dibuixa com un tram de la que fou més tard la famosa Via Augusta que unia Roma amb Cadis.

Tot aquest conjunt de rutes seguides per l'exèrcit romà es consolida amb el pas dels anys i Tàrraco actua com a vèrtex des del qual, per via marítima, es posen en contacte amb els diversos ports de la Mediterrània, però fonamentalment amb *Ostia*, el port de Roma. De fet, la comunicació entre la metròpoli i Tàrraco és constant i necessària, i es realitza en quatre o cinc dies de navegació.[9] «Tàrraco era la terminal de les rutes que unien el nord-est hispànic amb la gran ruta terrestre que per *Ilerda* i la comarca de l'Ebre s'endinsava fins a *Numantia*, transformant-se en un port d'una importància cabdal com a punt des d'on s'inicia la romanització de la Hispània conquerida».[10]

Un cop consolidada la conquesta de la Península —circumstància que es materialitza en època de l'emperador August—, es produeix la divisió administrativa d'Hispània, la qual confereix el paper de capital de la *provincia Hispania Tarraconensis* a Tàrraco, la ciutat que havia adquirit el títol de colònia poc temps abans. A partir d'aquí el desenvolupament urbanístic i econòmic de Tàrraco, arran del procés intern i de creixement i consolidació, afavorit per l'estatus de què gaudeix la ciutat, és un fet que lligarà definitivament la història de la muntanya tarragonina a la història de l'Imperi romà, mentre aquest conservi el seu poder a la Península Ibèrica.

2. Descripció del litoral tarragoní: port natural?

Que Tàrraco, per la importància que va tenir ja des de l'inici de la conquesta romana de la Península, havia de disposar d'un litoral que oferís la possibilitat, als vaixells de l'armada romana i als d'abastament, d'ancorar amb certes garanties de seguretat —àdhuc sense la necessitat de l'aportació d'obra artificial—, és el que ara intentarem esbrinar. Per a la qual cosa, i prenent com a base la informació que ens han tramès els vells historiadors i erudits locals, anirem tractant els diferents aspectes que envolten aquesta qüestió. Fonamentalment es tractarà de veure fins a quin punt l'entorn costaner immediat recolza aquesta possibilitat, fins a quin punt les informacions que ens proporcionen les fonts clàssiques ens poden servir d'ajut i fins a quin punt les dades arqueològiques conegudes són concloents al respecte.

2.1. La hipòtesi tradicional [11]

Segons la hipòtesi tradicional, la línia de contacte entre els vessants meridionals de la muntanya i la mar formava una petita rada que s'obria al peu de l'elevació. Per orient quedava limitada per un promontori (desmuntat durant les obres del complex portuari, a partir del començament del segle XIX) que moria a la mar en el lloc on avui trobem la plaça dels Carros. Aquest sortint separava una cala oriental (l'actual platja del Miracle) d'una occidental, la qual suposadament havia de servir com a port. El límit per ponent d'aquesta rada l'establia el mateix riu Francolí, el qual desembocava per diferents ramals (que no hem de confondre amb un delta) aproximadament a on avui se situa el barri de pescadors del Serrallo, lloc des del qual va ser desviat posteriorment per tal d'evitar que les gran avingudes afectessin el calat del nou port que s'estava construint.[12]

Un conjunt de troballes localitzades durant el rebaix d'uns solars i horts de la part baixa de la ciutat ens permeten conèixer fins a on entrava la mar en aquesta rada. Les romanalles d'una estructura en pla inclinat WE, de grans dimensions i construïda en formigó (en la qual es van trobar, l'any 1835, unes estaques d'alzina molt ben clavades i unes argolles de bronze), van ser interpretades per Bonaventura Hernández i Sanahuja com un escar que permetria el calafatament i carenatge de les naus al port antic.[13] Aquest paviment va ser localitzat en el solar que fa cantonada entre els carrers de Sant Magí i Nou de Santa Tecla, molt a la vora del complex del teatre romà.[14] En el número 27 del carrer de Sant Miquel i a quatre metres de la superfície van aparèixer, l'any 1880, unes escales bastides amb carreus que davallaven i se submergien en les aigües de la mar —que afloraven a aquella profunditat. Això va fer pensar als seus descobridors que es tractava d'una graonada, «sin duda, destinada a facilitar el embarque y desembarque».[15]

Així, doncs, la superfície d'allò que segons la hipòtesi tradicional havia d'haver estat el port antic correspondria a l'àrea ocupada actualment per les illes de cases que formen els carrers d'Apodaca, a l'est, de Jaume I, a l'oest, de Sant Miquel, al nord, i de la Mar, al sud [16]. Cal veure ara les condicions de protecció o d'idoneïtat que reuneix aquesta rada respecte a l'entorn costaner immediat.

2.2. L'entorn costaner immediat

Tarragona, situada a una distància més o menys equidistant dels deltes del Llobregat (al nord) i de l'Ebre (al sud), queda certament protegida de les tempestes que es produeixen a mar oberta. Però aquests accidents, inexistents en època romana, permetien l'arribada amb més intensitat

dels vents de ponent o del sud-oest al port tarragoní. A més petita escala, l'acció protectora de la badia que formen la Punta de la Mora (a l'est) i el Cap de Salou (a l'oest) solament permet l'arribada d'onades procedents des de N 80 E fins al S 35 W, és a dir, en una amplària de 135º.[17] D'altra banda, la mateixa muntanya i el petit entrant que es formava al seu peu, juntament amb la protecció addicional de la Punta del Miracle, garantien el resguard dels vents del primer quadrant. Era, doncs, una cala que es podia veure afectada per l'entrada de temporals procedents del SSW, els quals -històricament- s'ha vist que són poc freqüents -un cada deu anys-, [18] i dels coneguts com a perillosos, procedents de llevant o de tot el segon quadrant en general. Pel que fa a corrents i marees, cal dir que tant un fenomen com l'altre tenen molt poca incidència per aquestes contrades. Els litorals de retorn que segueixen paral.lels a la costa en direcció NE són molt fluixos i no representen cap inconvenient per a la navegació.[19]

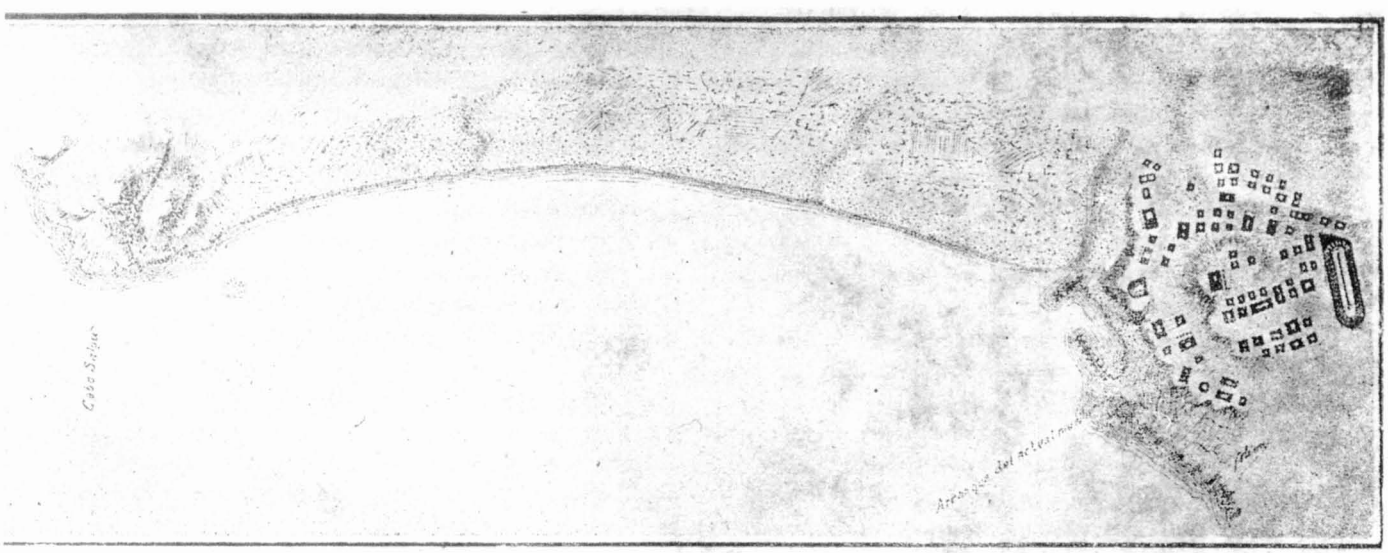
D'aquest breu repàs de l'entorn costaner immediat al port i a les seves condicions naturals, se'n pot extreure una ràpida conclusió: el port de Tàrraco, tot i estar instal_lat en la part més protegida d'aquest tram concret de costa (caracteritzat per les platges sorrenques, interrompudes a la banda oriental per petits fronts rocosos, mentre que a occident, i a partir del riu Francolí, la costa continua sense interrupcions fins a topar amb el massís rocós del cap de Salou), ofereix unes minses condicions de seguretat per a l'ancoratge. És potser en aquest sentit com cal interpretar la informació que ens proporcionen les fonts clàssiques, quan es refereixen a la Tàrraco dels primers temps com una base militar sense port natural.

2.3. Les fonts clàssiques

De la mà d'Estrabó (segle I aC) obtenim les dades més antigues que es coneixen sobre el litoral tarragoní, ja que en la seva *Geografia d'Ibèria* inclou comentaris extrets de fonts gregues anteriors al seu temps. El paràgraf que a nosaltres ens interessa diu:

«Entre les boques de l'Ebre i l'extrem del Pirineu, allà on s'aixeca el trofeu de Pompeu, la primera ciutat és Tàrraco, la qual, encara que no té port, està aixecada sobre un golf i es troba ben condicionada en les altres coses, sense que la seva població sigui menor que la de Cartago Nova. Està ben situada com a centre per als viatges dels pretors, ja que serveix de metròpolis no tan sols per a les terres que es troben més cap aquí de l'Ebre sinó també per a gran part de les situades a l'altra banda. Les illes Gimnèsies [Mallorca i Menorca] i *Ebusus* [Eivissa] es troben a prop, la qual cosa explica la importància de la ciutat. Diu Eratòstenes que també té una estació marítima però Artemidor el contradiu, negant que tingui un lloc propici per a tirar-hi l'àncora».[20]

Tot i tractar-se d'una minsa i contradictòria informació, és important observar que aquestes fonts es fixen en l'aspecte marítimo-portuari de Tàrraco, la qual cosa ens porta a fer si més no una primera reflexió. Si aquest és l'aspecte que més s'interessen a destacar és perquè el paper que jugà l'establiment romà va estar fonamentat, precisament, en aquesta característica, almenys en un primer moment. Observem que Estrabó diu explícitament que Tàrraco no ofereix un port, tot i que fa esment de la seva situació sobre un golf. Estrabó ens informa també de l'absència d'un port natural,[21] però no exclou la possibilitat que aquest golf —el qual, segons s'intueix, no està condicionat per servir de port— podia fer-ne les funcions. La coincidència de parers entre Artemidor d'Efes i Estrabó, que escriuen al segle I aC, moment en què el primitiu assentament militar és en vies de transformar-se en l'important nucli urbà que fou Tàrraco, contrasta amb l'opinió d'Eratòstenes. Aquest astrònom i matemàtic grec del segle III aC (mort pels volts de l'any 215 aC) es referia a una situació anterior a l'arribada dels romans, però no té cap recel a considerar el golf tarragoní com a prou apte per a l'ancoratge [22]. ¿S'està referint, potser, a unes estructures portuàries que complementessin les minses condicions de la rada, preexistents a l'establiment romà a la muntanya tarragonina? És aquesta una possibilitat que algun estudiós s'ha atrevit a considerar com a certa,[23] però que nosaltres desestimem per manca de dades. D'altra banda, sobta l'opinió que expressen Artemidor d'Efes i Estrabó: una cosa és que la rada sigui insuficient quant a condicions naturals i l'altra, ben diferent, és que durant el temps



El puerto romano *segons E. Morera i Llauradó, a* ***El puerto de Tarragona,*** *Tarragona, 1910*

transcorregut des de l'arribada dels romans fins al segle I aC (és a dir, quan aquells autors escriuen), les condicions del port de Tàrraco no hagin experimentat la millora que semblaria lògica, i més coneixent el lligam que s'ha establert en aquest espai de temps entre la ciutat i la mar. I, com més endavant veurem, aquests comentaris no es corresponen amb la informació que obtenim d'altres fonts (Polibi o Livi), les quals sí que consideren una adequació del litoral tarragoní a les necessitats de l'exèrcit romà.

2.4. Les dades arqueològiques

Arribats a aquest punt, cal veure ara quina és la informació que obtenim de les dades arqueològiques, conegudes i constatables, sobre la superfície real d'aquesta rada.[24] Diferents troballes al barri conegut com la Marina, en indrets que segons la hipòtesi tradicional havien d'estar ocupats per aigua de mar, redueixen considerablement les dimensions i la profunditat de l'antic port. Ens referim a la localització d'un «mur de carreus imperials» en el núm. 16 del carrer de Smith,[25] a la presència d'estructures arquitectòniques en el número 30 del carrer Reial [26] i en el número 13 del carrer Nou de Santa Tecla.[27]

Els que consideraven com a restitució de l'antiga línia de costa, en el seu punt més intern, la façana de cases de números senars del carrer de Sant Miquel, sens dubte desconeixien l'existència de restes arqueològiques corresponents a habitatges romans (murs i paviments d'habitacions), amb cronologies que van —si més no— des del canvi d'Era fins a l'època baix-imperial, en els números 33 [28] i 5,[29] i de la continuació d'una claveguera romana i restes de murs just a l'altra vorera del mateix carrer,[30] com tampoc sabien de les troballes esmentades més amunt que desfeien per altres indrets la línia de contacte entre la mar i la terra ferma.[31] Aquesta modificació de la concepció vuitcentista de l'antic perfil costaner -reconeguda ja per alguns autors-[32] s'ha produït a partir de la introducció d'aquestes dades arqueològiques en l'estudi del port romà, obligant a situar la línia de costa no més amunt del carrer de Smith. Tanmateix, aquesta reducció de la superfície de la rada (que potser cal ara considerar com una petita platja al costat de la desembocadura del Francolí) no implica que no fos suficient per a l'ancoratge. Ara bé, tot i que la flota romana —en un primer moment— utilitza aquesta rada fins i tot per a hivernar,[33] cal acceptar que és de bon tros insuficient per fer la funció de port sense l'aportació d'obra artificial.

3. El port fabricat

Un text de Polibi (s. II aC) diu que els romans van construir un moll, segurament poc després de la seva arribada. Ja que Polibi en els seus textos es refereix a una situació coetània a l'arribada dels romans, aquesta notícia històrica és del tot significativa. Malauradament, no sabem si es tractava d'un moll d'obra o de fusta, o fins i tot d'un simple ancoratge construït en algun punt de la rada, però no deixa de ser interessant el fet que els romans molt aviat promouen el condicionament d'aquest indret costaner que els interessa conservar, conscients de les minses condicions que ofereix com a port: tant per les seves dimensions com per la seva orientació respecte dels vents dominants d'aquest litoral, és una cala insegura que —a més— pateix la constant aportació de materials d'al.luvió amb el consegüent perill de rebliment. Per fer front a aquests inconvenients es fa necessari emprendre la construcció d'unes estructures portuàries que en millorin les condicions. Potser el moll que esmenta Polibi cal interpretar-lo com un primer pas en aquest sentit. No disposem de cap dada cronològica que ens permeti saber quan els romans decideixen escometre la construcció definitiva d'un port artificial i si té quelcom a veure amb el citat per Polibi,[34] però la seva existència queda demostrada per la documentació que ha arribat fins a nosaltres.

Les restes que ens defineixen el port romà com un port fabricat són dues estructures de considerables proporcions. D'una banda, un moll o escullera arrencava del petit promontori que separava les dues cales, en direcció NESW, de manera que protegia la dàrsena dels vents de llevant i de tot el segon quadrant, alhora que n'augmentava la capacitat. De l'altra, per occident, un contramoll a l'esquerra del Francolí i pròxim a la seva embocadura, el qual evitava l'acumulació de materials arrossegats pel riu a l'interior del port.

La documentació de què disposem sobre la construcció d'aquestes estructures és, en el cas del moll oriental, prou abundant, mentre que pel que fa al contramoll la informació és molt escassa. L'únic punt de referència és la notícia de la troballa d'un potent mur a la banda esquerra del riu Francolí —a l'actual carrer de Jaume I—, interpretat per Hernández i Sanahuja com el dic occidental del port.[35] Es tractaria d'una escullera massissa feta de calç hidràulica de no massa alçada i una mica arquejada. La seva funció era, segons Hernández, separar les aigües de la desembocadura del riu (el qual, segons aquest autor, corria en aquell temps per una llera molt més pròxima a la ciutat que no pas ara) de les aigües de la rada.[36]

Del moll o escullera de llevant, la informació la recollim de les descripcions de les fonts vuitcentistes, però aquesta informació pot ser contrastada amb la important documentació gràfica conservada (plànols, dibuixos i gravats) del final del segle XVIII i dels primers decennis del XIX,[37] quan encara les restes d'aquest moll eren visibles, tot i que havien perdut la seva funció i havien esdevingut fins i tot perillosos esculls.[38] Aquest moll es construeix com hem dit a partir del promontori que moria a l'actual plaça dels Carros seguint una direcció oblíqua respecte de la línia NS en direcció al cap de Salou. En línia recta des de la costa, el moll acabava a l'altura del carrer de Castaños o del de Castellarnau, i recorria una distància d'uns tres-cents metres.[39] No es tractava, però, d'una estructura massissa. Segons l'enginyer Antonio Echanove y Echanove, que va examinar les restes l'any 1845,[40] era una escullera formada per una sèrie de pilars alineats i bastits a distàncies regulars, tot aprofitant la carena submarina en la qual el promontori continuava sota la mar i, units per arcs escarsers, el conjunt formava una mena de gran pont submergit a l'aigua.[41] Aquests pilars eren construïts mitjançant l'apilament de caixons de fusta reomplerts amb argamassa i pedres, ja que eren perceptibles els senyals de l'encofrat. Ignorem el procés



Port itàlic representat en una pintura mural romana procedent de STABIAE (al costat de Pompeia, a la Campània). El moll amb arcs, representat en primer terme, podria ser semblant al de Tàrraco

utilitzat en la construcció d'aquest dic en particular, però Marc Luci Vitrubi, en el seu famós tractat d'Arquitectura, esmenta dos sistemes per a la construcció de dics amb pilons de formigó.[42] És un tipus de moll ben documentat en el món romà i que trobem representat de manera força habitual en pintures i mosaics. L'important port de *Puteoli* (Pozzuoli, a prop de Nàpols), proveïdor de Roma fins a la construcció del port d'*Ostia*, tenia un moll similar al de Tàrraco.[43] L'escullera del port acabava en un pilar més gran i disposat perpendicularment —en forma de maça de martell—, el qual era conegut pels navegants amb el nom del Farelló, ja que hom hi havia instal.lat un fanal a tall de far per a senyalitzar-lo. Mitjançant aquest moll, els romans aconseguien protecció dels vents de llevant i, al mateix temps, pel tipus de construcció emprat, es permetia la circulació de l'aigua de la mar a l'interior de la rada, evitant així l'acumulació dels sediments, els quals eren arrossegats a fora pels mateixos corrents submarins.[44]

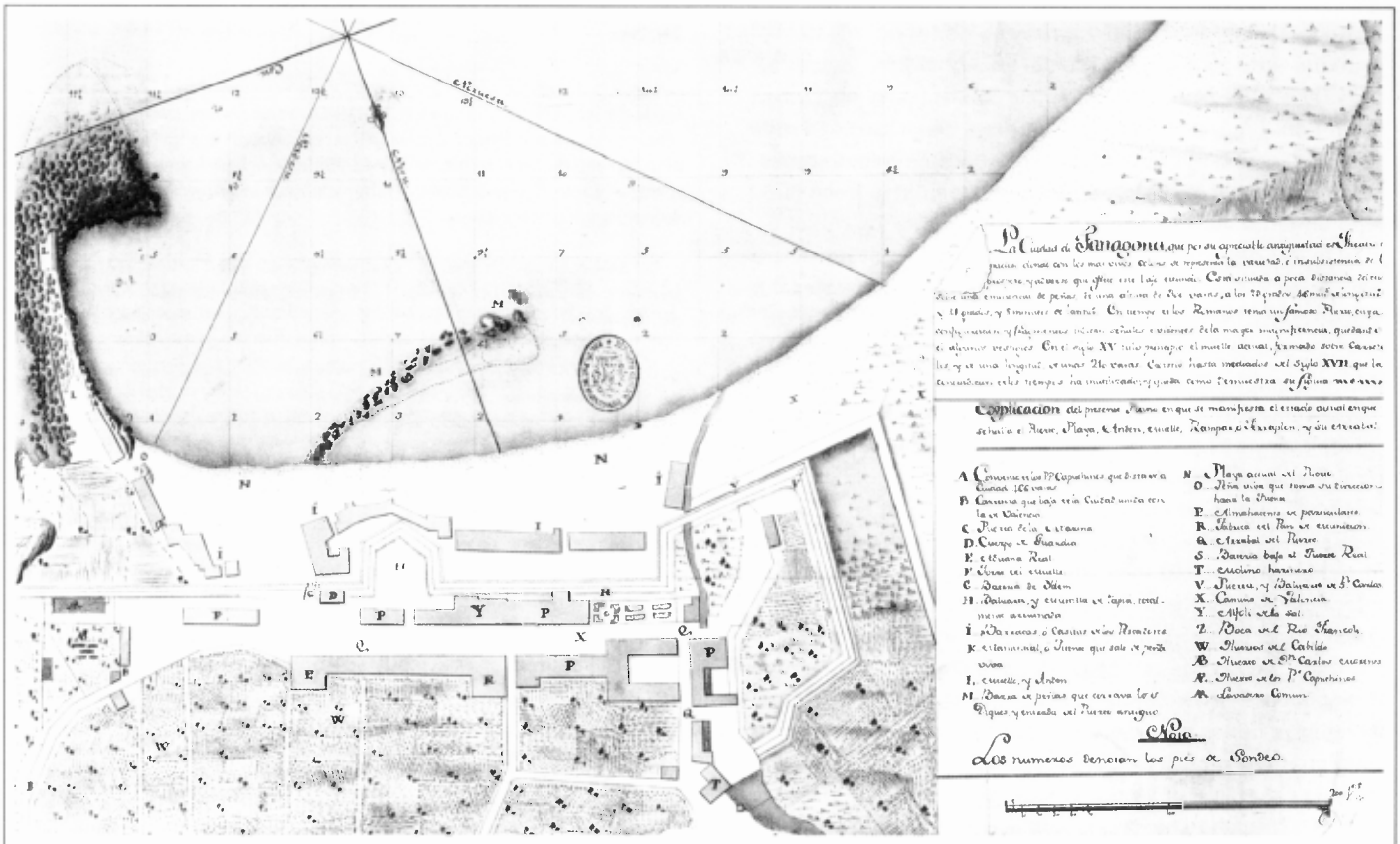
Hernández esmenta també que aquest dic devia de servir de moll de càrrega i descàrrega i, a sobre, s'hi aixecarien magatzems i altres edificis.[45] Evidentment, d'aquesta possibilitat no en queda cap testimoni, com tampoc de la possible existència d'altres estructures i edificacions pròpies de la infraestructura del port, tret de les notícies de troballes en diferents indrets de la part baixa de la ciutat, de difícil atribució, i que ja hem esmentat. [46]

Cloenda

L'estudi del port antic de Tarragona, el port de Tàrraco per definició, topa amb unes dificultats no gens menyspreables que, sens dubte, condicionen d'entrada els resultats. El problema no rau en la manca d'informació (per altra banda no massa abundant) sinó més aviat en la impossibilitat, de vegades real, de vegades tècnica, de poder ser comprovada. L'afirmació precedent no ha de ser interpretada com un recurs que hom empra davant de l'estat actual de la investigació en aquest camp sinó que respon, malauradament, a una realitat. Per comprendre fins a quin punt això és cert, només cal comparar les descripcions de la fesomia de la part baixa de la ciutat que ens han deixat els historiadors tarragonins anteriors al segle XX amb la topografia urbana d'aquesta zona avui dia. Només contemplant la costa actual, i sense disposar d'uns estudis geomorfològics que ho permetessin, ningú no gosaria afirmar a hores d'ara que Tàrraco podia haver tingut un port natural. Aquest és, precisament, un dels grans problemes amb què ens trobem: la impossibilitat de concloure d'una manera científica l'existència de la rada que va acollir en un primer moment les naus de l'armada romana.

Un cas similar es planteja quan se'ns diu que el Francolí corria per una llera molt més pròxima al desaparegut Baluard d'Orleans (zona ocupada actualment per la plaça de toros i pel carrer de Jaume I. La constatació d'aquesta trasllació —si es que es fa mai necessària— és ara per ara impossible perquè l'ocupació de la zona ha fet desaparèixer pràcticament qualsevol indici del paisatge original.[47]

D'altra banda, aquesta suposició pot ser fàcilment rebatuda. El descobriment de restes d'antigues vil.les



Plànol de la part baixa de la ciutat a finals del segle XVIII. A l'angle superior dret de la imatge apareix la desembocadura del Francolí; al mig a la dreta, les restes del port antic, i la desembocadura del Rec Major

suburbanes i d'importants conjunts d'enterraments (entre els quals la Necròpolis Paleocristiana) en la zona per la qual se suposava que el Francolí devia d'haver circulat, demostren a bastament que aquesta hipòtesi no té cap fonament. Acceptat això, ¿com interpretar aleshores les restes del que segons Hernández i Sanahuja devia de ser el contramoll? Lògicament, amb una intervenció arqueològica puntual la interrogació s'esvairia. Però per poder dur a terme aquesta intervenció primer seria necessària la localització del solar en què el mur esmentat més amunt va aparèixer. Les indicacions sobre la situació de les diferents troballes realitzades en el segle XIX han perdut bona part de la seva validesa perquè les transformacions de la topografia urbana han comportat, de vegades, la desaparició dels indrets esmentats i, potser, també de les restes. Només un estudi exhaustiu i acurat de la documentació escrita i gràfica de l'època ens podria ajudar a situar-les —amb garanties— sobre els plànols actuals.

Moltes altres qüestions sobre les quals disposem de dades més o menys escadusseres demanen una clarificació. Per exemple, l'establiment de l'antiga línia de costa és un tema proritari. Hem vist com, arran de les investigacions dels últims anys, la línia teòrica de costa ha estat modificada. Però la introducció d'aquestes dades implica, al mateix temps, una revisió de les informacions sobre les troballes emprades en la hipòtesi tradicional. Aquesta revisió solament pot dur-se a terme a partir de la comprovació de l'existència de les esmentades troballes i a partir de la interpretació que se'n faci en l'estudi posterior. Però això seria només un primer pas. Si el que volem és obtenir la suficient informació que ens permeti establir el traçat de l'antiga línia de costa en tota la seva extensió, ens caldria una planificació de les intervencions arqueològiques a la part baixa de la ciutat.

Ara per ara només disposem de dades de troballes en punts molt concrets, els quals —a més a més— plantegen interessants interrogants. Aquest és el cas de la graonada localitzada en el número 27 del carrer de Sant Miquel. Segons Hernández, aquestes escales desapareixien sota la mar, a quatre metres de profunditat sota el nivell del carrer. Si això fos cert, és evident que almenys en aquest punt la mar arribava bastant endins. Però el que crida més l'atenció és que per sobre d'aquestes escales —i separades per dos metres de sorra— aparegueren estructures d'habitació amb restes de murs i mosaics.[48] Si més no, això ens està indicant l'abandonament iel posterior rebliment de l'indret, el qual adquireix un altre tipus d'utilitat. En el cas que hagi estat per causes artificials, ¿podria interpretar-se com un arranament de la zona, una vegada que aquelles *estructures portuàries* han perdut la seva funcionalitat en benefici del que coneixem ara com a port fabricat? L'altra possibilitat és que sigui el resultat de l'aportació de sediments per causes naturals, fet que obligaria a la construcció d'unes noves estructures portuàries. En qualsevol cas, sembla lògic acceptar que, ja en època romana, la línia de costa avançà considerablement en direcció al mar. És llavors quan podem entendre la localització d'un mur de carreus en el carrer de Smith, mur que potser estigués relacionat amb algun edifici propi de la infraestructura portuària que es localitzaria arran d'aquest aterrassament, més cap al sud, a la vegada que la zona dels carrers de Sant Miquel i adjacents haurien esdevingut una zona residencial en relació amb el complex pròxim del teatre romà.

Altrament, l'aparició d'un mur d'època indeterminada, de

formigó de calç folrat amb carreus de pedra no massa gruixuts —de 20 a 40 cm—, en el subsòl del magatzem de vins De Muller (núm. 38 del carrer Reial), entre els carrers Reial i del Lleó, podria correspondre a construccions molt més tardanes, d'època medieval o moderna, relacionades amb l'anomenat Rec Major.[49] El mur, orientat gairebé N-S i amb un talús inclinat al costat occidental, va aparèixer a 2,70 m des del nivell del carrer i va ser explorat fins a uns 3,60 m de profunditat, nivell en el qual començava a aflorar aigua salada. Nogensmenys, tot i que només en tenim un croquis, pel seu aspecte no sembla una estructura bastida a l'època romana.[50]

Una altra incògnita la planteja la manca de dades cronològiques respecte a quan els romans decideixen la realització del port fabricat. L'única referència en aquest sentit és la notícia històrica de l'escriptor greco-llatí Polibi, que ja hem comentat més amunt. De fet, desconeixem totalment a quin tipus d'intervenció s'està referint, però considerem la possibilitat (tenint en compte la situació de conflicte bèl.lic que marca la primera etapa de la presència romana a la Península, que obliga a dotar els diferents punts estratègics de les necessàries fortificacions i de garantir-ne la funcionalitat) que es tractés d'un moll d'obra. Recolzem aquesta opinió en el fet que també, en el marc de la Segona Púnica s'inicià la construcció de la muralla de la ciutat.[51] Ambdós elements són construïts amb una mateixa finalitat: garantir la seguretat del campament militar. Per a aconseguir-ho tan necessari és un element com l'altre. Això no vol dir que aquest moll es construís tot d'una (com tampoc no succeeix amb la muralla); de ben segur pateix reformes i modificacions al llarg de la seva hsitòria, però creiem que quan Tit Livi esmenta el *portus Tarraconensis* ,[52] en el segle I aC però pel volts del canvi d'era, ho fa perquè el complex portuari tarragoní reuneix ja les suficients condicions per a considerar-lo un port.

Més que conclusions, el que hem fet aquí és exposar un seguit d'interrogants dels molts que planteja l'estudi del port antic de Tàrraco. És un tema en el qual hom no ha aprofundit perquè no ha estat mai objecte d'una investigació sistemàtica. Les possibilitats que ofereix són moltes perquè estat pràcticament tot per fer. De moment, però, ens hem de limitar a exposar les comptades dades conegudes, que ho eren ja al final del segle XIX, i a afegir-hi notícies d'algunes intervencions arqueològiques recents però encara inèdites. Potser hi ha hagut algunes aportacions noves, però a hores d'ara el coneixement del port romà encara ha de recolzar-se majoritàriament en les hipòtesis elaborades pels historiadors i erudits locals vuitcentistes. En conseqüència, les seves aportacions i les seves mancances posen fites encara avui a la línia de la investigació.

Notes:

(1) El text que segueix va ser redactat en la seva major part l'any 1988 i havia de ser publicat aleshores en aquesta mateixa revista. Diferents circumstàncies van fer que aquest article restés inèdit uns quants anys i per això, un cop reprès el tràmit de la seva publicació, hem hagut de revisar-lo i d'afegir-hi les principals novetats bibliogràfiques i algunes de les referències arqueològiques més recents.

(2) AQUILUE, X.; DUPRE, X.: «Reflexions entorn de Tàrraco en època tardo-republicana», *Forum*, núm. 1, Tarragona, Museu Nacional Arqueològic de Tarragona (1986) p. 15.

(3) BELLIDO, S.: «Antecedentes sobre la historia antigua y moderna del puerto de Tarragona», *Memoria de la Junta de Obras del Puerto de Tarragona 1871-1883* , Tarragona, 1883, reed. facsímil, Tarragona 1986, p. 134.

(4) AQUILUE, X.; DUPRE, X.: *op. cit.*, p. 17.

(5) RECASENS, J.M.: *La ciutat de Tarragona*, Ed. Barcino, vol. I, Barcelona, 1966, p. 110.

(6) LOPEZ BONILLO, D.; ROVIRA I GOMEZ, S.J.: *El port de Tarragona*, Tarragona, Caixa de Pensions, 1986, p. 19.

(7) Les troballes de ceràmica grega àtica en diferents indrets de la ciutat són demostratives d'aquesta presència. Vegeu ADSERIAS,M.; BURES,L.; MIRO, M.T.; RAMON, E.: «L'assentament pre-romà de Tarragona», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, Universitat de Lleida, núm. 3 (1993), p. 177-227.

(8) RECASENS, J.M.: *op. cit.*, p. 118.

(9) Segons una cita de Plini, el trajecte entre *Ostia* i Tàrraco durava quatre dies. Vegeu AQUILUE, X.; DUPRE, X.; MASSO, J.; RUIZ DE ARBULO, J.: *Tàrraco. Guia Arqueològica*, Tarragona, Ed. El Mèdol, 1991, p. 43-45.

(10) RECASENS, J.M.: *op. cit.*, p. 116-117.

(11) Es tracta del conjunt d'hipòtesis elaborades pels diferents historiadors locals vuitcentistes sobre el tema del port de Tàrraco. La principal font és, però, PONS D'ICAR, LLUIS: *Libro de las grandezas y cosas memorables de la metropolitana, insigne y famosa ciudad de Tarragona*, 1ª ed., Lleida 1572 (la versió catalana original no ha estat publicada fins el 1984). Cal destacar molt especialment la tasca realitzada per Bonaventura Hernández i Sanahuja (1810-1891), qui —com en altres branques del saber històric— aporta un important nombre de dades de caràcter arqueològic; dissortadament ens ha resultat inaccessible el seu treball *Historia del puerto de Tarragona desde su fundacion y durante las épocas romana y árabe hasta nuestros días*, aparentment imprès a Tarragona l'any 1859, i hem hagut d'utilitzar referències recollides i editades o reeditades pels dos autors següents. El llibret *El puerto de Tarragona*, d'Emili Morera i Llauradó, publicat l'any 1910, ha estat fins fa ben poc l'únic treball de síntesi sobre la història del port tarragoní (vegeu Fig. 3). Altres observacions havien estat recollides i publicades l'any 1883 per BELLIDO, S.: *op. cit.* . Vegeu també el resum de ALEMANY, J.; BLAY, J.; ROQUER, S.: *Port de Tarragona*, Barcelona, Junta del Port de Tarragona, 1986, p. 23-34; i PEREZ, W.: «Hernández Sanahuja y el puerto romano de Tarragona» (tirada a part d'un article publicat en el número extraordinari del *Butlletí Arqueològic* dedicat a B. Hernández Sanahuja), Tarragona 1991.

(12) A Tarragona han quedat en la memòria popular (i en els papers impresos) algunes de les avingudes de tardor més fortes del Francolí, com els tristament famosos aiguats de Santa Tecla (23 de setembre de 1874) i de Sant Lluc (18 d'octubre de 1930). El recentíssim aiguat del dia 10 d'octubre de 1994 ha tornat a posar en evidència les infrastructures de protecció del desviament del tram final de la llera del Francolí i ha palesat la difícil coexistència de l'actual port artificial i la desembocadura natural del riu.

(13) HERNANDEZ, B.; MORERA, E.: *Historia de Tarragona desde los más remotos tiempos hasta la época de la restauración cristiana*, vol. I (únic), Tarragona 1892-1893, 2ª part, apèndix, p. 52. (Fig. 2, núm. 1.)

(14) Fig. 2, núm. 2.

(15) HERNANDEZ, B. MORERA, E.: *op. cit.*, 2ª part, apèndix, p. 52. (Fig. 2, núm. 3.)

(16) Fig. 2, zona ombrejada.

(17) LOPEZ BONILLO,D.; ROVIRA I GOMEZ, S.J.: *op. cit.*, p. 19.

(18) *Ibidem*, p. 21.

(19) *Ibidem*, p. 21.

(20) Estrabó III, 4, 7.

(21) Volem fer constar que no totes les traduccions del text d'Estrabó consultades per nosaltres coincideixen. N'hi ha que interpreten el text afegint «natural» a continuació del mot «port» (*Fontes Hispaniae Antiquae*, IV, p. 234), mentre que altres només escriuen «port» (VILLALBA, P.: *Orígens dels Països Catalans en els clàssics grecs i llatins*, Barcelona 1980, p. 50). És a dir, que no queda massa clar què vol reflectir Estrabó quan es refereix a les condicions del litoral tarragoní.

(22) La riquesa del vocabulari marítim grec, que arriba a establir autèntiques categories entre els ancoratges, és potser la raó que expliqui l'opinió d'Eratòstenes sobre les condicions portuàries de Tàrraco, utilitzant un mot que no té per què correspondre necessàriament al mot llatí *portus*. D'altra banda, la discussió amb el geògraf Artemidor pot ser deguda a una diferència de matís a l'hora d'avaluar aquest lloc d'ancoratge.

(23) BALLART, E. «2200 aniversario de la llegada de los Scipiones», *Diari de Tarragona*, 17 de novembre de 1983.

(24) A hores d'ara la investigació pròpiament arqueològica de la problemàtica portuària de Tarragona és pràcticament inexistent, llevat d'algunes recerques portades a terme recentment a la zona pel vaixell *Tetis*, del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya. És per això que quan diem «superfície real» ho fem conscients que l'aportació de noves dades pot modificar la seva extensió.

(25) CORTES, R.; GABRIEL, R.: *Tarraco: recull de dades arqueològiques*, PPU, Barcelona 1985, p. 97-99, núm. 8. (Fig. 2, núm. 4.)

(26) *Ibidem*, p. 98-100, núm. 10. (Fig. 2, núm. 5.)

(27) Excavació dirigida l'any 1990 pel nostre company Joan Josep Menchon i Bes, a qui agraïm la informació facilitada. Vegeu MENCHON, J.J.: «Intervenció arqueològica en el número 13 del carrer Nou de Santa Tecla», *Quaderns d'Història Tarraconense* (Institut d'Estudis Tarraconenses), XIII, en premsa. (Fig. 2, núm. 7.)

(28) Excavació dirigida per la nostra col.lega Montserrat Garcia i Noguera i realitzada per la cooperativa CODEX el juliol de 1994. Agraïm la informació facilitada. (Fig. 2, núm. 8.)

(29) Excavacions successives dirigides per les nostres col·legues Ester Ramón Sariñena i Montserrat Esteban i Nadal i realitzades per la cooperativa CODEX durant els primers mesos de 1994. Agraïm la informació facilitada. (Fig. 2, núm. 9.)

(30) CORTES, R.; GABRIEL, R.: *op. cit.*, p. 97-99, núm. 3. (Fig. 2, núm. 6.) Aquestes restes podrien tenir relació amb unes altres localitzades a la cruïlla del carrer de Sant Miquel amb el carrer de Castaños i que esmenta ALEU, M.: «La Galera», *Diari de Tarragona*, 20 de gener de 1994.

(31) D'aquest extrem, que és possiblement matisable i que mereix una anàlisi més profunda, ens en fem ressò a l'apartat de cloenda. D'altra banda, tenim notícies poc concretes d'intervencions arqueològiques en llocs que voregen aquest límit teòric —com les realitzades l'any 1991, pel Laboratori d'Arqueologia de la Universitat Rovira i Virgili, a l'antiga fàbrica de la Chartreuse, al núm. 57 del carrer de Smith (Fig. 2, núm. 10)— i de troballes que hi entren i hi surten, com la gran claveguera romana que baixa pel carrer d'Apodaca, travessa el carrer de Sant Miquel, continua pels carrers de Rebolledo i Real i continua en diagonal —sempre per sota— per la plaça dels Carros fins a desguassar a la platja de la Comandància (ALEU, M.: *Cloacas de la Tarragona romana*, manuscrit inèdit). Aquesta gran i espectacular claveguera ha estat documentada en diferents trams i fa pocs mesos ha estat posada parcialment al descobert en el curs d'una excavació dirigida per diversos i successius arqueòlegs i realitzada per la cooperativa CODEX en el solar del número 7 del carrer d'Apodaca, a la cruïlla amb el carrer de Cartagena. (Fig. 2, núm. 11.)

(32) CORTES, R.; GABRIEL, R.: *op. cit.*, p. 97-100, pàssim. Vegeu també ALEMANY, J.; BLAY, J.; ROQUER, S.: *op. cit.*, p. 26.

(33) POLIBI III, 72, 1.

(34) Vegeu l'apartat de cloenda.

(35) HERNANDEZ, B.; MORERA, E.: *op. cit.*, 2ª part, apèndix, p. 51-52. (Fig. 2, contramoll.)

(36) Aquesta hipòtesi és tractada en l'apartat de cloenda. D'altra banda, una nova traducció d'uns versos de l'*Ora maritima* de Ruf Fest Avièn, del segle IV dC, confirma —aparentment— l'existència d'aquest contramoll: «(...) Tàrraco, ciutadella i residència amena de rics naviliers, car un port hi obre **els seus braços** i la terra està sempre amarada d'aigües dolces»; vegeu ICART LEONILLA, J.: «Cal.lípolis fou Tàrraco», *Faventia* (Universitat Autònoma de Barcelona), fasc. 15/1 (1994), p. 79-89.

(37) Vegeu la Fig. 4.

(38) En el plànol de la Fig. 4, de la darreria del segle XVIII, es pot veure (amb la lletra M) la «Barra de peñas que cercava los Diques, y entrada del Puerto antiguo». En un altre plànol de 1827, reproduït en el calendari de 1987 editat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (full del mes de novembre), les restes encara són visibles i hom les anomena significativament «Los Mogotes». Una important part d'aquestes romanalles va ser volada l'any 1843 per ordre del director de les Obres del Port, Ciriac de Muller; vegeu BELLIDO, S.: *op. cit.*, p. 136.

(39) ALEMANY, J.; BLAY, J.; ROQUER, S.: *op. cit.*, p. 28.

(40) HERNANDEZ, B.; MORERA, E.: *op. cit.*, 2ª part, apèndix, p. 51.

(41) *Ibidem*.

(42) VITRUBIO, M.L.: *Los Diez Libros de Arquitectura*, Barcelona, ed. Iberia, 1970, p. 134-136 (llibre cinquè, capítol XIII).

(43) Vegeu Fig. 4.

(44) HERNANDEZ, B.; MORERA, E.: *op. cit.*, 2ª part, apèndix, p. 51.

(45) *Ibidem*.

(46) Vegeu l'apartat 2.

(47) DOMINGO, E.: «Els llits del Francolí. Un grup d'experts creu que mil_lenis abans el riu anava de Torreforta a[l carrer de] Francesc Bastos», *Nou Diari* (Reus-Tarragona), 6 de novembre de 1994, parla d'altres hipòtesis i opcions pel que fa a la llera pretèrita de l'antic *Tulcis*.

(48) HERNANDEZ, B.; MORERA, E.: *op. cit.*, 2ª part, apèndix, p. 52.

(49) El Rec Major portava aigua —captada del mateix Francolí— a un abeurador i a diversos molins de la part baixa de la ciutat i desguassava gairebé al mig de la rada del port (vegeu Fig. 4, en el centre, al costat del segell). Els llots que arrossegava perjudicaven sens dubte el calat del port i en els llibres d'actes municipals medievals de Tarragona hi ha diferents queixes en aquest sentit; vegeu, p.e., J. Sánchez Real: «Molino papelero en Tarragona», *Boletín Arqueológico* (Tarragona), èp. IV, fasc. 121-128 (1973-1974), p. 121.

(50) Coneixem de la troballa la mínima informació existent a l'arxiu del Museu Nacional Arqueològic de Tarragona (al director del qual, Francesc Tarrats, agraïm les facilitats donades), recollida pel seu antic director, Pedro Manuel Berges Soriano, de llavis de l'aleshores gerent de l'empresa De Muller S.A. i ex-alcalde de Tarragona, Enric Olivé i Martínez (24 de març de 1973). Sembla que es tracta del mateix mur que esmenta el metge Miquel Aleu al seu manuscrit inèdit *El Puerto de Tarragona desde el principio hasta nuestros días* (signat el desembre de 1958 i del qual tenim una còpia gràcies a l'amabilitat del seu autor). També és citat per Walfida Pérez: *op. cit.* (nota 11), p. 16 + plànol plegat, núm. 15. (Fig. 2, núm. 12.)

(51) AQUILUE, X.; DUPRE, X.: *op. cit.*, p. 12.

(52) T. LIVI III, 22.