

LES CISTERNES DEL CASTELL DE SAGUNT¹

Manuel Civera i Gómez

El Castell de Sagunt ha estat l'*oppidum* ibèric, l'acròpolis romana, el *hisn* islàmic, el castell medieval i modern, i la fortificació contemporània de Sant Ferran. No debades compta amb una bibliografia considerable de caràcter general i específic en el cas del Teatre Romà i del Fòrum Municipal.² Si tenim en compte que el Castell fou l'escenari principal de l'enfrontament amb Anníbal,

¹ El present article mai no haguera estat possible sense la col·laboració i l'entusiasme d'un grapat d'amics, sota el calor del Bloc, que m'han acompanyat a arreplegar la informació en els nombrosos passejos que hem realitzat al llarg d'un any per la muntanya, verdaderes aventures pel que sovint comportaven de tècnica, perícia, risc i descoberta. En mostra de gratitud, els relacione per ordre alfabètic de cognoms: Paco Agudo (òptica), Fede Aznar, Josep Carruana, Quico Fernández, Paco Herraix, Toni Llorens, Gaspar Lluesma i Vicent Ventura (logística).

² Els treballs que han tingut més difusió han estat:

– Laborde: *Viaje pintoresco por España*, París 1811. *Sagunto y sus monumentos*, Centre Arqueològic, 1970.

– Andriani: *Memoria justificativa de la defensa de Sagunto en 1811*, Madrid, 1838.

– Chabret, A.: “La acrópolis saguntina. Muros ciclópeos”, “El Castillo. Murallas, puertas de la ciudad” i “Acueducto. Puentes sobre el Palancia” a *Sagunto, su historia y sus monumentos*, II, pp 5-14, 68-79 i 113-118. Barcelona, 1888.

– González Simancas, M.: *Sagunto: la acrópolis, sus excavaciones, y el teatro romano*, Talleres gráficos Regina, n.f. (anys 1930).

– Bru i Vidal, S.: *El castillo de Sagunto, un hilo para la historia*, Ajuntament de Sagunt 1978.

sorprén la poca atenció que han merescut les cisternes per als diferents autors, atés que una mancança de tal naturalesa dificulta enormement la interpretació de la vida en la ciutadella. És obvi, de fet en la rendició d'Andriani a l'exèrcit francès de Suchet fou determinant la manca d'aigua i els efectes gastrointestinals que provocaren els solatges de les cisternes. Els qui hi han reparat ho han fet de passada, llevat d'Olcina per al període imperial;³ però ell, que estudià la muntanya, no va amidar la gran cisterna romana del Fòrum i no parlà de les cisternes iberes que afloren a tot el recinte fortificat.

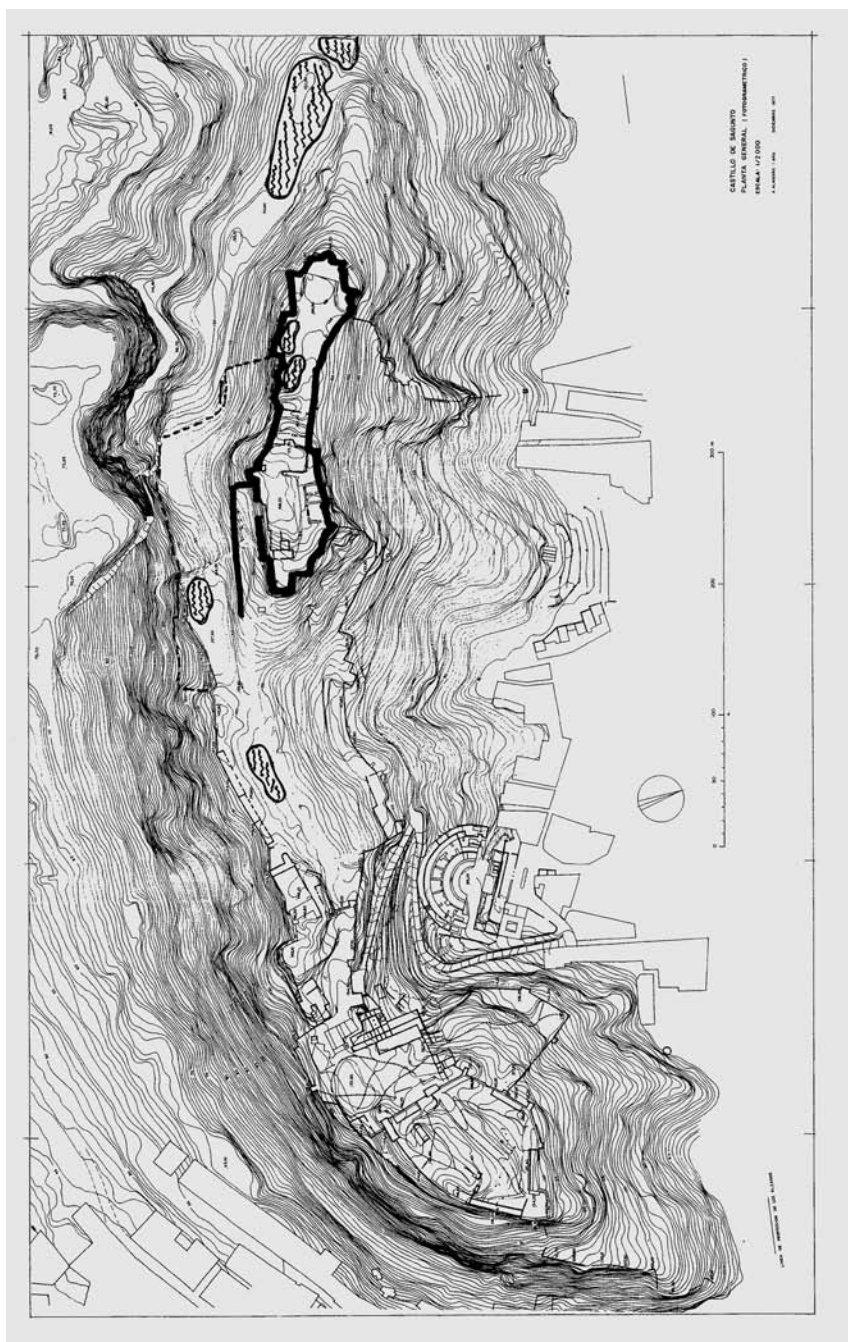
Les cisternes del Castell han estat sistemàticament marginades pels estudiosos i tècnics, conseqüentment, pels polítics responsables de posar en valor el patrimoni històric. Això explica que la gran cisterna del Fòrum estiguera mal amidada i estigueren mal comptades les arcades fins que baixa el nostre equip, que no s'haja intervingut en la neteja i l'adequació des del segle XIX, que no s'aprofite un element tan singular i important en les visites, etcètera. L'abandó del Castell explica que la gran cisterna de l'entrada antiga conserve en el seu interior dues bases de columna i una base de pilastra, que tinga la volta en badalls i estem esperant que s'assole. El Castell i les cisternes preocupen tan poc que, quan es rehabilitaren les escales de la font de Sant Jordi en les últimes actuacions, no es pegà una sola passa per a identificar la cisterna que l'alimentava, l'única que sabem que existia i que no coneguem. La mancança és monumental. Amb l'objectiu de trencar aquesta funesta dinàmica, en el present article inventarie les cisternes i alguna altra estructura hidràulica del Castell que s'aprecien ocularment: les situe, les descriu,

– Olcina, M.: “La ocupación ibérica y romana del cerro del Castell” i “El llamado muro del Templo de Diana” a *Guia de los monumentos romanos y del castillo de Sagunto*, coordinat per Carmen Aranegui. Generalitat Valenciana, 1987.

– Martí Bonafé, M^a Ángeles: *El área territorial de Arse-Saguntum en época ibérica*, Institució Alfons el Magnànim, 1998.

– Aranegui, C.: *Sagunto: oppidum, emporio y municipio romano*, Ed. Bellaterra, Barcelona, 2004.

³ El treball de l'autor sembla ser un resum de la seua tesi de llicenciatura, inèdita, que encara no he pogut llegir.



Plànol de l'hipotètic primer *oppidum* iber. Després Acropolis de la Ciutadella.

les amide i les classifique segons el període de construcció. Abans d'aquesta aportació, però, introduiré històricament als períodes iber i romà, tot perquè el lector contextualitze la importància del magatzematge de l'aigua. Finalment faré deduccions de la informació aconseguida.

Hem identificat totes les cisternes visibles i una que no es veu, però que sabem segur que hi és, la del pla de Sant Jordi. Cal dir que en les excavacions futures n'apareixeran de noves. Ben segur que n'apareixeran, de fet en el baluard de Sant Ferran el sòl sona tou, a la plaça Dos de Maig hi ha una estructura que podria haver estat cisterna, les Lleonerres (refugi) de la falsa braga, i és lògic que en l'interior de la torre al-Barrana (després torre Sant Pere i ara baluard de l'Esperó) hi haguera una cisterna que de ser-hi no coneguem.

LES CISTERNES DEL PERÍODE IBER⁴

Al període iber identifiquem tres etapes: l'alta (segles VI i V aC), la mitjana o plena (segles IV i III aC) i la baixa (segles II i I aC). En l'etapa alta, l'*oppidum* Ars de Sagunt entra en la Història pel contacte comercial amb pobles de l'orient de la Mediterrània, fenicis i grecs jònics fonamentalment, i assumeix el model de societat encapçalat per les ciutats estats de Grècia. En la plena desenvolupà un sistema polític, religiós i econòmic propi amb l'adopció de la llengua escrita. Es trobà sota la influència de la cultura púnica fonamentalment i això portà Sagunt a una guerra civil i

⁴ Per a concretar la situació de les cisternes del Castell indicarem les places amb el nom que els donà Adriani durant la Guerra del Francès, si bé ara escriuré entre parèntesi els noms més habituals en què han estat denominades al llarg del temps: Tres Castellets incloent la Conillera que és la reducció oest (Albacar), Bassecourt (Salúquia, Almenara), Governador (Fòrum, Plaça de l'Alcaid, Armes i incloent Agarens), Sant Pere (erròniament anomenada en el segle XX de Sant Ferran), que incloïa Estudiants (que era l'entrada antiga a la ciutat i fou segregada de Sant Pere amb motiu de la Guerra del Francès), Tres Pouets (fou marginada de la fortificació en època islàmica), Sant Ferran o Ciutadella (Torre d'Hèrcules), i Dos de Maig (de la torre de Sant Pere i torre al-Barrana).



Plànol de la Ciutadella: (A) Acròpolis (Torre d'Hèrcules i Dos de Maig). (B) Recinte de l'entrada principal (Sant Pere i Estudants). (C) Recinte sud-oest (Tres Pouets i Sant Jordi). (D) Recinte central (plaça Governador o d'Armes i Agarens). (E) Recinte est (Bassecourt o Almenara).

al posterior enfrontament contra Kart-hadtha. Durant l'etapa baixa cal diferenciar dos moments, en el primer (segle II aC) la ciutat ibera pren un gran dinamisme social sota la influència romana, en el segon (segle I aC) la ciutat es romanitzà políticament i així fou ciutat federada (aproximadament a partir del 72 aC), colònia de Roma (aproximadament a partir del 52 aC) fins que es converteix en municipi romà (al voltant de l'any 6 aC).

Durant el període iber l'*oppidum* sobre la muntanya es convertí en el centre de gestió d'un territori comptava amb port, llogarets i centres de producció agrícola, ramadera, industrial i minera. Els vessants de la muntanya eren zones de protecció, al nord es trobava l'accés principal a la ciutadella. La zona immediata a les zones de protecció, sobretot les situades al nord i a l'est són importants perquè controlaven el pas i el transport per les vies Heraclea, Torulis, Edeta i Uixó.

No tinc el menor dubte que a la ciutadella ibera de Sagunt es carregava diàriament la major part de l'aigua domèstica des de l'aqüeducte iber (séquia dels Pous). Ara bé, fou Sagunt impermeable als avenços tecnològics? Tenia Sagunt previst el sumministrament d'aigua domèstica per a casos de setge? A Micenes, la ciutadella d'Agamenon, es construï una escala que des de l'interior descendia fins un aqüífer més de set segles abans del setge d'Anníbal. A Morvedre havia de comptar segur amb basses i cisternes per a magatzemar aigua, si més no per estratègia.

Les estructures hidràuliques del Castell que hem identificat com a iberes són les basses, les cisternes i un possible bany, a banda les canalitzacions de desguàs.⁵ Les basses les hem datades com a estructures que arrelen en l'alt període iber i s'han identificat als poblats excavats de La Fortalesa d'Els Vilars d'Arbeca (Les Garrigues, Lleida dels segles -VII/-IV), Gebut (El Segrià, Lleida dels segles -V/-I), Puig Castellet (La Selva, Girona dels segles -IV i -III), etcètera en què la bassa es troba dins del poblat i Olèrdola (Alt Penedès dels

⁵ Bonet Rosado, Helena: *El tossal de Sant Miquel de Llúria, La antigua Edeta y su territorio*. Servicio de Investigación Prehistórica, Diputació de València, 1995. Cal dir que en tot l'estudi no s'esmenta ni una sola cisterna.



Cisterna ibera del Lllaner situada a la plaça d'Estudiants. Cal apreciar el sostre de lloses.

segles –VIII/–I), i Sant Antoni de Calaceit (Matarranya dels segles IV/II aC) en què la bassa i la rebassa es troba fora del poblat.⁶ Les estructures excavades i/o construïdes sobre roca les he considerades del període ple perquè tenen característiques semblants a les cisternes del Castell de la Fosca (Ullastret, Ampúries): planta ovalada, revestides amb pedra sorrenca ben tallada i arrebossada amb morter de calç i tapades amb grans lloses. O com la cisterna oblonga amb els cantons redonejats de Lucentum que es data en el segle III aC i els autors consideren que és d'influència púnica.⁷

⁶ Garcia i Quera, Oriol i altres: *El llibre dels ibers. Viatge il·lustrat a la cultura ibèrica*. Signament Edicions i Ed. El Mèdol, Tarragona 1999.

⁷ Olcina Domènech, Manuel i altres: *La ciudad ibero-romana de Lucentum (El tossal de Manises, Alicante)*, Museo Arqueológico Provincial y Departamento de Arquitectura de la Diputación Provincial de Alicante, 1998. Pàgs 66 i 67. Recordem que Amílcar Barca s'estableix a Gadir l'any 237 i l'any 227 es troba consolidada la Bètica cartaginesa

Hi ha almenys quatre llocs que durant l'alta etapa ibera podrien haver estat basses on acumular aigua de pluja:

Les concavitats existents en la plaça dels Dos de Maig, només passar cap a l'oest la falsa braga de la Torre d'Hèrcules o bateria de Sant Ferran. Es tracta de dues conques, la primera manté les parets que conformen les estructures roquellores de la muntanya. A l'inici del segle XIX la conca fou pedrera com testimonien les barrenades del costat sud. La part oest de la bassa havia de ser una parada de pedres i terra que conformava la vora superior de la rebassa, la qual era de menors dimensions. La bassa podria fer 30 metres de llarga per uns 15 d'ampla i la rebassa uns 20 per 10 m.

La concavitat que s'estructura en el pla de Sant Jordi podria haver estat una bassa ibèrica, atés que és un lloc d'escorrenties i que aterressaven cases iberes. De ser com deduesc, la bassa determinà la construcció de la cisterna i aquesta la construcció de la bateria de Sant Jordi. De no ser una bassa ibero-romana, la cisterna, l'escala i la bateria podrien haver estat construïdes a partir del segle XVI o XVII, potser fou un dels punts fortificats per Antonelli. Mantinc la tesi que la cisterna s'amortitzà perquè en el seu interior calcinaren els dos-cents morts del setge de Suchet a principi del segle XIX. Aquesta bassa podria fer perfectament 35 metres de llarga per uns 20 d'ampla.

Un tercer lloc que podria haver albergat una antiga bassa és la conca que encara observem en la plaça de Sant Pere, al nord-oest del Lapidari. La zona necessita d'excavacions en extensió per a parlar amb precisió, més quan considerem que el pit d'Estudiants és d'inicis del segle XIX. No obstant això, en considerar que el pas cap a l'est havia de seguir el mur nord i que sota el mur es troba l'escorrentia anomenada la Fonteta,⁸ és molt factible que el lloc arreplegara les aigües de pluja. Podria fer 40 m de llarga per 15 d'ampla.

La concavitat que hi ha a l'oest de la muntanya, entre el mur ciclopi de la senda dels Lladres i la bifurcació del camí d'accés a la

amb capital a Cartagena. L'any 220 els saguntins s'emboliquen en una guerra civil i guanya la facció proromana. L'any 219 Sagunt fou destruïda per Anníbal.

⁸ Informació de Facundo Roca en una visita realitzada al lloc.



Cisterna ibera, oblonga i folrada.
Es troba a l'entrada de la plaça de Bassecourt o Almenara.

porta oest excavada per Rouillart. Es tracta d'una conca que aprofita la roca de la muntanya com a paret nord i grans pedres per a conformar la parada oest. Al sud els desnivells de la muntanya es completarien amb parades de pedra i terra. Fa una mitja de 100 m de llarg per 35 d'ample. La bassa desguassava per un canal cap a l'oest, si bé l'aigua podia ser arreplegada en una segona rebassa situada a una cota més baixa i de superfície menor. En termes mitjos fa 30 per 30 m.⁹

D'estar encertades les nostres observacions i calculant que la pluja anual podria aconseguir omplir les basses fins a una

⁹ Al poblat ibèric de Sant Antoni de Calaceit (segle IV aC) disposa d'una bassa i una rebassa semblant a la que identifiquem, estructures hidràuliques que han perviscut fins l'actualitat en el poble actual.

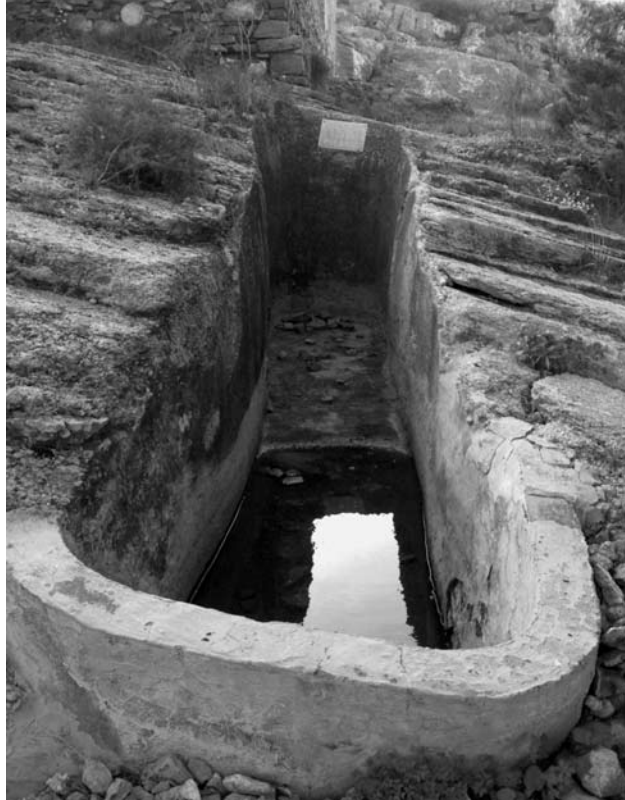
profunditat mitja d'un metre, podem dir que la capacitat d'aigua susceptible de ser arreglada en basses a la lloma és de 6.350 m³.

BASSES	MESURES	CAPACITAT
1. Dos de Maig	30.15.1 + 20.10.1 m	450 + 200 = 650 m ³
2. Sant Jordi	35.20.1 m	700 m ³
3. Sant Pere	40.15.1 m	600 m ³
4. Senda dels Lladres	100.35. 1 + 30. 30. 1 m.	3.500 + 900 = 4.400 m ³

Les cisternes iberes es basamenten en la roca per a dotar-les de solidesa i el fons pren la forma de conca inclinada per a apurar l'aigua. Són allargades, llevat de les primitives que s'ajusten als buits de les roques (nº 3 i 13) i la que forma part del complexe hidràulic dels Tres Pouets que tendeix a la quadratura (nº 18). La llargària de les cisternes no guarda relació amb l'amplària; si bé podem dir que la llargària supera sempre el doble de l'amplària. Tenen una capacitat mitja de 18 metres cúbics. Estan lluides de calç, si bé sembla que per la reutilització en època romana bona part d'elles estan lluides amb *opus signinum*, de vegades amb la ceràmica esmicolada molt fina. Es cobrien amb lloses de rodeno, en pla, com demostra la cisterna d'Estudiants que és l'única de moment que es troba completa perquè s'ha vingut utilitzant fins l'actualitat (nº 17). Tot i que calen estudis arqueològics, sospite que les cisternes disposaven de basseta de decantació. En el Fòrum la basseta de decantació és la nº 8 i la cisterna la nº 7. La cisterna d'Estudiants (nº 17) té basseta de decantació, però sabem que el seu ús ha perdurat amb el temps i la basseta podria ser una obra posterior al període iber. Les formes i estructures dels vasos ens permeten identificar fins a quatre tipologies que em referiré amb els noms: primitives, el·líptiques, oblongues i estructurals.

Les cisternes primitives són les més rudimentàries. Són buits en la roca i presenten en el fons i en les parets moltes irregularitats perquè de fet aprofiten concavitats naturals de la muntanya. Ens estem referint a les situades a la del cim de Bassecourt (nº 3) i a la de la muralla de Sant Jordi (nº 11). De moment són les més antigues de la ciutadella.

Les cisternes el·líptiques, per les seues dimensions i per similitud amb les d'Ullastret, podrien tindre originàriament el vas folrat. Són la nº 6 de la plaça d'Almenara i la nº 7 de la plaça del Governador. Les dues tenen mides que superen la capacitat mitja de les cisternes. Podrien ser les segones en antiguitat i ben bé podrien haver estat folrades interiorment amb



Cisterna oblonga situada a l'oest de l'edifici del museu militar. pedra sorrenca, però les excavacions ho haurien de confirmar.

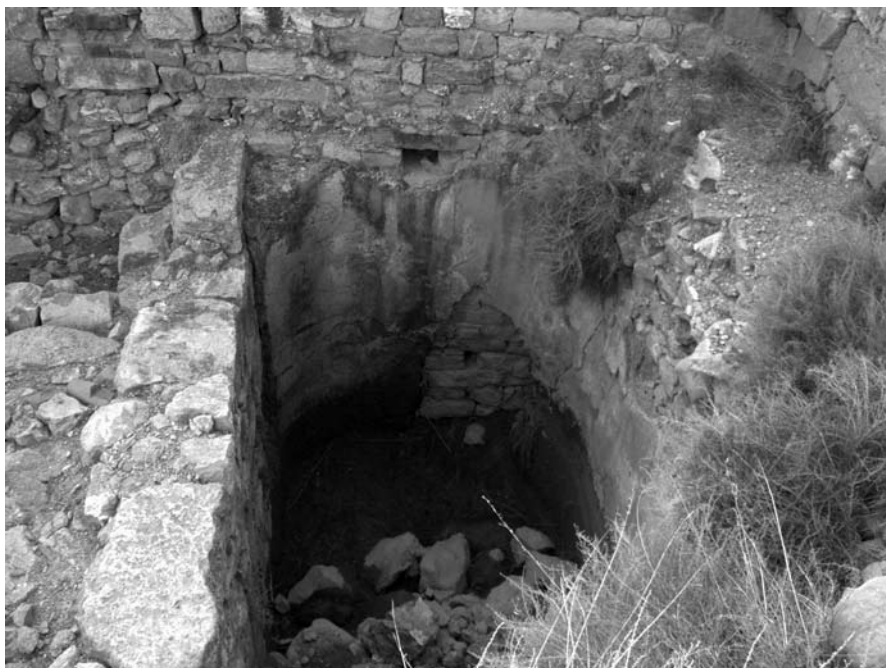
Les cisternes oblongues tenen els costats llargs paral·lels i els costats curts arrodonits, més o menys. En algunes els costats curts conformen tota la corbatura. Són com la cisterna de Lucentum que Olcina i els companys consideren d'influència púnica. Una altra dada que reforça que les cisternes iberes oblongues foren construïdes durant el període de l'ibèric ple és que la capacitat mitja és de 18 m³, capacitat que coincideix amb l'estudi realitzat en les cisternes púniques de Byrsa, Cartago, en les quals la capacitat oscil·la entre 15 i 20 m³.¹⁰ Pràcticament totes tenen el lluit (calç

¹⁰ Bonnin, Jacques: *L'eau dans l'antiquité. L'hydraulique avant notre ère* p 36. Editions Eyrolles, París, 1984. Pres de: Sarge Lancel et Jean-Paul Thuillier: *Sur la colline de Byrsa à Carthage, cinq siècles d'histoire*, pp 22-36. Archéologia nº 146, 1980.

o *opus signinum*) sobre la roca, només una (nº 4) que presenta la roca tallada i revestida de pedra sorrenca i després lluida, fet que ens podria estar indicant el pas de les el·líptiques a les de costats paral·lels que són la majoria de les identificades.¹¹

CISTERNES IBERES	LLARG	AMPLE	PROFUN	CAP. 250
1. Entrada sud, a	230	110	(250)	6,32
2. Entrada sud, b	[230]	[110]	(250)	6,32
3. Bassecourt, cim	360	170/230	230	15,30
4. Bassecourt, sud camí	340	100	(250)	8,50
5. Bassecourt, nord camí	600	170	(250)	25,50
6. Bassecourt, nord	[600]	175	(250)	26,25
7. Governador, Fòrum a	700	270	(250)	47,25
8. Governador, Fòrum b	115	77		
9. Governador oest	650	100	(250)	16,25
10. Governador, Fòrum Capit	800	280	(250)	56,00
11. Governador, Govra.	370	140	(250)	13,76
12. Tres Castellets, Conillera	270	108	(250)	6,75
13. Sant Pere, Sant Jordi	220	220	300	12,10
14. Sant Pere sota mur	370	[140]	(250)	12,95
15. Sant Pere entre murs	?			
16. Estud. porta guàrdia	450	160	(250)	18,00
17. Estudiants, Llavan.	430	173	250	18,59
18. Tres Pouets, penya-segat	500	300	(250)	37,50
19. Tres Pouets, banys				
20. Tres Pouets, cist-banys	300	270	(250)	20,25
21. Tres Pou, gorja	240	[110]	(250)	6,60
22. Ciutadella, a	915	100	(250)	22,87
23. Ciutadella, b	746	120	(250)	21,37
24. Ciutadella, c	285	73	(250)	5,20
25. Dos de Maig	285	140	(250)	9,97
TOTAL				403:22=18m3

¹¹ Com a detall curiós cal dir que els menuts dels anys cinquanta les anomenàvem banyeres de la reina.



Cisterna de transició situada davant del Capitoli i amortitzada quan s'ordenà el Fòrum.

Les cisternes estructurals són les que es conformen pels murs de l'edifici on es troben, tenen els angles adorrudonits i estan lluides amb *opus signinum*. De moment només en tenim identificades dues, la nº 10 i la nº 12, que se situen en les estructures que pertanyen a la reconstrucció de la ciutat després de la II Guerra Púnica, durant el baix període iber. Es construïren en la zona del Capitoli on les estructures muràries d'aterrassament descendien cap al Teatre Romà.

En la zona dels Tres Pouets existeix un estructura complexa que relacionem amb uns banys. Són identificables tres sales excavades en la roca (nº 19), una cisterna quasi quadrangular (nº 20), un *bal-deum* i el lluit del sòl i del desguàs. Els elements són prou eloqüents i de fet són la infraestructura bàsica per a desenvolupar els serveis que implicaven els banys. Tot i que s'utilitzà l'*opus signinum*, el fet que s'aplique sobre la roca ens inclina a considerar-la ibera. Crec

que es tracta dels banys més antics localitzats sobre la muntanya i que foren substituïts pels romans que es construïren als Agarens segurament com un servei complementari al Fòrum.

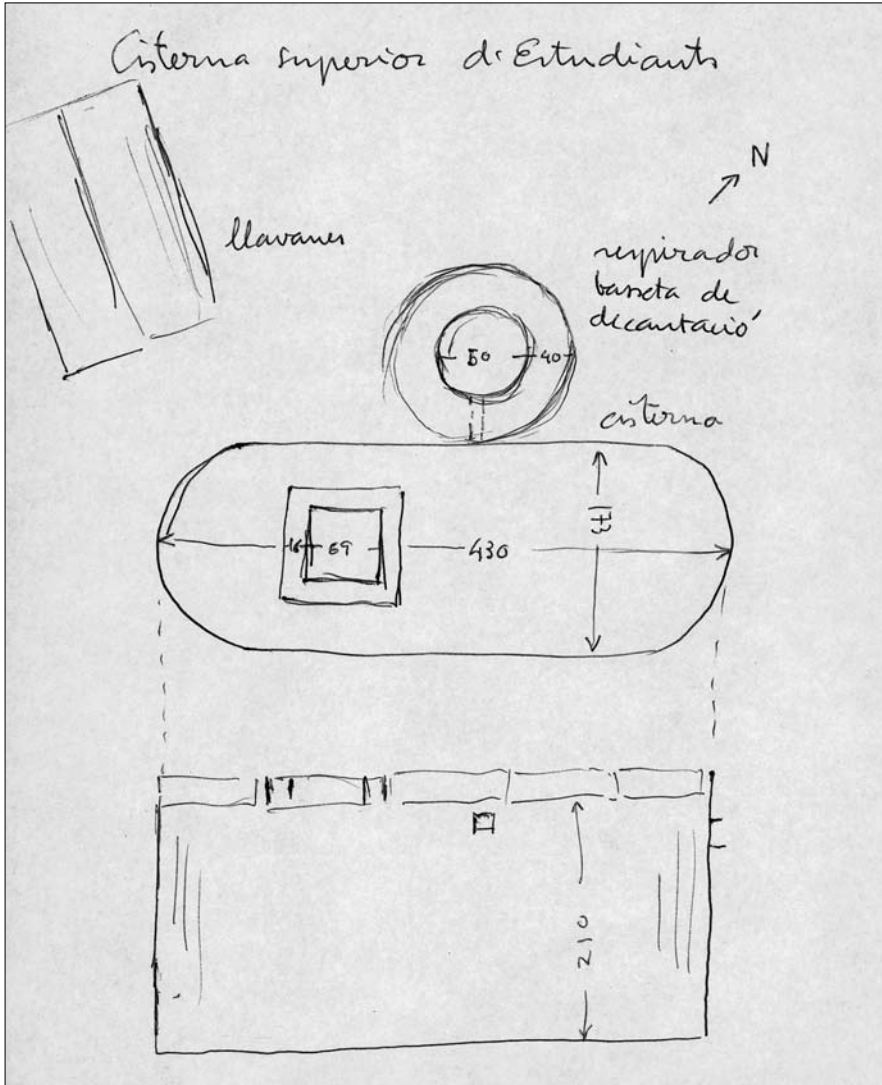
DESCRIPCIÓ DE LES CISTERNES IBERES IDENTIFICADES

1. Cisterna situada al lloc d'accés a la ciutat pel sud-est, ara és un penya-segat i el pas que queda és la roca inclinada sobre el precipici. Fa 230 cm de llarga en direcció del camí, est-oest, per 110 cm d'ample. Manté el cul i la paret nord amb l'*opus signinum* sobre roca, la resta s'ha perdut sobretot per la voladura de l'accés durant la Guerra del Francès. Si tenim en compte que aquesta cisterna s'eleva fins al nivell del camí cal pressuposar-li originàriament una profunditat superior als 400 cm.

2. Cisterna situada al sud de la mateixa porta d'accés a l'espai central de la plaça del Governador (en època romana Fòrum) a uns 400 cm més baix del nivell de l'entrada. S'aprecia des del camí, però acostar-nos-hi ens ha estat impossible i no hem pogut amidar-la, però s'observa el que en queda: part de la forma el·líptica del fons amb l'*opus signinum* sobre roca en el fons i paret sudoest que conforma la muntanya.

3. Cisterna excavada en la roca al cim de l'eminència que queda dins de la plaça de Bassecourt. Es tracta de la més irregular de les observables en l'actualitat, tot i això és allargada, si bé la forma destrueix les regularitats geomètriques de l'el·lipse i del rectangle amb els costats redons. Fa 360 cm de llarga, per 170 cm d'ample en el costat est i 230 cm en el costat oest, sense tindre en compte la cova de la cisterna cap al sud. En el costat oest podem amidar una profunditat de 230 cm. Atés que és tan irregular (segurament perquè aprofita el buit de la muntanya), que estiga lluada de calç i que es trobe entre estructures d'habitatges ibers, ens permet hipotetitzar que potser és una de les cisternes més antigues de la muntanya.

4. Cisterna oblonga situada a la plaça de Bassecourt al sud del camí (part superior) propet a la porta d'Almenara que conserva només el costat sud excavat a la roca i té el vas revestit de pedres



Notes de camp de la cisterna del Llavaner, situada a la plaça d'Estudiants.

sorrenques i lluit amb *opus signinum* flux de ceràmica. Fa 340 cm de llarga per una amplada aproximada de 100 cm. Si no es consolida i es protegeix podria perdre el revestiment i el poc que queda de l'estructura.

5. Cisterna oblonga que es troba a la plaça de Bassecourt a la vora nord del camí central amb perfecta definició. Conserva la part inferior del vas amb molt bon estat, excavat en la roca i lluit amb *opus signinum*. Fa 600 cm de llarg per 170 cm d'ample i manté més de 120 cm de profunditat.

6. Cisterna el·líptica situada al nord (part baixa) de la plaça de Bassecourt junt a pavelló de la bateria de Daoiz. Actualment es mostra la part sud de l'estructura perquè es troba mig tapada de terra, però s'aprecia que està excavada a la roca i manté part del lluit. Es de mides considerables, però ara només queden visibles 200 cm de la seua llargària i el 175 cm de l'amplària.

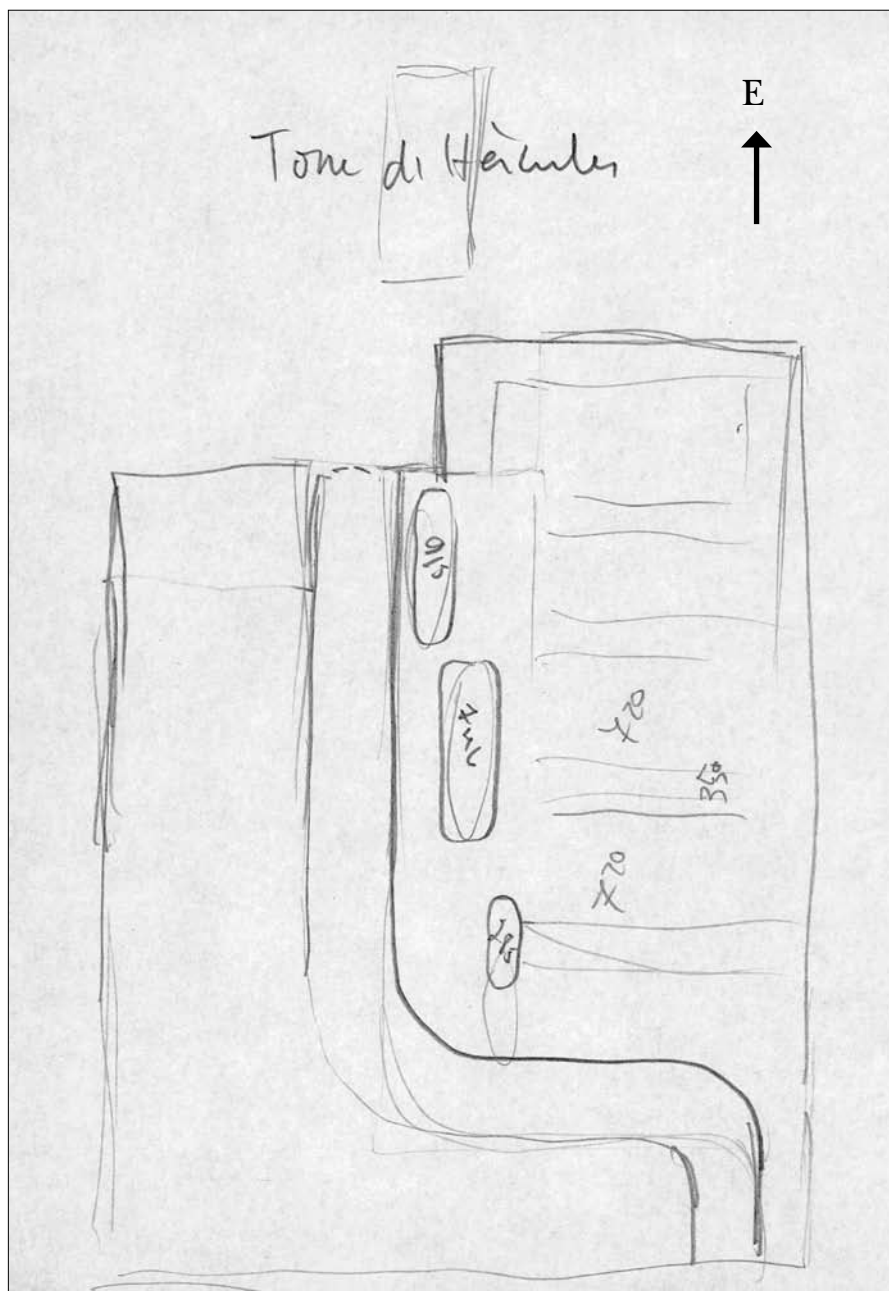
7. Cisterna el·líptica situada a la plaça del Governador, al centre del que fou Fòrum Municipal. Es troba excavada en la roca i fa 700 per 270 cm en direcció nord-sud. La construcció de la terrassa del Fòrum Municipal reduí la profunditat i, no obstant això en època islàmica formava part del sistema hidràulic dels banys excavats per Maties Calvo i altres.

8. Cisterna o bassa de decantació del Fòrum. Està treballada en la roca lleugerament rectangular amb cantons redonejats. Fa 115 per 77 cm. Està situada al costat de l'anterior i formà part del mateix conjunt hidràulic dels banys d'època islàmica.¹²

9. Cisterna oblonga situada a l'oest de la Casa del Governador (Museu Militar). Està excavada en la roca amb molt bona definició i manté el lluit d'*opus signinum*. Fa 650 per uns 100 cm que conserva una profunditat màxima de 190 cm.

10. Cisterna de la plaça del Governador que es relaciona amb la construcció del Capitoli. Fou amortitzada per la construcció del Fòrum Municipal a l'inici de l'Imperi Romà i les cimentacions de l'accés al Capitoli, restes que han evitat l'excavació total. Les estructures de pedra conformen un prisma rectangular; però, en conservar el lluit d'*opus signinum*, es pot apreciar que redonejaven els cantons com o fan les oblongues. Havia de fer uns 800 cm de llarg per 280 cm d'ampla. Fou excavada per Aranegui, la qual aporta la dada d'amortització del segle I aC. De manera que l'ús de la cisterna era anterior.

¹² Excavació realitzada per Maties Calvo i altres.



Notes de camp de les cisternes i del temple d'Hèrcules.

11. Cisterna situada a la bateria de la Governadora que només manté el costat sud i fa 372 per 140 cm. Manté l'*opus signinum* sobre roca i hagué d'estar utilitzada durant l'Imperi i relacionada amb les estructures que té contigües i al nord. Adjunt a la cisterna hi ha un sòl lluït que podria ser el *baldeum* d'una *domus* romana.

12. La *choragia* de l'edifici que es troba als Tres Castellets (zona emmurallada de la Conillera), a l'esquena del Capitoli. Les estructures dels murs estan perfectament aliniades, té el fons excavat en la roca i en inclinació. Un badall de la roca reparat amb argila denuncia que el buit fou cisterna.

13. Cisterna situada a la plaça de Sant Pere, junt a l'escala que ascendeix arrimada a la muralla de la bateria de Sant Jordi. Ha estat excavada recentment amb motiu de la reparació de la muralla musulmana de Sant Jordi. La planta aproxima les mides irregulars a la quadratura, fa uns 220 cm de costat. Està excavada en la roca de la vessant sud de l'eminència principal i fa uns tres metres de profunditat que aconsegueix perdent les mides superiors, de manera que al fons acaba tenint aproximadament un metre quadrat. Estava lluada amb calç i fou amortitzada a l'inici de l'imperi.

14. Cisterna oblonga situada sota la muralla sud de la plaça de Sant Pere i sota el pla de la bateria de Sant Jordi (es veu per fora del Castell). Fa més de 370 cm de llargària per una ampla indeterminada. La seua existència reforça la tesi que el pla de la bateria de Sant Jordi pogué ser una antiga bassa.

15. Cisterna situada sobre la muralla romana en cremallera a l'exterior sud de la plaça de Sant Pere. La construcció de la muralla actual la desfeu, però encara podem apreciar el cantó escavat a la roca i un fragment considerable de l'*opus signinum*. Les mides no es poden determinar.

16. Cisterna oblonga situada a la plaça d'Estudiants, adjunt al mur de la porta islàmica per la part interior del Castell que fou amortitzada en els segles I i II a C. Fa 450 per 160 cm. Manté l'*opus signinum* i al fons aparegué un fust de columna, sens dubte de l'assolament de la casa que hi hauria damunt.¹³

¹³ Memòria de l'excavació d'Ignasi Hortelano.

17. Cisterna del Llavaner dels Estudiants que fou habilitada per última vegada a l'inici del segle XIX. Fa 430 cm pel punt més llarg i 173 cm d'ampla i manté el sostre de lloses. És l'única cisterna oblonga que ha estat en ús fins al segle XX i seria molt interessant un estudi en profunditat dels voltants per a datar les sequioles que l'alimentaven, la basseta de decantació i el brocal. És una joietta hidràulica.

18. Cisterna situada als Tres Pouets, al costat del penya-segat i entre la cisterna i el sistema hidrològic a flor de roca. Es troba molt deteriorada, sens dubte perquè la pedrera la somogué, però queda clara l'estructura excavada en la roca i les restes de calç en què estava lluada. Feia 500 cm de llarga per 300 d'ampla.

19. Sales de banys (descarte que foren cisternes per a aigua) situades als Tres Pouets construïdes i lluides sobre pedra amb els cantons redonejats que fou destruït en part per la Pedrera d'Arcasa. El primer que destaca són les dues basses (ben possiblement tres) excavades a la roca que fan 460 cm de llargues per 270 cm d'amples. La base de les parets és de roca de la mateixa muntanya i fan 50 cm la situada al sud, 45 la mitjana i 60 cm les situades a l'est i oest. La instal·lació dels banys, com he dit, s'estenia almenys cap a l'oest, perquè a l'evidència del *signinum* que uneix les sales a la cisterna esmentada cal afegir al costat sud el que interpretem com el desguàs pel penya-segat (avui trencat de la pedrera), *signinum* sobre roca.¹⁴

20. La cisterna de la zona dels Tres Pouets excavada a la roca. Fa 300 cm de llarga per 270 d'ampla. Actualment està plena de pedres, terra i matolls. Manté restes de l'*opus signinum* fixat a la roca. Formava part d'un conjunt que relacionem amb uns banys, perquè es troba entre 160 i 200 cm de les sales esmentades anteriorment, superfície amb el sòl lluit amb *opus signinum*. De ser així havia de

¹⁴ L'existència d'uns possibles banys en la zona dels Tres Pouets planteja la procedència de l'aigua quan les cisternes no en tingueren. En aquest sentit cal adonar-se que es troben propers a les basses de l'albacar iber (entre les muralles iberes i la senda dels Lladres). Segons Toni Llorens, company de camp, sota les estructures que he identificat com a banys, hi havia un forn que destruï la pedrera.

ser el dipòsit que aportava aigua a les calderes. A 110 cm al sud-oest hi ha restes que interprete com el sòl d'un *baldeum* que fa 200 cm de llarg per 140 cm d'ample.

21. Cisterna situada a les roques de la gorja dels Tres Pouets. Fou completament destruïda durant la construcció de la bateria de Sant Jordi i només podem apreciar la forma d'una part del vas i xicotetes restes de la calç adherida a la roca que mira al sud. Havia de fer uns 240 cm de llarga per una amplada indeterminada. Aquesta cisterna amb els números 12 i 13 reforcen la tesi de l'existència d'una bassa al pla de Sant Jordi.

22. Cisterna situada a la plaça de Sant Ferran o Ciutadella, a la vora esquerra del passadís central del complex constructiu que anomenem Torre d'Hèrcules. Està orientada, com el passadís, d'est a oest i fa 915 per 100 cm. Només manté el fons excavat a la roca i el costat sud. De la paret sud queden unes pedres treballades que indiquen la noblesa de l'estructura.

23. Cisterna de la Ciutadella situada a continuació oest de l'anterior, però retranquejada al sud. Feia 746 cm de llarga per 120 cm d'ampla. Manté el cul i la base de la paret sud excavada a la roca. Com l'anterior ha perdut la paret nord que conformaria el passadís principal de la Torre d'Hèrcules.

24. Cisterna de la Ciutadella situada a l'oest de l'anterior i en la mateixa línia de pas de la Torre d'Hèrcules i retranquejada al sud respecte de les dues anteriors. Feia 285 cm de llarga per 73 cm d'ampla. Queda només el cul excavat a la roca.

25. Cisterna situada enmig i sud de la plaça del Dos de Maig. Està excavada en la roca en una profunditat de més de metre i mig. Fa 285 cm de llarga per 140 cm d'ampla. Està lluida sobre roca per una capa fina de calç que sembla estar barrejada amb ceràmica molt esmicolada.

LES CISTERNES ROMANES DEL CASTELL

Des de la derrota d'Anníbal i sobretot a partir de l'any 205 aC en què es decretà el senatconsult per a reconstruir Sagunt,

la influència romana anà en augment. Fou, però, amb l'Imperi que Sagunt s'assimilà a la cultura romana. L'heroica ciutadella ibera adequà els espais i els edificis a la concepció vitruviana. És el moment de la construcció del Fòrum Municipal, dels edificis amb les estructures hidràuliques dels Agarens, l'edifici que dibuixa la planta de Sant Pere, trams importants de muralla i les cisternes d'estructura romana. És el primer



Cisterna romana de l'entrada antiga i sota l'Acròpolis en la plaça d'Estudiants.

segle de la era, si bé les construccions perduraran i a partir del segle IV aniran perdent la funció.

Considerarem cisternes romanes les que es conformen per una caixa d'*opus caementicium* (calç amb fragments més o menys menuts de calcària), lluit interior d'*opus signinum* i, quan la cisterna es troba en llocs que necessita de reforços i noblesa, va folrada amb *opus vitatum*. Les cisternes romanes tendeixen a adoptar formes cúbiques regulars. Les superfícies del sòl i de les parets laterals són planes i perpendiculars, i els angles presenten la construcció de la mitja canya. El sostre és la volta de mig punt, encara que també les hi havia de volta rebaixada.

La zona inspeccionada és la del recinte fortificat i les entrades a la ciutadella, de manera que no he comptabilitzat la cisterna del Teatre Romà i la situada en la perllongació del carrer de Vista Alegre (Raval de Dalt o Miranda)¹⁵ que entenc pertanyen a projectes urbanístics dels vessants de la muntanya.

En la relació de les cisternes identificades n'he inclòs tres que no puc assegurar que foren romanes, si bé la situació m'indueix a contemplar-ho com a hipòtesi. Es tracta de la gran cisterna dels Nou Pilars (nº 5), la de la plaça de Sant Jordi (nº 19) i la de la Ciutadella (nº 28). La cisterna dels Nou Pilars és la de més capacitat de tot el Castell. El reforçament dels pilars, les arcades i les voltes són gòtics de rajola i foren construïts en les modificacions del segle XV. Tot i això, les parets exteriors i sobretot el buit treballat en la muntanya contigu a la cisterna fan pensar que l'origen podria ser d'època romana. La cisterna de Sant Jordi està colgada, segurament perquè és el lloc on calcinaren els cossos dels soldats de la Guerra del Francès. Per la situació, segurament aprofitant una bassa ibèrica, es convertí en cisterna romana, fet que sabren quan s'excave. La cisterna de la Ciutadella de Sant Ferran fou adequada durant la Guerra del Francès, perquè en la paret interior del vas hi ha el baix relleu d'un crist crucificat de calç, però el lloc ens crea el dubte que originàriament fóra romana.

En el quadre quantificador he remarcat les cisternes que ben segur eren públiques, les quals tenien una capacitat superior als 300 metres cúbics. No compte la cisterna de la Ciutadella (nº 28)

¹⁵ La cisterna de Miranda aprofita la muralla que baixava del Fòrum, en el mateix angle que girava cap a la ciutat, nord-est. Fa 1066 cm de llarga per 550 cm d'ampla, direcció nord-sud. Es conserva un bon fragment de la séquia que li aportava l'aigua de la vessant de la muntanya. La caixa de la séquia fa 60 cm d'ampla i les parets que la conformen 55 cm d'amples. La muralla i les parets de la cisterna són d'*opus caementicium* i en el lluit interior no observe *opus signinum*, si bé es conserva la mitja canya en el cantó sud-est. Es conserven fins 320 cm d'alçada en la paret de la cisterna (i al mateix temps muralla) del costat oest. En els costats sud i est s'observen dos forats fets al temps que els murs, que ben possiblement eren les embocadures de les aixetes. Orificis molt semblants s'observen en l'habilitació d'una cisterna en la porta meridional del circ.



Cisterna romana del Fòrum. El dia de la inspecció. En la foto Ventura i Civera.

perquè l'estructura actual no és evidentment romana i les estructures de la Torre de la Moneda (nº 13, 14, 15 i 16) perquè semblen pertànyer a una construcció complexa que relacione amb uns banys o gimnàs, tampoc l'estructura (nº 17) que relacione en la transformació d'una antiga bassa i òbviament tampoc la de Sant Jordi que desconeguem. La llargària i l'amplària de la base no guarden cap proporció, si bé augmenten l'amplària respecte de les ibèriques fins al punt que normalment el costat llarg no duplica quasi bé mai l'ample. Tot i això n'hi ha d'allargassades, bé perquè siga una cisterna singular com la del Fòrum (nº 12), bé perquè conformen estructures hidràuliques complexes com les esmentades (nº 13, 14, 15 i 16) o les no identificades (nº 17) o bé perquè la configuració del sòl ho requiria com les dues localitzades a la Ciutadella (nº 26 i 27). La profunditat de les cisternes és variable. Amb tot i considerant una profunditat mitja de 250 cm, les cisternes romanes

dupliquen la capacitat mitja de les iberes, de 17 m³ es passa a 34 m³. Les cisternes més grans prestigien els dos punts més importants de la ciutat: la n^o 21 situada a Estudiants està potenciant la porta, la n^o 12 situada a la plaça del Governador forma part del centre polític i religiós, el Fòrum Municipal. La n^o 5, originàriament, apunta a potenciar l'urbanisme dels Tres Castellets que potser no acabà de desenvolupar-se.

CISTERN. ROMANES	LLARG	AMPLE	PROFUN	CAP a 250
1. Entrada sud	430	315	≈190	33,86
2. Tres Castellets, a	710	497 mitja	250	88,21
3. Tres Castellets, b	480	193	≈210	23,16
4. Tres Castellets, c	433	315	≈157	33,07
5. Tres Cast, Nou Pil	1872/56	1452	327/445	681,27
6. Bassec, Malalts a	350	320	(250)	28,00
7. Bassec, Malalts b	350	100	(250)	8,75
8. Bassecourt, torre	485	294	(250)	35,67
9. Bassec, ed. front.	500	284	(250)	35,50
10. Bassecourt, camí	390	230	(250)	22,42
11. Bassecourt, nord	320	255	(250)	20,40
12. Governad, Fòrum	6560	414	345/218	676,95
13. Gov, t. Moneda a	1200	320	(250)	96,00
14. Gov, t. Moneda b	1200	320	(250)	96,00
15. Gov, t. Moned est	2160	¿?		
16. Sant Pere, sota porta	840	[320]	(250)	67,20
17. Sant Pere, centre	970	[320]	(250)	77,20
18. Sant Pere, fora Cast	[500]	240	(250)	30,00
19. S. Pere, Sant Jordi	¿?	¿?	¿?	
20. Sant Pere, ac t. Herc	465	237	(250)	27,55
21. Estudiants, entrada	1385	350	625	302,96
22. Estudiants, enmig	412	202	310	25,79
23. Tres Pouets, entrada	220¿?	130¿?		
24. Tres Pouets	400	300	300	36,00
25. Ciutadel, sota t. Her	¿?	¿?		
26. Ciutadella, pujada a	880	160	(250)	35,20
27. Ciutadella, pujada b	750	[160]	(250)	30,00
28. Ciutadella, est	1220	265	265	75,82
TOTALS				2197,96



Cisterna dels Nou Pilars. Apreciem l'estructura de rajola.

DESCRIPCIÓ DE LES CISTERNES ROMANES IDENTIFICADES

1. Cisterna que es troba a la vora del camí d'accés al Fòrum pel sud-est i pels Tres Castellets. Sobre el camí es conserva un fragment de la séquia que conduïa l'aigua a la cisterna, des de la caiguda d'aigües de la cisterna dels Malalts, situada a la plaça de Bassecourt. Sobre la cisterna mateixa i conformant el camí hi ha un fragment de carxata ciclòpia interessant. La cisterna fa 430 cm de llarga per 315 cm d'ampla en direcció est-oest. Manté la caixa d'*opus caementicium* i el lluit de l'*opus signinum* amb la mitja canya als angles. Pel costat nord hi ha escales que condueixen al peu de la cisterna des d'on encara podem amidar 190 cm de profunditat de caixa i hi ha restes de l'*opus vitatum* que la protegia.

2. Cisterna trapezoidal dels Tres Castellets que fa de llarga 710 cm i d'ampla 285 per un costat i 710 per l'altre i tenia una profunditat de 250 cm aproximadament.

3. Cisterna rectangular excavada als Tres Castellets que fa 480 cm de llarga per 193 cm d'ampla i per una profunditat superior als 210 cm.

4. Cisterna rectangular construïda a ras de sòl als Tres Castellets que fa 433 cm de llarga per 315 cm d'ampla i per 157 de profunda en el punt més elevat de la volta.

5. Cisterna dels Nou Pilars. Es troba a la plaça de la Conillera i és la de més capacitat del Castell. Pels murs de contenció més antics podria ser una cisterna de transició, però la similitud amb la cisterna d'aterrament del Fòrum la incloesc en el període romà. Originàriament havia de ser més gran perquè s'allargava cap a l'oest com evidencien el buidat de la muntanya, les restes i els murs de contenció. Les estructures visibles actualment es deuen a la rehabilitació realitzada en el segle XV, és lleugerament trapezoidal i fa de llarga 1872 i 1856 cm per 1452 d'ampla, i les arcades fan 327 cm d'alçada i les galeries 445 cm.

6. Cisterna situada al sud de la plaça de Bassecourt o Almenara, anomenada dels Malalts. Es tracta d'una doble cisterna que conserva l'*opus signinum* i la mitja canya, consta de dos cossos un de 350 cm de llarga per 320 cm d'ampla.

7. Cisterna plaça Bassecourt, adjunta a l'anterior amb la que composaria una complexa instal·lació. Separada de l'altra per un mur de 130 cm, fa de 350 cm de llarga per 100 cm d'ampla.

8. Cisterna que serví de base a la torre Quadrada o del Colomer. Lògicament, en descansar sobre la caixa folrada amb *opus vitatum* i obrir les portes i finestres està desvirtuada, però es pot apreciar l'*opus caementicium* i el lluit d'*opus signinum*. Feia interiorment 485 cm de llarga per 294 cm d'ampla.

9. Cisterna adjunta a la torre Quadrada. Se situa al nord-oest de la torre i conforma el complex de la fortificació medieval. La teulada a dues aigües (ara assolada) presentava la tipologia de caseta, si bé el cos nord és pràcticament el doble que el sud. El cos nord era el pròpiament cisterna i disposava de dues columnes unides per una arcada. S'ubica en estructures iberes i manté visible l'*opus signinum*. Feia interiorment 500 cm de llarga per 284 cm d'ampla.

10. Cisterna de la plaça de Bassecourt situada a la vora nord del camí central. Es conserva perfectament i és modèlica per a



Cisterna romana de la plaça de Bassecourt o Almenara, al costat nord del camí central.

explicar la constitució de les cisternes romanes perquè conserva la caixa d'*opus cementicium* i l'*opus signinum*. Fa 390 cm de llarga per 230 cm.

11. Cisterna de la plaça de Bassecourt situada a la part nord. Fa 320 cm de llarga per 255 cm d'ampla.

12. Cisterna de la plaça del Governador, que era el Fòrum en l'època que ens ocupa. És la més noble i bella del Castell. Ocupava tot el costat sud del Fòrum perquè fa 6.560 cm de llarga per 414 d'ampla, magnitud que s'aconsegueix amb dues galeries paral·leles amb volta de canó de 345 cm d'alçada amb una filada central de 22 arcades de 218 cms d'alçada.

13. Cisterna bessona de la torre de la Moneda. Es troben sota en direcció est-oest. La caixa de l'estructura és d'*opus caementicium*, les cisternes estan separades per un mur de 75 cm d'amplada i tenen la volta rebaixada. Manté gran part de la coberta i el fons oest

està assolat pel pes de la torre. Fa 1.200 cm de llargària per 320 cm d'amplària.

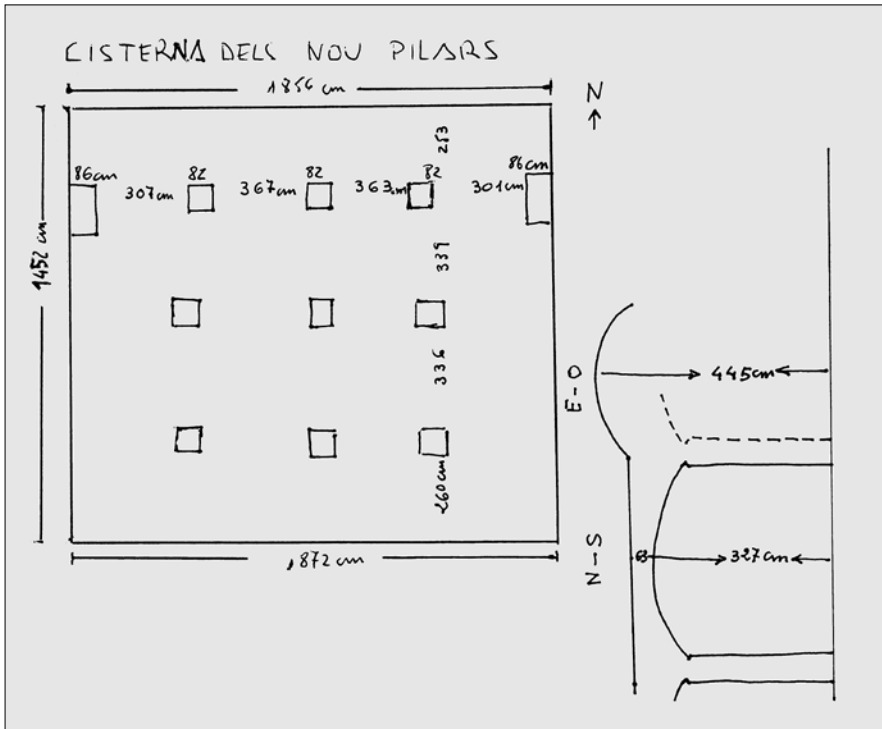
14. Cisterna bessona nord de la torre de la Moneda. Queda pràcticament fora de la torre i manté una part de la caixa i del sostre en la part interior dels Agarens. Fa com l'altra 1200 cm de llargària per 320 cm d'amplària o potser un poc més. Havia de tindre una profunditat aproximada de 140 cm. Per la situació privilegiada i continuïtat a les estructures adjuntes pense que formaria part dels banys públics.

15. Estructura que es troba adjunta a les cisternes bessones, però amb el sòl un metre més elevat. Actualment podem identificar un mur d'*opus caementicium* que fa 2.160 cm de llarg i restes del sòl. No podem determinar amb seguretat si es tracta de tota la llargària de l'estructura i no tenim referències per a determinar l'amplada. Entenc que amb l'estructura 14, 15 i 16 conformaven els banys d'inici de l'Imperi, instal·lació que es trobava ben prop del Fòrum. La seua construcció suposà la retallada de la roca situada al sud, de manera que el sòl de roca forma una mena de terrassa que podria tindre la funció de solàrium al temps que arreplegava l'aigua de pluja.

16. Cisterna de la plaça de Sant Pere, sobre la qual descansa la rampa d'accés a la porta de guàrdia de la porta de Mahoma. Es troba molt propera a les dues anteriors, però a un nivell més baix, a uns 250 cm de les cisternes bessones. Es pot apreciar a l'est l'*opus vitatum* que la protegia i la caixa d'*opus caementicium* de 50 cm. Feia 840 cm de llarga en direccions est-oest per una amplada indeterminada que supera els 300 cm.

17. Sobre la planta de l'edifici romà de la plaça de Sant Pere hi ha un mur que sembla pertànyer a una cisterna que feia 970 cm de llarga per una amplada indeterminada. El relacionaria en la hipotètica bassa ibèrica, però cal més informació que donarien unes excavacions.

18. Cisterna situada fora de la muralla actual i recolzada en el tram llarg que es conserva de la muralla romana. La cisterna manté la caixa d'*opus caementicium* i el lluit amb *opus signinum* amb la mitja canya. L'espai que es pot veure i amidar permet afirmar que tenia



Notes de camp de la cisterna dels Nou Pilars.

una llargària superior a 500 cm (el llenç de muralla que podria aprofitar fa 1.600 cm) per 240 cm d'ampla.

19. Cisterna de Sant Jordi. Actualment està colgada en el pla, però de la qual es tenen notícies que era gran i la prova és que alimentava l'aixeta subterrània recentment restaurada. Per les cisternes romanes que voregen la bateria de Sant Jordi contemple la possibilitat que fóra romana i que ocupara el lloc d'una bassa ibèrica. En qualsevol cas és una hipòtesi que han de confirmar les excavacions.

20. Estructura rectangular amb volta de canó de l'accés a la Ciutadella. Està construïda amb *opus caementicium* i lluida interiorment amb *signinum*. Sembla ser un cisterna en alçada, encara que planteja molts dubtes, que manté parets i sostre. Fa 465 cm de llarga

per 237 cm d'ampla. Dubte que fora una cisterna, tot i les dades que hem pres. Caldria una bona neteja i, fóra quina fóra la seua funció, caldria consolidar-la perquè és de les poques estructures antigues prou completes en superfície.

21. Cisterna fonda d'Estudiants. Està situada sobre el que hagueren de ser les proteccions de la porta principal de la ciutat en època ibera i romana. Fa 1.385 cm de llarga, per 350 d'ampla i 625 de fonda pel punt més elevat de la volta. És la tercera més gran del Castell. Té dos brocals al sostre i un portell pel costat est. Manté la caixa de *caementicium* i l'*opus signinum* desconxat. Dins hi ha la base d'un pilar o pedestal i dues bases de columna, una estriada, que hagueren de ser utilitzades com a trapes dels brocals.

22. Cisterna situada enmig de la plaça d'Estudiants. Fa 412 cm de llarga per 202 cm d'ampla i manté encara en profunditat de caixa de 310 cm.

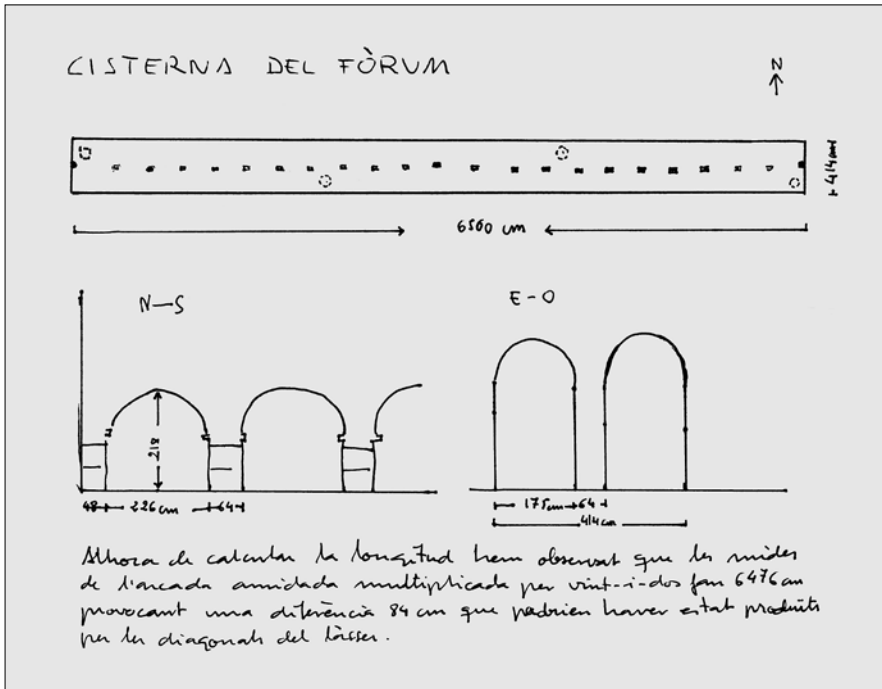
23. Cisterna de la zona dels Tres Pouets que se situa sobre la porta ibera. Són dos fragments de murs de 80 cm d'amples d'*opus caementicium* que formen angle recte. El braç llarg fa 220 cm i el curt 130 cm. En ser murs fragmentaris, planteja molts dubtes. A l'angle exterior a la pujada de la porta hi ha també restes d'estructures hidràuliques.

24. Cisterna dels Tres Pouets.¹⁶ Fa 400 cm de llarga per 300 cm d'ampla i 350 cm d'alçada en el punt més elevat de la volta de canó. Manté l'*opus signinum* i la mitja canya.

25. Cisterna que veiem des de la zona dels Tres Pouets, però s'havia d'extraure l'aigua des de dalt i al sud de la Ciutadella. Es conserva gran part de la paret oest de la caixa d'*opus caementicium* i el cantonet d'*opus vitatum* que la protegia. Era fonda i es poden determinar les mides, però les paleres no permeten acostar-s'hi.

26. Cisterna repenjada a l'accés a la Ciutadella des de la plaça de Sant Pere. S'observa que té el pis recrescut i fa 880 cm de llarga per una amplada indeterminada que aventurem semblant a la

¹⁶ El topònim Tres Pouets dóna nom al paratge. Tot i que fa referència a tres pous es tracta d'una sola cisterna amb dues boques i una basseta de decantació.



Notes de camp de la cisterna del Fòrum.

contigua que fa 160 cm d'ampla. Per la situació es trobava al que seria una galeria de la torre d'Hèrcules des d'on s'hi accedia per una morta ara tapiada. Tot i que és oblonga, l'he considerada romana perquè s'aprecia la caixa de *caementiciun* i el lluit de *signinum*.

27. Cisterna repenjada en l'accés a la Ciutadella des de la plaça de Sant Pere. És contigua a l'anterior en direcció est i fa 750 cm de llarga per 160 cm d'ampla. Com l'anterior es trobava al que seria una galeria de la torre d'Hèrcules des d'on s'hi accedia. Tot i que és oblonga, l'he considerada romana perquè s'aprecia la caixa de *caementiciun* i el lluit de *signinum*.

28. Cisterna que es trobava a l'est de la torre d'Hèrcules, en la placeta d'accés. Tot i que el lloc presenta evidències de construccions immediates d'època romana, que resguardarien l'entrada als edificis nobles de l'anomenada Torre d'Hèrcules, cal dir que s'haurien de fer estudis muraris o excavacions per a confirmar que

fóra cisterna romana. Les traces actuals evidencien que fou rehabilitada en època cristiana, sobretot pel Crist crucificat d'escaiola que hi ha incrustat a la paret sud del vas que descobrí Vicent Ventura. Fa aproximadament 1.220 cm de llarga per 265 cm d'ampla i igual mida de profunditat. La volta és rebaixada i té una corbatura màxima de 65 cm.

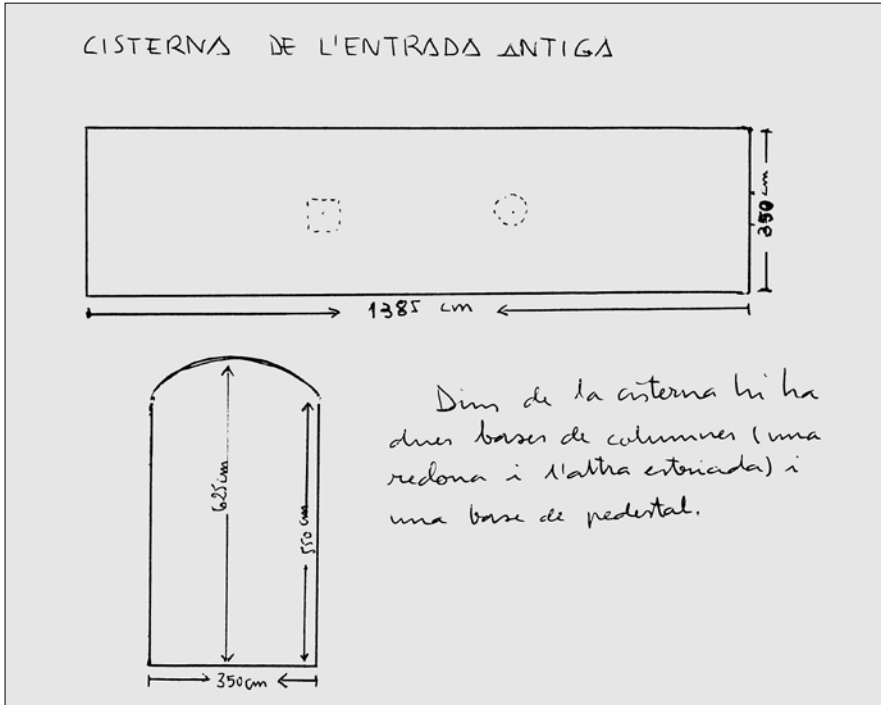
L'AIGUA I LA POBLACIÓ DE LA CIUTADELLA

La informació que ens aporten les cisternes del Castell ens permet parlar dels períodes de l'evolució urbana de la ciutadella:

1. L'ús de les basses per a la recollida de l'aigua de pluja definien el període més antic que se situaria des del segle VI al segle III aC.¹⁷ La situació de les basses ens està indicant la importància de l'eminència major de la muntanya en el període iber alt. La concepció urbana que suggereix la distribució de les basses seria la d'un primer i primitiu *oppidum* que ocuparia l'eminència major, torre d'Hèrcules i Dos de Maig, amb una bassa i una rebassa dins ja de la plaça Dos de Maig. En trobar-se en l'extrem oest de la ciutadella i el més elevat, és l'espai més adequat per a defensa militar. Els voltants més immediats al primer *oppidum* pel sud-oest (entre la Senda dels Lladres i el camí d'accés per l'oest), sud (pla de Sant Jordi) i sud-est (Sant Pere) en la cota 120/140 m sobre el nivell de la mar serien albacar. L'*oppidum* encimbellat tindria un únic accés pel sud, si bé en la cota 140 hi confluen els camins que ascendien la muntanya pel nord (principal), pel nord-est, per l'est i per l'oest. Aquesta lectura podria corroborar la tesi que defensa l'origen de la ciutadella en l'eminència major de la muntanya.¹⁸ Tot i això cal dir que les restes de murs antiquíssims es troben per tota la lloma.

¹⁷ Al poblat ibèric de Calaceit, que fou construït en dues fases, en la primera (anterior al segle III aC) no hi ha cisternes, en la segona és molt possible que n'hi hagueren. Les basses dels poblats es troben davant de la porta.

¹⁸ Martí Bonafé, M^a Ángeles: "V-4 Propuesta de recinto ibérico", pp 106-122 de *El área territorial de Arse-Saguntum en época ibérica*. Inst. Alfons el Magnànim, València, 1998.



Notes de camp de la cisterna de l'entrada antiga.

2. Les cisternes primitives, les el·líptiques i les oblongues es distribueixen per tot el recinte fortificat: 2 a l'entrada sud-est, 4 a la plaça de Bassecourt, 4 a la del Governador, 3 a la de Sant Pere, 2 a la d'Estudiants, a la dels Tres Pouets 3 i el complex dels banys, 3 a la Ciutadella i a la del Dos de Maig. Aquest fet demostra incontestablement que durant el període iber ple, si més no, la zona urbana

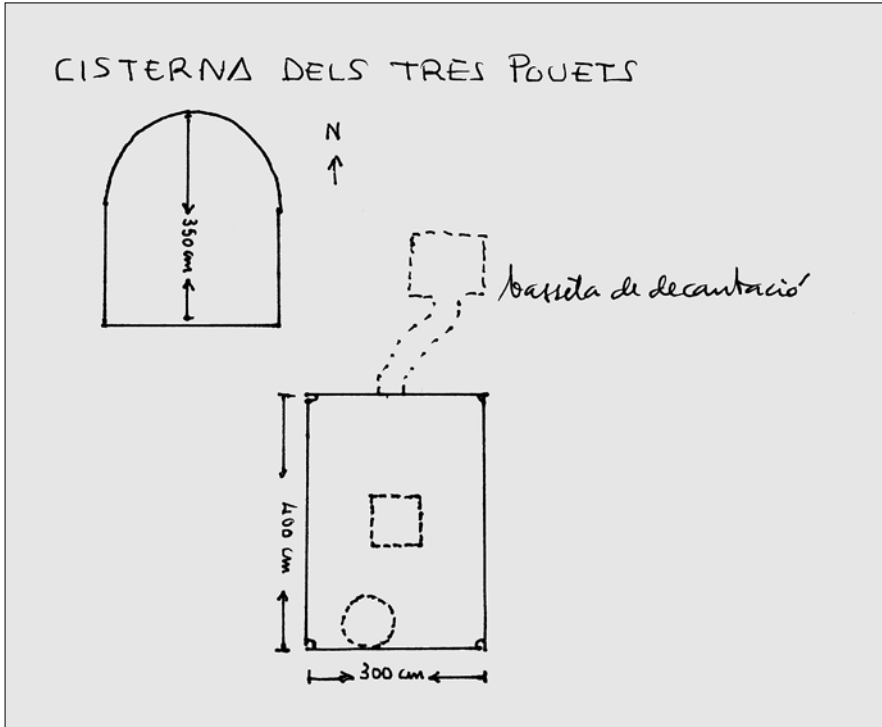
L'autora proposa per a l'*oppidum* iber de Sagunt una extensió entre 8 i 10 hectàrees. El problema que planteja la determinació de l'espai ocupat pel primer *oppidum* iber és, en principi, la determinació del temps al qual ens referim i, després, l'ús dels espais que envolten l'eminència major. L'autora adverteix que no sap si l'albacar sud-oest (entre la senda dels Lladres i la muralla excavada per Rouillard) estava urbanitzada. Entenc que fou sempre zona de protecció, no urbana, com evidència la manca de construccions i cisternes.

de l'*oppidum* s'estenia per tota la lloma del Castell ocupant una superfície aproximada de 82,50 hectàrees, 825 metres de llargària per una mitja de 100 metres d'amplària. Aleshores els vessants de la muntanya eren zones de protecció amb finalitats específiques, però no urbanes que explicaré en un altre treball.

Les xifres ens permeten fer deduccions aproximatives. Atés que la ciutadella ibera podria magatzemar uns 7.000 metres cúbics d'aigua i que una persona pot viure a partir de cinc litres d'aigua diaris (uns 2 m³ anuals), podríem dir que l'aigua magatzemada a la ciutadella podria satisfer les necessitats bàsiques de tres mil cinc-centes persones.¹⁹ Aquesta xifra es podria rebaixar de la meitat a la tercera part, si considerem la neteja i la cria d'animals domèstics. Això ens permet suposar que les reserves d'aigua de la ciutadella de Sagunt podrien abastir entre mil i dos mil persones durant un any.

Per una altra banda sabem que la capacitat mitja de les cisternes és de 18 metres cúbics i que la pluviometria anual de Sagunt és de 45 litres anuals per metre quadrat. Això vol dir que una cisterna de capacitat mitja podia omplir-se amb la pluja anual a partir d'una superfície mínima de 400 metres quadrats. Certament les parcel·les serien menors i superiors als 400 metres segons la categoria social del clan familiar. És una convenció que ens permet fer alguna deducció més. La superfície de la ciutadella es repartia de la següent manera: 12,5 Ha en l'acròpolis (eminència major) que estava destinada al culte i a les casernes militars, Sant Pere 25 Ha, Tres Pouets 15 Ha, Governador 15 Ha i Bassecourt 15 Ha. De manera que cada plaça podria disposar d'unes 40 parcel·les que a una mitja de dues famílies per parcel·la suposen uns 80 focs que a quatre persones per foc suposen 320 habitants per plaça. És a dir a la ciutadella podrien viure unes mil cinc-centes persones. Apreciem que el resultat del càlcul és pràcticament el mateix que el realitzat a partir de la capacitat de magatzemament d'aigua.

¹⁹ L'autor considera que es calculen 20 litres per persona diaris, però personalment considere que es tracta d'una quantitat elevada perquè a principi del segle vint, quan la gent anava als pous a per aigua, vivia amb uns deu litres diaris.



Notes de camp de la cisterna del Tres Pouets.

No dubte que durant el període iber la major part de l'aigua potable que es consumia a la ciutadella es carregava diàriament des de l'aqüeducte iber. I tampoc cap el menor dubte que les cisternes ibèriques tenien un valor estratègic cabdal en temps de guerra. Evidentment, sense reserves d'aigua, la resistència dels saguntins en el setge cartaginés no s'haguera perllongat més enllà de dues setmanes. Amb els càlculs realitzats la població de la ciutadella ben bé pogué multiplicarse per quatre, de manera que omplint a tope les basses i les cisternes ben just pogueren resistir tres mesos.²⁰ Això

²⁰ Escriuen els clàssics romans que el setge de Sagunt durà vuit mesos. Vuit mesos és massa temps i ben segur s'esdevingué que la campanya militar començà en març i acabà en octubre. De manera que dedicarien uns quatre mesos per reduir

si els saguntins no perderen la zona de protecció oest on hi havia la bassa que podia magatzemar dos terços de l'aigua pública. Atés que l'atac definitiu es realitzà per l'oest, podem ben bé assegurar que els assetjats, des de la pèrdua de la protecció oest, no pogueren resistir més d'un més. És el temps que pogué resistir Andriani amb dos mil homes i amb les cisternes rehabilitades.

La identificació de les cisternes romanes i la seua distribució ens indica que la ciutat a l'inici de l'Imperi ocupava el mateix espai que la ciutat ibera, si bé ampliant tímidament els límits com indiquen les cisternes nº 1, situada a l'entrada sud-est, les nº: 2, 3 i 4 situades al nord-est. La cisterna dels Nou Pilars, de ser romana, tenia la finalitat de proveir d'aigua la urbanització de les zones immediates a la ciutadella com la de Miranda i la del Teatre. Es distribueixen així: a Tres Castelletes 4 cisternes; a Bassecourt 5; a Governador 1 cisterna pública i 1 banys; a Sant Pere 5, si bé caldria identificar les funcions; a Estudiants 1 pública i 1 privada; als Tres Pouets 1 cisternes i 1 complexe de bans; i a la Ciutadella 3; i a Dos de Maig 0.

Es destacable també que no es construïa cap cisterna a les places de la Ciutadella i Dos de Maig. Açò està dient-nos que durant la pau romana aquests espais mantingueren els mateixos serveis que en l'època ibera, mentre sabem que s'actuà molt en els quatre districtes esmentats de la cota 140. Les restes constructives i l'epigrafia ens indiquen que el centre polític, religiós i econòmic es trasllada al Fòrum, transició que ja apuntaven les cisternes estructurals. La capacitat mitja de les cisternes romanes és de 35 metres cúbics, el doble que les ibèriques. De manera que durant el primer segle de l'Imperi Romà la ciutadella duplicà la disponibilitat d'aigua privada

el territori que era afí a Sagunt, de manera que començaria el setge pròpiament en juny. En l'atac a les proteccions Anníbal fou ferit i hagué de recuperar-se, potser al temps que solucionà la revolta dels Carpetans. Segurament reemprendria l'atac el més de setembre. De manera que els saguntins de la ciutadella hagueren de resistir el setge estricte durant dos o tres mesos. Tot i això, dos o tres mesos de resistència és una gesta descomunal, no ja comptant el disbarat de cent cinquanta mil homes (que hagué de ser una exageració interessada), sinó reduint el nombre de l'exèrcit assetjador deu vegades, és a dir, quinze mil guerrers; però ben armat, ben dirigits i amb una cavalleria d'elefant imparable.

i l'aigua pública augmentà amb 1.500 metres cúbics. Les cisternes públiques potenciaren els llocs importants de la ciutat de Sagunt, l'entrada i el fòrum. Les grans cisternes públiques i el fet d'identificar estructures hidràuliques a Sant Pere ens permet hipotetitzar que a l'inici de l'Imperi les basses ibèriques es transformaren en estructures més funcionals que no puc descriure perquè no s'han fet excavacions. Òbviament, una major disponibilitat d'aigua ens està indicant una major qualitat de vida i no necessàriament una major població.

El Fòrum Municipal és sens dubte la major obra realitzada a l'inici de l'Imperi. Atés que dispose de treballs específics destacaré que l'ordenació del Fòrum hagué de comportar altres serveis. Especialment interessant és el complexe hidràulic dels Agarens, destruïts per les construccions medievals, muralla de la porta de guàrdia, dependències aprofitades per a hospital en la Guerra del Francés i per torre de la Moneda. A manca d'excavacions, el complexe hidràulic el relacione amb uns banys o un gimnàs on els patricis i municipes de *Saguntum* podrien xerrar i relaxar-se amb els massatges d'experts fisioterapeutes. De ser així, potser la construcció d'aquests banys substituï els banys ibers dels Tres Pouets o els relegaren a una segon ordre.

Finalment cal subratllar la significació de la cisterna més gran i bella de l'època romana: la cisterna del Fòrum. Si els contraforts de més de vint metres d'alçada de la vessant nord del Fòrum Municipal expliquen la gran tasca d'aterassament que comportà la seua construcció, la cisterna complia la mateixa funció a la vessant sud al temps que el dotava d'un servei imprescindible, l'aigua. En formar part de la infraestructura del Fòrum la cisterna es converteix en una obra hidràulica magnífica. Es conserva completa i en ús, només perdé el lluit romà de l'interior en les obres de neteja i adequació del segle XIX. És evident que, amb els soterranis de la basílica i de la presó, era l'interior més profund del cos de la ciutadella. És actualment una joia amagada, oblidada, degradada per la manca de consciència patrimonial. És una verdadera llàstima que no es pose en valor. Si un dia les autoritats valencianes i saguntines decideixen posar en valor el Fòrum, seria interessant que es poguera

habilitar la baixada a l'interior de la cisterna mitjançant ascensors aprofitant les boques de què disposa. Sens dubte el visitant, guiat per la curiositat innata a reconèixer les entranyes, podria descendir a la cisterna on, entre arcades i voltes, viatjaria, com en un somni, al ventre del món romà.

