

Tesi doctoral
Núria Romaní i Sala

**CARRERS I SERVEIS VIARIS
A LES CIUTATS ROMANES DEL
CONVENTUS TARRACONENSIS (S. II AC-VI DC)
Evolució i tècniques constructives**



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

INSTITUT CATALÀ D'ARQUEOLOGIA CLÀSSICA

Tarragona 2012

Núria Romaní i Sala

**CARRERS I SERVEIS VIARIS A LES CIUTATS ROMANES DEL
CONVENTUS TARRACONENSIS (S. II AC–VI DC)**

Evolució i tècniques constructives

Tesi doctoral

Dirigida per:

Dr. Josep Guitart i Duran (UAB-ICAC)



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

INSTITUT CATALÀ D'ARQUEOLOGIA CLÀSSICA

Tarragona, 2012

Als meus pares i a la Neus,
al meu costat, en tot

Al meu avi Josep,
per la seva herència científica i la confiança silenciosa
que sé que sempre va dipositar en mi

AGRAÏMENTS

Després d'un llarg periple, amb les seves dificultats i incerteses, èpoques de bonança i optimisme i d'altres més dures, tot viatge s'acaba i toca fer memòria de l'experiència viscuda i, sobretot, de la gent que ha estat al teu costat i t'ha acompanyat en el camí, sense els quals, sens dubte, no hagués estat possible la present tesi doctoral.

En primer lloc voldria agrair al meu director de tesi, en Josep Guitart, el seu suport i confiança dipositada al llarg de tots aquests anys. Els seus consells, concisos però encertats, han fet millor aquest treball.

Vull adreçar també la meva gratitud a totes les persones, institucions i museus que m'han facilitat amablement l'accés a la informació que requeria i m'han obert les portes de l'extens coneixement que donen anys i anys de treball en el seu territori: al Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries i al seu director, Xavier Aquilué, amb una especial menció a la Marta Santos, una autèntica *cicerone* pels carrers d'Empúries; al Museu d'Història de Barcelona-MUHBA i a la Júlia Beltran; al Servei d'Investigacions Arqueològiques Municipals de València, especialment a l'Albert Ribera i a la seva gent (Espe i família, Jose, Óscar), que m'han fet sentir part del seu equip i m'han ajudat en tot el necessari; al Josep Maria Macias i al Jordi López, per compartir la seva visió i informació dels carrers de *Tarraco*; al Museu de Badalona i a la Pepita Padrós. També vull fer un esment especial al Jacinto Sánchez: la seva experiència badalonina i el seu extens coneixement arqueològic han enriquit, sens dubte, la present tesi; per últim, a l'equip de recerca de *Iesso* i al Museu de Guissona, especialment al Josep Ros, sempre disposats a donar-me un cop de mà. També haig de donar-li les gràcies a la Mireia Singleton per la seva eficàcia i cura a l'hora de traduir el resum i el capítol conclusiu de la present tesi.

El meu agraïment s'ha de fer extensible a les dues institucions i als seus respectius equips directius que m'han acollit durant aquests anys i han fet possible la meva recerca. En primer lloc, a l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica, on vaig fer els primers passos, i segonament, a l'Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC, que em va permetre créixer a nivell científic i veure la recerca des d'una altra perspectiva.

No vull oblidar-me de tots aquells companys de penúries, amics, que m'han acompanyat en el trajecte, sense la paciència i comprensió dels quals no seria aquí. A la "família tarragonina" (Núria, Ada, Paus, Ana, Sílvia, Judit, Hèctor, Paloma, Maria, Marta, Arnau, Anna Guti, Esther), als amics de tota la vida (Laura, Bet, Dani, Gemma), i també a "los romanos" (Isa, Cándido, Jesús, Jorge, Lucio, Diana, Iker), gent meravellosa que ha estat al meu costat en els moments necessaris.

Per últim, vull donar el més sincer agraïment a la meva família, especialment als meus pares, Tanci i Elena, i a la meva germana, Neus, que sempre han cregut en mi, encoratjant-me i donant-me forces quan ja se m'havien esgotat, i recordant-me que sempre estaran allà quan faci falta.

A tots, moltes gràcies.

La present tesi s'ha pogut portar a terme gràcies a la beca predoctoral CSIC-Roma de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC, i a dos contractes d'investigador en formació de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica

SUMMARY

The renewed interest, in recent years, of classical archaeology for urban roads in ancient cities, has led them to overcome their traditional role as a mere tool needed for the reconstruction of road network within urban studies. Now they are examined in greater depth looking at how this build up and space in under constant transformation was also to become the stage of social interaction and representation.

Bearing in mind the impact of this trend, this present thesis aims to explore the construction and evolution of the network of roads of seven roman cities in the area of the *conventus tarraconensis*: *Emporiae*, *Iesso*, *Iluro*, *Baetulo*, *Barino*, *Tarraco* and *Valentia*, during the long diachronic period which begins with its foundation between the II BC and I BC, until well into the sixth century.

From the many excavation campaigns and the old recorded evidence, begins a first descriptive section in which up to a total of 84 routes have been identified and defined and which have served as the basis for an individual analysis of the set of roads within each of these seven cities. In this more specific study, the focus was on general issues, such as: the width of roads, ritual practices related to the road network or to certain specific traits, such as the invasion of part of the network by buildings, can still be detected in roads. Above all, the principal issues examined are those linked to the technique and constructive aspects in the diachronic transformation of cities: the necessary techniques needed for the implementation of roads and reparation, the materials needed in their paving or the internal organization of routes. The different constructive aspects involved in road networks have also been examined; the ones lying underground (sewer and water distribution systems) as well as those on the surface (elements protecting and organizing the road). To conclude this section, the general common traits of the set of roads of each city have been assessed in relation to the urban-historical context at the time.

Ultimately, the results of each city have been contrasted and compared themselves and in relation to other examples within the Roman Empire. This has led to certain conclusions, as for example how in all the cities their existed a hierarchy in the width of roads which depended on whether they were main or secondary roads. Another result is the discovery that although there

existed a great variety of techniques used in the construction and transformation of roads, and often adapted to geographical characteristics in which each city was built, there were certain standardized processes, which often followed the principle of a constructive and resourceful economy. The urban dynamics of each period have a decisive impact in the urban infrastructure, sometimes coinciding with periods of prosperity there are moments of embellishment and of reconstruction, where as in times of recession, their maintenance is neglected. Furthermore, at times, the road was not only a road but also the stage for religious congregation of the community as well as a subject of a considerable number of rituals and finally a landmark that represented its inhabitants that often projected their status through energetic donations (tiles, fountains, porticoes) or customizing the immediate surrounding areas to their properties, in order to illustrate their rank and affluence.

In short, this study demonstrates how the careful archaeological approach of roads in ancient cities can greatly enrich knowledge on the cities themselves because, ultimately, they are an essential and inseparable part of the city: of its axis and one of the major stages of urban public life.

ÍNDEX

I. INTRODUCCIÓ

1. ANTECEDENTS I HISTORIA DE LA RECERCA: ENTRE ELS ESTUDIS D'URBANISME ANTIC I L'APROXIMACIÓ SOCIAL 21

1.1. EL PUNT DE PARTIDA: ELS ESTUDIS URBANÍSTICS I EL CARRER COM A LÍNIA EN EL PLA PROGRAMÀTIC 21

1.2. NOUS PLANTEJAMENTS EN LA "INVESTIGACIÓ VIÀRIA": LA INFLUÈNCIA DEL *NEW URBANISM* I LES NOVES TEORIES URBANES EN UNA LECTURA MÉS SOCIAL DELS CARRERS ANTICS 26

1.3. APROXIMACIÓ ARQUEOLÒGICA ALS CARRERS: ESTUDIS DE CAS 27

2. OBJECTIUS 31

3. MARC DE LA RECERCA 35

4. METODOLOGIA 39

LA DESCRIPCIÓ DELS CARRERS 39

L'ANÀLISI CONSTRUCTIU DE LA XARXA VIÀRIA 43

II. ELS CARRERS DEL *CONVENTUS TARRACONENSIS*

5. EMPORIAE (CIUTAT ROMANA) 49

5.1. INTRODUCCIÓ 49

5.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC 49

5.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	51
5.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DE LA TRAMA VIÀRIA	61
TRAM DE CARRER 1 (CARDO A): CARDO A, 1920/'/"DECUMANUS" A, 1947/TERMES 2000-2004	61
TRAM DE CARRER 2 (CARDO B). CARDO B, 1924/'/"DECUMANUS" B, 1954-61/1967-70/ KARDO B, 1990/FÒRUM, 1999 (CR-CB-1000)	69
TRAM DE CARRER 3-CARDO C: CARDO MAXIMUS, 1908/'/"DECUMANUS" MAXIMUS, 1958-60	84
TRAMS DE CARRER 4 I 5-DECUMANUS C I CARDO D: FÒRUM ROMÀ, 1992/1994 (48È CURS D'ARQUEOLOGIA D'EMPÚRIES)/2002	88
TRAMS DE CARRER 6-CARDO F: MURALLA DIVISÒRIA I DECUMANUS F, 1923	97
5.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	100
5.3.1. INTRODUCCIÓ	101
5.3.2. MESURES DEL VIARI	103
5.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	103
5.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	108
5.3.5. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	113
6. IESSO	119
6.1. INTRODUCCIÓ	119
6.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC	119
6.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	120
6.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DEL VIARI	130
TRAM DE CARRER 1: AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE, 9, 1986	130
TRAM DE CARRER 2: AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE 11, 2007/2008	131
TRAM DE CARRER 3: PARC ARQUEOLÒGIC-SECTOR CAMP PRIMER, 1999 (CARDO MÀXIM)	140
TRAM DE CARRER 4 I 5: PARC ARQUEOLÒGIC-SECTOR MURALLA 1999-2002 (CARDO MÀXIM I INTERVALLUM)	144
TRAM DE CARRER 6: PARC ARQUEOLÒGIC-SECTOR CARDO 2, 2002-2006	151
TRAM DE CARRER 7 I 8: PARC ARQUEOLÒGIC-SECTOR MURALLA, 2004-2005	165
6.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	172
6.3.1. INTRODUCCIÓ	173

6.3.2. MESURES DEL VIARI	174
6.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	175
6.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	188
6.3.5. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ HÍDRICA	190
6.3.6. ELEMENTS D'ORGANITZACIÓ I PROTECCIÓ VIÀRIA	198
6.3.7. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	200
6.4. ELS CARRERS DE JESSO: CARACTERÍSTIQUES I EVOLUCIÓ CONSTRUCTIVA	203
7. ILURO	207
7.1. INTRODUCCIÓ	207
7.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC	208
7.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	209
7.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DEL VIARI	219
TRAM DE CARRER 1: PALMA 15, 2000/PALMA 13, 2005	219
TRAM DE CARRER 2: PALMA, 2004	228
TRAM DE CARRER 3: XAMMAR 2-SANT CRISTÒFOR 15, 2002; NA PAU-ST. CRISTÒFOR-XAMMAR, 2002	231
TRAM DE CARRER 4 I 5: PLAÇA BEAT SALVADOR, 1948/PLAÇA BEAT SALVADOR-NA PAU-DON MAGÍ DE VILALLONGA, 2006	241
TRAM DE CARRER 6: MAGÍ DE VILALLONGA 8-12, 1999-2000	248
TRAM DE CARRER 7: NA PAU, 1997	254
TRAM DE CARRER 8: PLAÇA GRAN 8, 1981/ 2000-2001	260
TRAM DE CARRER 9: SANT FRANCESC D'ASSÍS 26, 1991	265
TRAM DE CARRER 10: SANT FRANCESC D'ASSÍS 19, 1993	268
TRAM DE CARRER 11 I 12: RECOLZADA DEL CARRER D'EN PUJOL, 1987/ SANT CRISTÒFOR 12 (CAN PUIG/CAN FULLERACHS), 1989-90/PUJOL 51, 1990/BARCELONA 55-57 (CAN CASTANY), 1990/SANT CRISTÒFOR 12 (CAN PUIG/CAN FULLERACHS), 1998-2000/PUJOL 47, 2000	272
TRAM DE CARRER 13 I 14: CARRERÓ 43-45 (CAN XIMENES), 1982/ CARRERÓ 47, 1990	313
TRAM DE CARRER 15: PLAÇA DE SANTA MARIA 6, 2003	321
TRAM DE CARRER 16: NOU-STA. MARIA-PL. STA. MARIA, 2000	326

7.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	328
7.3.1. INTRODUCCIÓ	329
7.3.2. MESURES DEL VIARI	330
7.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	332
7.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	344
7.3.5. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ HÍDRICA	351
7.3.6. ELEMENTS D'ORGANITZACIÓ I PROTECCIÓ VIÀRIA	353
7.3.7. MÓN RITUAL	357
7.3.8. OCUPACIÓ DE L'ESPai PÚBLIC	359
7.4. ELS CARRERS D'ILURO: CARACTERÍSTIQUES I EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	361
8. BAETULO	367
8.1. INTRODUCCIÓ	367
8.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC	368
8.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	368
8.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DEL VIARI	377
TRAMS DE CARRER 1 I 2: CLOS DE LA TORRE, 1934-36 (ZONA NORD-EST)/JARDÍ DAVANT DEL VIVER MUNICIPAL (PLAÇA DE L'ASSEMBLEA DE CATALUNYA), 1982	377
TRAMS DE CARRER 3 I 4: CLOS DE LA TORRE (ZONA NORD-OEST)-PISCINA MONUMENTAL, 1957	386
TRAMS DE CARRER 5 I 6: CLOS DE LA TORRE-TERMES ROMANES, 1955-1957	389
TRAMS DE CARRER 7, 8, 9, 10 I 11: TORRE VELLA (ZONA SUD-EST)-C. TERMES ROMANES, C. TEMPLE, 1977/1982-1985/PLAÇA FONT I CUSSÓ, 1989-90/1995-2005	396
TRAMS DE CARRER 12 I 13: FLUVIÀ, 12-14-16, 1986	422
TRAM DE CARRER 14: PL. DE L'OLI, 8, 1984	425
TRAM DE CARRER 15: LLADÓ 45-53, 1985/ LLADÓ, 55-67, 1999	429
TRAM DE CARRER 16: C. SANT JOSEP DE ROSÉS, 1979/1999	438
TRAM DE CARRER 17: PL. CONSTITUCIÓ, 1983/ PL. CONSTITUCIÓ, 10-11, 1998	441
TRAM DE CARRER 18: BARCELONA 10, 1975	445
TRAM DE CARRER 19: BARCELONA 5, 1962	448
TRAMS DE CARRER 20 I 21: PATI DE L'ANTIGA ESCOLA JUNGFRAU	450

8.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	458
8.3.1. INTRODUCCIÓ	459
8.3.2. MESURES DEL VIARI	460
8.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	461
8.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	474
8.3.5. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ HÍDRICA	485
8.3.6. ELEMENTS D'ORGANITZACIÓ I PROTECCIÓ VIÀRIA	487
8.3.7. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	489
8.4. ELS CARRERS DE BAETULO: CARACTERÍSTIQUES I EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	492
9. <u>BARCINO</u>	501
9.1. INTRODUCCIÓ	501
9.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC	502
9.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	504
9.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DEL VIARI	520
TRAM DE CARRER 1: SOLAR DE L'ANTIC ARXIU ADMINISTRATIU DE LA CIUTAT DE BARCELONA, 1994-1995	520
TRAMS DE CARRER 2, 3, 4 I 5: PLAÇA DEL REI, 1931-1934/SUBSÒL DEL MHCB (CASA PADELLÀS-PLAÇA DEL REI) 1994-1998	526
TRAM DE CARRER 6: EDIFICI DE LA PIA ALMOINA, 1993 I 1996	550
TRAM DE CARRER 7: PALMA DE SANT JUST, 1928	556
TRAM DE CARRER 8: EDIFICI DE L'AJUNTAMENT (CIUTAT VELLA, BARCELONA), 1996	560
TRAM DE CARRER 9 I 10: PLAÇA SANT MIQUEL, 1960-61/1968-1975/1989	570
TRAM DE CARRER 11: AVINYÓ, 15 / POU DOLÇ, 4	576
9.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	583
9.3.1. INTRODUCCIÓ	584
9.3.2. MESURES DEL VIARI	585
9.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	587
9.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	595

9.3.5. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ HÍDRICA	604
9.3.6. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	606
9.4. ELS CARRERS DE <i>BARCINO</i>: CARACTERÍSTIQUES I EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	614
10. <i>TARRACO</i>	623
10.1. INTRODUCCIÓ	623
10.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC	623
10.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	625
10.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DEL VIARI	638
TRAM DE CARRER 1: RAMBLA NOVA (COCA CENTRAL, TRAM BALCÓ-C. ADRIÀ), 2001	638
TRAM DE CARRER 2: PL. GENERAL PRIM 4-5—APODACA 1-3—ST. MAGÍ 2-4, 1940	641
TRAM DE CARRER 3: PONÇ D'ICART, 6	644
TRAM DE CARRER 4: MÉNDEZ NÚÑEZ 14—ARMANYÀ 10-14—ADRIÀ 15, 1979	646
TRAM DE CARRER 5: TEATRE ROMÀ (ST. MAGÍ 3), 1982-84	648
TRAM DE CARRER 6: GASÒMETRE 18, 2002	650
TRAMS DE CARRER 7 I 8: FÒRUM DE LA COLÒNIA (BASÍLICA): LLEIDA 10-18—CERVANTES 16B—SOLER 9-13, 1928-29/2003-2004	653
TRAM DE CARRER 9 I 10: FORTUNY 28—UNIÓ 43, 1990/2002-2003	657
TRAM DE CARRER 11: FORTUNY 12-14, 1991/1993-94	661
TRAM DE CARRER 12: UNIÓ 9, 1991/1998	668
TRAM DE CARRER 13: CAPUTXINS 24, 1978/1985-86	670
TRAM DE CARRER 14: CAPUTXINS 23, 1989-90/1999-2001	673
10.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	675
10.3.1. INTRODUCCIÓ	676
10.3.2. MESURES DEL VIARI	679
10.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	680
10.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	686
10.4. ELS CARRERS DE <i>TARRACO</i>: CARACTERÍSTIQUES I EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	692

11. VALENTIA	699
11.1. INTRODUCCIÓ	699
11.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC	700
11.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	702
11.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DEL VIARI	725
TRAMS DE CARRER 1: PLAÇA CISNEROS, 6-CARRER SABATERS, 9, 1986/1998	725
TRAMS DE CARRER 2, 3 I 4: L'ALMOINA, 1985-2002	734
TRAM DE CARRER 5: HISTORIADOR ROC CHABÀS, 2, 1990-1994	798
TRAM DE CARRER 6: BANYS DE L'ALMIRALL, 1985-86/1988 (SECTOR B)/1989	805
TRAM DE CARRER 7: CORRETGERIA-BRODADORES-PLAÇA DE LA REINA, 2000	813
TRAM DE CARRER 8: COSTERA DEL TOLEDÀ, 6, 1990	817
11.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA	821
11.3.1. INTRODUCCIÓ	823
11.3.2. MESURES DELS CARRERS	824
11.3.3. MATERIALS, TÈCNIQUES I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DE LA XARXA VIÀRIA	825
11.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	844
11.3.5. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ HÍDRICA	856
11.3.6. MÓN RITUAL	863
11.3.7. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	866
11.4. ELS CARRERS DE VALENTIA: CARACTERÍSTIQUES I EVOLUCIÓ URBANÍSTICA	871
12. ELS CARRERS DE LES CIUTATS DEL CONVENTUS TARRACONENSIS: UN ANÀLISI COMPARATIU	885
12.1. INTRODUCCIÓ	885
12.2. MESURES DEL VIARI	885
12.3. MATERIALS, TÈCNIQUES I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI	888
12.3.1. PROCESSOS I TÈCNIQUES DE CONSTRUCCIÓ	888
12.3.2. MATERIALS DE PAVIMENTACIÓ/REPARACIÓ	904
12.4. SISTEMES DE SANEJAMENT	915

12.5. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ HÍDRICA	926
12.6. ELEMENTS D'ORGANITZACIÓ I PROTECCIÓ VIÀRIA	935
12.7. MÓN RITUAL ALS CARRERS	940
12.8. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	942
13. <u>CONCLUSIONS I OBSERVACIONS FINALS</u>	<u>951</u>
14. <u>CONCLUSIONS AND FINAL REMARKS (ENGLISH)</u>	<u>963</u>
<u>BIBLIOGRAFIA I DOCUMENTACIÓ</u>	<u>977</u>

I. INTRODUCCIÓ

1. ANTECEDENTS I HISTÒRIA DE LA RECERCA: ENTRE ELS ESTUDIS D'URBANISME ANTIC I L'APROXIMACIÓ SOCIAL

El paper que ha jugat el carrer en l'estudi de la ciutat i l'urbanisme antics ha canviat al llarg del temps, des d'eina principal per a la restitució de la trama urbana però observat des d'una perspectiva distant i, en certa manera, marginal, fins a esdevenir un espai que ha despertat l'interès de les disciplines més socials de l'arqueologia i la història clàssica, per la seva forta dimensió humana, com a lloc d'interacció i intercanvi entre els individus.

Així doncs, no es pot considerar l'existència d'una disciplina tal com l'estudi de la via urbana romana però, evidentment, aquesta sí ha sigut objecte, d'una forma més o menys directa, de diversos àmbits de la recerca en arqueologia clàssica.

1.1. EL PUNT DE PARTIDA: ELS ESTUDIS URBANÍSTICS I EL CARRER COM A LÍNIA EN EL PLA PROGRAMÀTIC

La Revolució industrial va tenir, entre moltes altres conseqüències, el naixement de la disciplina urbanística moderna. Ja des de finals de s. XVIII, el creixement desorbitat de moltes ciutats angleses i alemanyes va suposar una forta fractura en l'evolució històrica de l'organització espacial urbana, fins a esdevenir megalòpolis sense identitat, amb els consegüents problemes de concentració de població, serveis, institucions i poder d'una manera desorganitzada i, per tant, caòtica, irracional i insalubre (MARTINELLI, NUTI 1976: 5; PICCINATO 1976: 97-98).

D'aquí sorgeixen les primeres reflexions sobre l'organització de la ciutat, per la necessitat de plantejar-se quin rumb s'escull per elles i, per tal de fer-ho, un dels primers elements d'anàlisi és l'observació històrica del passat, el que ha marcat el camí de les ciutats fins al present i ha condicionat la seva forma i organització (PICCINATO 1976: 98).

L'extensió de l'exploració arqueològica de moltes ciutats antigues, especialment italianes (entre les quals les vesuvianes), de segona meitat del XIX fa néixer l'estudi de l'urbanística antiga com a

disciplina, en bona part per la forta fascinació que generava, en el context ja citat de plantejament del futur devenir urbà, la planificació ortogonal de les ciutats gregues i romanes, considerada un sistema racional i científic d'ordenació i planificació urbana, que era el que, en últim terme, s'estava buscant per les ciutats europees de finals del s. XIX (LAURENCE 1994: 12-15).

Aquests plantejaments de l'urbanística noucentista van tenir el seu clar reflex en els estudis d'urbanística antiga i l'enfocament d'aquests. Un dels més significatius és el de l'historiador i urbanista d'Oxford, Francis Haverfield, qui, el 1913 publica la seva obra *Ancient Town Planning*, amb la qual, com ell mateix afirma, pretén no només aprofundir en la clara planificació urbana existent en les ciutats antigues sinó en com l'estudi d'aquesta podia resultar una gran aportació per les polítiques de reforma social del moment, el que ell veia com "a scholar's contribution to a modern movement" (HAVERFIELD 1913: 2).

D'aquest punt en sorgeix tot una corrent d'enaltiment de l'estructura en graella –de línies rectes i regulars– de la ciutat romana, amb la qual es genera, en darrer terme, el paradigma de la ciutat grega i romana com una urbs reticulada simètrica i racional, on el carrer, en definitiva l'element essencial formador de l'estructura, també seguia aquests patrons de regularitat i simetria, i en darrer terme, uniformitat.

Dins aquestes inicials aproximacions urbanístiques antiga són essencials les observacions dels primers erudits urbanistes anglesos, francesos i alemanys qui remarquen la pervivència de les formes antigues i medievals en el traçat de les ciutats contemporànies (ROBERT 2003: 116-119). D'aquí en sorgeixen els primers intents d'explicar el fenomen de la transmissió de formes a través del temps i és Lavedan (1926), un dels primers urbanistes francesos, qui fixa la "loi de persistence du plan", l'aplicació de la qual, amb el temps, permetrà noves aproximacions al parcel·lari antic i mètodes alternatius i complementaris a la intervenció arqueològica per a restituir-lo.

A Itàlia, ja als anys 30, Lugli enceta la iniciativa d'una recollida sistemàtica de tota la informació emergent de l'organització urbanística de les ciutats antigues italianes: la *Forma Italiae* i comença a crear la potent escola de topografia romana de l'Universtià di Roma "La Sapienza"

que esdevindrà una referència, en els anys venidors, dins el camp dels estudis d'urbanística romana.

És precisament a mans del mateix Lugli (1943) d'on procedeixen les primeres reflexions de conjunt sobre l'urbanisme d'aquestes ciutats etrusques, itàliques i romanes excavades els segles precedents, i també de Paribeni (1943), qui s'encarrega de les ciutats d'influència grega de Sicília i la Magna Grècia.

És però, després de la Segona Guerra Mundial que floreixen un gran nombre d'estudis i estudiosos de l'urbanística de la ciutat antiga, en bona part per la proliferació de les excavacions arqueològiques i la possibilitat que obren als investigadors d'aprofundir en les característiques de les urbs romanes i el procés de transformació posterior, fins a convertir-se en les ciutats actuals (SCHMIEDT 1976: 304).

Els objectius essencials d'aquests estudis eren establir tant l'origen i formació de la ciutat antiga com les característiques dels plans urbans de planta ortogonal. Dins aquests estudis és essencial i trencadora l'obra de F. Castagnoli (1956), alumne de Lugli, qui recull la recerca desenvolupada fins els anys 50 i aprofundeix en la relació entre l'urbanisme grec i el de les ciutats de l'Itàlia antiga i assenta els principis en els que es basaran la gran quantitat d'obres urbanístiques sobre les ciutats romanes desenvolupades en els anys venidors, és a dir, que els esquemes aplicats en elles o bé seguien l'esquema hipodàmic, heretat dels grecs, o bé l'esquema d'encreuament d'eixos principals, introduït pels romans per primera vegada.

En context francès, és A. Grenier (1958) qui, en el seu manual d'arqueologia gal·loromana sintetitza el coneixement arqueològic i topogràfic, escàs en aquell moment, de les principals ciutats romanes, obra amb la que pretén caracteritzar els trets generals de les colònies romanes en el context de la Gàl·lia.

Entre els anys 70 i 80 el desenvolupament de l'arqueologia urbana va fer proliferar el coneixement dels vestigis de les ciutats antigues subjacents sota els nuclis actuals. Amb aquesta major recopilació d'informació també sorgir nous plantejaments científics entorn l'urbanisme de les ciutats antigues, que, en molts casos, tenien com a objectiu revisar aquelles primeres aproximacions sorgides a partir dels anys 30, i més especialment, durant els anys 50 del s. XX.

Una de les temàtiques que s'aborda en un moment en que la disciplina urbanística arqueològica s'assenta i es multipliquen les temptatives de restitució de les antigues ciutats romanes són les qüestions metodològiques: alguns autors es plantegen com s'han aproximat fins ara a les formes antigues i si aquests sistemes són els vàlids, amb la intenció última 'establir una metodologia bàsica per a l'urbanística antiga. És l'escola francesa, amb Pinon, Chevallier i Bedon com uns dels màxims representants, qui planteja, a partir de l'aprofundiment en l'evolució dels teixits urbans antics i medievals, no només els errors comesos amb l'aplicació massiva de la "loi de persistence du plan" de Lavedan, sense comptar amb d'altres dades complementàries que confirmin la seva veracitat, sinó que també proposa els passos per tal de fer propostes de restitució fiables, que requereixen, en primer lloc, trams viaris coneguts arqueològicament i la identificació del mòdul repetitiu emprat en el pla programàtic (PINON 1980, 1985; BEDON, CHEVALLIER, PINON 1988; PINON 1994). En darrer terme, es defensa l'existència d'uns models comuns en el fenomen colonial gal, per la qual cosa, és essencial l'estudi conjunt i la comparació de les formes, correctament restituïdes, de les diverses ciutats conegudes. Per tal d'entendre la fervent defensa d'aquests mètodes, especialment present en l'obra de 1988 (BEDON, CHEVALLIER, PINON 1988) és essencial conèixer l'obra dirigida per Duby, *Histoire de la France urbaine, la ville antique* (1980), on es descarta la imatge proposada fins al moment de les ciutats gal·les romanitzades i es defensen unes ciutats adaptades al territori, individualitzades i particulars i, en certa manera, modestes, en les quals no es poden identificar els estereotips de la colònia romana, envoltades per grans muralles, amb el fòrum al centre de l'encreuament dels eixos principals i de carrers enllosats i dotats de clavegueram, amb tots els grans edificis públics i d'espectacles.

Els avenços i transformacions de l'urbanisme d'època clàssica de l'escola italiana, que continua a mans del Dipartimento di Topografia Antica de "La Sapienza", amb P. Sommella al capdavant. L'evolució dels estudis d'urbanisme romà i les ja comentades aplicacions massives de la llei de persistència de plans i de l'anàlisi simplista de les trames urbanes antigues van fer sorgir matisos importants en la disciplina, ben representats per la basta obra de Sommella (SOMMELLA 1979, 1985-87, 1988a, 1998), qui posa de manifest, pràcticament per primera vegada, que les ciutats estudiades, moltes codificades en època romana però transformades al llarg dels segles, fins a l'actualitat, necessiten una

aproximació metodològica per fases, interpretant i reconeixent l'establiment i transformació de la trama urbana en base a les mutacions històriques, socials i econòmiques. No es pretén en cap moment realitzar una història social de la ciutat sinó llegir-ne l'urbanisme, la transformació de la forma urbana, dins un context concret de canvis socials, polítics i culturals, per, en últim terme, identificar els models projectuals darrera de la implantació urbana particular de cada ciutat (SOMMELLA 1988a: 7-10).

A Espanya l'urbanisme va ser una matèria no tractada tant intensament per la comunitat científica, en bona part per l'aparent menor pervivència de les ciutats romanes en les actuals i la menor profusió de les excavacions arqueològiques en aquestes. En molts casos, eren els mateixos investigadors locals qui van encarregar-se dels estudis urbanístics específics de cadascuna de les urbs, tractades a nivell monogràfic. Entre tots els noms, però, destaca, en primer lloc A. García y Bellido, qui va explorar molts aspectes de l'arqueologia i l'art clàssic, entre els quals l'urbanisme de les ciutats romanes del món antic, amb una obra específica que, per primera vegada el 1968, sistematitzava la temàtica a Espanya (GARCÍA Y BELLIDO 1968).

Un altre dels noms imprescindibles per a l'estudi de l'urbanisme romà a la Península el del Dr. Manuel Bendala qui, entre altres temàtiques, ha focalitzat el seu interès en les transformacions de les ciutats hispanes i del fenomen urbà a aquesta província en general, amb especial èmfasi en el canvi amb el procés romanitzador (BENDALA 1989, 1990, 2000-2001, 2005).

En definitiva, l'objectiu és, a partir de l'estudi dels vestigis conservats de diverses ciutats antigues, sobretots trams de la xarxa viària urbana, i també a partir de la pervivència d'aquesta trama antiga en el parcel·lari actual, establir els patrons urbanístics pels quals es regeixen i crear una tipologia per tal de classificar-les. Amb aquests esquemes, a vegades certament rígids, es pretén, no només ordenar el coneixement existent, sinó crear mètodes d'extrapolació per ser aplicats en aquells nuclis coneguts molt parcialment i, en darrer terme, poder-ne restituir l'urbanisme romà subjacent en la ciutat del present. El coneixement força dosificat de moltes ciutats potencia especialment aquesta aproximació, que facilita les propostes de reconstrucció,

a vegades extremadament creatives, de la trama viària. El carrer, doncs, és utilitzat com una eina per tal de refer l'estructura urbana i, en pocs casos, com a objecte d'estudi *per se*.

1.2. NOUS PLANTEJAMENTS EN LA “INVESTIGACIÓ VIÀRIA”: LA INFLUÈNCIA DEL *NEW URBANISM* I LES NOVES TEORIES URBANES EN UNA LECTURA MÉS SOCIAL DELS CARRERS ANTICS

Una nova tendència en la planificació urbanística actual va néixer a partir dels anys 60 i va emergir amb força durant els anys 80 a Estats Units, el *New Urbanism*. Els plantejaments d'aquesta nova tendència tenen com a premissa principal la recuperació d'una organització urbana més racional, estèticament agradable, de qualitat i sostenible, que procuri espais d'interacció social ciutadana –essencialment el carrer i els espais públics comuns– on el vianant torni a ser el protagonista, i que, en definitiva, tingui com a resultat una millor qualitat de vida pels ciutadans. Amb això, els carrers resulten essencials com a escenari d'aquesta d'interacció social, i ara són dissenyats per afavorir el contacte cara a cara, perdut amb la desnaturalització del carrer com a espai social amb la massificació dels trànsit rodat, de la que en va resultar la creació de la via pública per als vehicles i no per als homes.

Són claus també les teories de Spiro Kostof (1985, 1991, 1992), amb la seva defensa de la incapacitat de comprendre l'espai construït sense conèixer el context físic, social i històric en el que s'insereix i sense conèixer la influència que tenen en ell tant els moviments globals, polítics, socials o econòmics, com les accions més particulars, fruit d'impulsos i desitjos més individuals. En definitiva, proclama l'anàlisi de la interacció dels edificis amb els edificis i d'aquests amb els habitants de la ciutat per tal de comprendre la ciutat en tota la seva dimensió.

És de totes aquestes noves tendències dins l'urbanisme que s'enfoquen unes noves aproximacions al carrer en època romana, on la interacció entre la via pública i els habitants i l'òptica humana en són els protagonistes.

En aquest sentit destaquen els treballs de Mac Donald (1986a), qui, des de la perspectiva de l'arquitectura clàssica presenta una aproximació original a l'urbanisme de la ciutat antiga, amb

plantejaments que pretenen aproximar al lector a la comprensió de la ciutat des de l'òptica d'un antic habitant, donant-li una dimensió molt més humana a un context arqueològic construït.

Kellum i, en certa manera, els de De Favro, però és especialment l'obra de J Hartnett (2003, 2008b, a), que centra l'atenció en l'estudi del carrer en les ciutats vesuvianes des d'una nova perspectiva, com a espai construït des d'una dimensió humana i en la qual és essencial comprendre la juxtaposició –de plans i significats– i el context són essencial. Per a Hartnett, el carrer representa l'*arena* de la presentació social en època antiga i, per tant, és el millor escenari on analitzar-la.

En la mateixa línia, enfocant el seu interès en el trànsit i els moviments d'aquest dins les ciutats està l'aproximació d'E. Poehler (2003, 2004, 2006, en premsa), que certament influenciat pel treball pioner de Tsujimura (1990) sobre les roderes dels carrers pompeians i la circulació de vehicles dins la ciutat, aprofundeix en l'assumpte en les excepcionals urbs vesuvianes.

1.3. APROXIMACIÓ ARQUEOLÒGICA ALS CARRERS: ESTUDIS DE CAS

Bevent sempre dels estudis urbanístics i de l'aproximació material a l'arqueologia de la ciutat antiga són realment extensos els estudis de cas de la xarxa viària en ciutats del món romà, sovint com a una part més dels estudis monogràfics que els estudiosos van desenvolupar de moltes urbs romanes, com un aspecte més de l'anàlisi arqueològic d'aquestes. En bona part dels casos, va ser l'atzar que va facilitar suficients intervencions a carrers de la ciutat romana, majoritàriament fruit d'excavacions urbanes de salvament o motivades per transformacions urbanístiques generals de la ciutat, o el sorgiment de circumstàncies determinades que afavorien els estudis entorn a la temàtica.

A la península italiana destaquen, per damunt de la resta, Roma i Pompeia, dues ciutats emblemàtiques, per motius diversos, i que han concentrat bona part de la producció científica arqueològica italiana i, en general, de la comunitat arqueològica internacional. És especialment aquesta segona ciutat que ha concentrat gran quantitat d'estudis entorn el carrer, de aspectes molt diversos i que sovint, per l'excepcionalitat de vestigis que ofereix la ciutat, congelada en el temps, s'aproximen a la vessant més social de la via urbana. Els estudis són extremadament variats: que van des de l'anàlisi urbanístic més tradicional i global (GEERTMAN 2001) a l'aproximació més específica i particular a una via en concret, a partir de la seva excavació en

profunditat (JONES, SHOONHOVEN 2003); analitzen aspectes tant diversos com els processos de construcció i transformació de les voreres pompeianes (SALIOU 1999, 2007a) o els sistemes d'aprovisionament de l'aigua (NAPPO 1996; CIARALLO, DE CAROLIS 1999; NAPPO 2002; OHLIG 2005) i la gestió de les aigües residuals (JANSEN 1998). És especialment significatiu, però, com les circumstàncies particulars de l'abandonament de la ciutat, han fet proliferar els estudis socials d'aspectes molt variats, que van des de l'anàlisi a les dinàmiques socials i de representació de la societat romana que tenien com a escenari la via pública (VAN ANDRINGA 2000; HARTNETT 2003, 2008b, a), passant per diversos intents de restitució de la direcció i característiques del trànsit rodat a la ciutat antiga (TSUJIMURA 1990; POEHLER 2006, en premsa) o de l'experiència del vianant passejant per una ciutat romana (LING 1990a, b).

Ja més modestes i, tal com ja s'ha mencionat, resultat de l'interès particular de certs investigadors o de les troballes casuals de restes d'importància relacionades amb el viari, es pot citar el cas de *Bononia* (Bolonya), en la qual unes excavacions massives del centre urbà durant els anys 50 van descobrir potents vestigis d'un encreuament de vies i, l'interès de F. Bergonzoni (1966, 1976) va portar a un cert aprofundiment en les restes i a propostes restitutives dels carrers i l'urbanisme de l'antiga ciutat romana; també a *Fanum Fortunae* (Fano), on els estudis de Dolci sobre la infraestructura de sanejament va resultar en una aproximació global a les tècniques constructives de la xarxa viària urbana (DOLCI 1979, 1992a, b, 2000), *Faventia* (Faenza), novament recollides en cartes arqueològiques globals (GUARNIERI 2000) i més puntualment tractades per J. Ortalli (1984), un dels grans investigadors d'època romana de l'Emilia Romagna.

Entre les ciutats gal·les, destaquen especialment el cas d'*Augustoritum* (Limoges), on s'ha analitzat en profunditat l'evolució de les formes constructives viàries al llarg del temps (DESBORDES, LOUSTAUD 1990a, b) i sobretot *Vienna* (Viènne), on ja als anys 80 Pelletier (1982) hi realitza una primera síntesi arqueològica, en la qual tracta la organització urbanística i les característiques dels carrers però és especialment a partir dels anys 90 a Saint-Romain-en-Gal, el barri fluvial de la ciutat, on es desenvolupa una recerca intensa entorn al viari i la seva evolució constructiva (BRISAUD 1994; PRISSET 1999; BRISAUD 2008, 2009), endegada per una de les conservadores del museu, Laurence Brissaud, qui actualment està finalitzant la seva tesi doctoral que versa sobre la transformació al llarg del temps dels carrers d'aquest sector de l'urbs del Roine.

A Hispània els casos d'estudis del viari de determinades ciutats és, com en la resta, desigual i fruit, en certa manera, de la casualitat: la combinació de disponibilitat de dades i de l'interès per part de la comunitat investigadora de la ciutat per la temàtica. Entre totes, la més destacada és, sens dubte, *Augusta Emerita*, on s'ha desenvolupat una rica i abundant activitat arqueològica en els últims 30 anys, amb la qual s'han descobert i analitzat nombrosos trams del viari de la ciutat, entre els quals destaca la intervenció en extensió del barri de Morerías, on es van identificar cinc vies de la ciutat antiga al llarg de més de cinc segles. De resultes, sorgeixen diverses publicacions sobre els carrers de la ciutat en les quals M. Alba analitza amb detall i en profunditat l'evolució constructiva dels carrers de la Mèrida romana en els seus diversos plans constructius, des de la calçada fins al sistema de sanejament passant per les extenses zones porticades (ALBA 1999, 2000, 2001, 2002), amb una aproximació molt completa i holística, que en bona part, ha servit de referent pel present treball. D'una manera menys intensiva s'han establert les característiques evolutives dels carrers de *Lucus Augusti* (Lugo), amb canvis profunds entre època altimperial i baiximperial (GONZÁLEZ, CARREÑO 1999; GONZÁLEZ 2005; GONZÁLEZ 2008), o d'*Italica* (LUZÓN 1982; ROLDÁN 1993), on no només es fa un estudi urbanístic sinó que també s'estudien en detall les tècniques constructives emprades per a la configuració de *cardines* i *decumani*.

A Catalunya cal destacar el ja conegudíssim treball de la Secció Arqueològica del Museu de Mataró del 97 desenvolupat entorn dels nombrosos vestigis excavats del *cardo* màxim de la ciutat i sintetitzats en el número 10 de la revista *Laietània* (CERDÀ *et alii.* 1997), i el més recent sobre les fases tardoantigues de la ciutat, que també té com a fil conductor aquesta via principal de la ciutat (CELA, REVILLA 2004a; REVILLA, CELA 2006).

A diferència d'aquests estudis centrats en l'arqueologia i història antiga de diverses ciutats també existeixen certes obres més específiques dedicades al viari urbà. Dins aquestes, destaquen els estudis genèrics sobre les vies romanes, generalment territorials, que solen dedicar algun capítol a la part urbana, és a dir als carrers. En aquestes obres, generalment de síntesi (CHEVALLIER 1997; STACCIOLI 2003; MORENO 2004a) els carrers es tracten des d'un punt de vista constructiu i d'una forma força superficial, en bona part degut a l'extensió de la temàtica.

En últim terme cal fer referència a una de les poques obres, molt recents, que tenen com a fil conductor i temàtica central, el carrer en l'antiguitat, des de múltiples perspectives, on la

vessant constructiva té un paper molt destacat. Es tracta de les actes d'un congrés organitzat a Poitiers el 2006 per Pascale Ballet, Nadine Dieudonné-Glad i Catherine Saliou: *La Rue dans l'Antiquité. Définition, aménagement, devenir* (2008), en el qual es tracten tant temàtiques transversals sobre la via urbana en època antiga com estudis més de cas, bàsicament de ciutats de la Gàl·lia romana però també puntualment de ciutats orientals.

Sembla que la iniciativa de l'organització d'un congrés sobre la via urbana al món antic i també la ja citada existència d'un grup d'investigadors dedicats a diferents aspectes del carrer en aquesta època (essencialment social però també focalitzant en altres aspectes, com la legislació, així com l'aspecte més constructiu) indiquen un canvi de tendència en l'interès per aquest espai tradicionalment tant oblidat per la història i l'arqueologia clàssiques.

2. OBJECTIUS

La tesi doctoral que es presenta és fruit de diversos plantejaments inicials, amb moltes influències però que, en primer terme, van beure de l'experiència personal d'excavar i estudiar un dels carrers de la ciutat romana de *Iesso*, fet que va acabar esdevenint un treball de recerca de doctorat (ROMANÍ 2006). L'aproximació arqueològica metòdica pròpia d'una excavació programada va permetre detallar i aprofundir en certs aspectes, eminentment constructius, de la via pública, que van acabar generant informació científica de gran interès i oferint nova llum a determinats aspectes de l'evolució urbanística de la ciutat romana, essent el carrer una part fonamental i indissociable d'aquesta.

Tal i com han demostrat puntuals estudis en els viaris urbans d'algunes ciutats com Pompeia (JONES, SHOONHOVEN 2003), *Augusta Emerita* (ALBA 1999, 2000, 2002) o Saint-Romain-en-Gal (BRISAUD 1994, 2008, 2009), l'anàlisi de la seva creació i transformació permet no només conèixer els aspectes constructius de l'espai en sí, subexplotats i negligits tradicionalment, sinó que és un àmbit totalment sintonitzat amb les dinàmiques urbanes de cada moment de la ciutat i que, per tant, mostra un clar reflex de les tendències urbanístiques de cada època dins la seva història.

Per comprendre els objectius finals d'aquest treball, és essencial conèixer el seu punt de partida, tant els precedents i referents ja exposats en el capítol successiu, com també els punts clau sobre els quals gira el plantejament inicial de l'estudi.

A l'hora d'establir un tipus d'aproximació arqueològica diferent als carrers de la ciutat romana es van considerar tres pilars essencials en els quals es sustentava la proposta:

- la **individualitat** de cadascun dels carrers, que es contraposa amb la idea de uniformitat viària subjacent al darrera dels clàssics estudis urbanístics, on la via no deixava de ser un espai bidimensional, una línia en un plànol. Com tan encertadament cita J. Hartnett (2003), l'aproximació al carrer de l'arqueologia romana des de planimetries ha prioritzat la visió d'una arquitectura "horitzontal" observada des de la distància i allunyant a l'investigador de l'espai real, de manera que la ciutat "is seen from an entirely artificial perspective, one far removed from the street-level living experienced by Romans". D'això en resulta una tendència, des de

l'arqueologia, a homogeneïtzar conjunt de vies i generalitzar les seves característiques, especialment constructives, però també a d'altres aspectes del carrer.

Es pretén, doncs, tractar de forma particular cadascun dels trams viaris de la ciutat, estudiar-lo individualment sense pressuposar la seva uniformitat, per, en últim terme, poder establir si darrera de la major o menor variabilitat van existir uns principis constructius i evolutius únics d'aquests espais o no.

- la **multiplicitat de plans** dels que disposa el carrer. Una vegada més, el distanciament de l'arqueòleg de la tridimensionalitat ja citada de la via urbana ha condicionat fortament la seva concepció, en la major part dels casos considerant-la tan sols el seu pla visible, és a dir, les calçades, voreres i, en el millor dels casos, les façanes. No obstant, el carrer és un espai polièdric, amb una part invisible però indivisible del seu pla de circulació, amagat sota el seu subsòl: les infraestructures de serveis, tant de sanejament com de distribució d'aigua. La interdependència dels dos plans és claríssima, sobretot quan s'analitza amb detall l'evolució constructiva del carrer, ben demostrat en l'últim estudi de L. Brissaud centrat en la transformació del viari de Saint-Romain-en-Gal amb la construcció de l'edifici de banys de *Les thermes des Lutteurs*, on ha pogut establir la coordinació entre els sistemes de clavegueram, la xarxa de canonades de distribució d'aigua i el pla de circulació viari (BRISAUD 2009).

- la **diacronia**. Com qualsevol altre espai de la ciutat romana és un àmbit en constant canviament i que reflecteix, igual que molts d'altres, els processos globals de transformació urbana. Malauradament, aquest també és un aspecte generalment negligit en les aproximacions urbanístiques de la ciutat romana, fet que Sommella reivindica sovint en els seus treballs (SOMMELLA 1979, 1988a) i, en canvi, sempre aplicat en els estudis arquitectònics de la resta d'edificis i espais urbans. Sovint s'afirma que els carrers de certa ciutat eren d'una determinada manera... però, quins carrers? ¿Els carrers del s. I aC o els del IV dC? És essencial, doncs, una aproximació diacrònica, durant un forquilla de temps de llarga durada, per tal de valorar el significat real de la xarxa viària en cadascuna de les fases evolutives de la ciutat.

Un cop fixats els punts de partida, centrarem l'atenció en els objectius finals de la tesi, estretament vinculats a aquests primers.

Un dels propòsits principals d'aquest estudi és l'anàlisi de l'evolució de diversos aspectes del viari urbà de set ciutats romanes (*Emporiae, Iesso, Iluro, Baetulo, Barcino, Tarraco* i *Valentia*), d'un territori concret, el *conventus Tarraconensis*, en un lapse de temps de llarga durada, que engloba tota la forquilla temporal de vida del que hem considerat la "ciutat romana" com a tal, des de la seva fundació, en dates que van des del s. II aC fins l'I dC fins ben entrat el s. VI dC, en la major part dels casos.

Dins aquests aspectes en els que es vol aprofundir destaca la **vessant constructiva de la via**: des del moment d'execució primigènia del carrer fins a la pèrdua de la seva funció com tal dins la ciutat. Algunes de les qüestions particulars que es tractaran són:

- *sistemes d'implantació viària*: a partir de quins mètodes s'executen físicament els carrers d'una ciutat acabada de fundar, a quin ritme es construeixen o com s'adapten als condicionants orogràfics particulars de cada sector de l'urbs.
- *evolució dels materials i tècniques de pavimentació i reparació viària*: tipus de materials i tècniques utilitzades per a pavimentar els carrers –calçades i voreres– i reparar-los, i la seva transformació, si existeix, al llarg del temps
- *freqüències i dinàmiques de repavimentacions i reparacions puntuals i la seva interrelació al llarg del temps*: en la present tesi es parteix del principi que el viari de la ciutat es manté a partir de dos tipus d'accions (ROMANÍ 2008): la pavimentació/repavimentació dels carrers, intervencions més globals que afecten un gran tram viari, i les reparacions puntuals, accions més precises i esporàdiques que tenen com a objectiu final la restitució de l'òptima circulació interrompuda per destruccions o erosions de poc abast. Es pretén, doncs, identificar la freqüència d'aquestes dues accions i la relació i equilibri entre elles.
- *evolució de l'organització interna dels carrers i les seves transformacions*: anàlisi de l'existència de voreres, formes d'aquestes, elements segregadors i la seva modificació durant la vida de la ciutat.
- *implantació del sistema de clavegueram i la seva evolució: tècniques constructives i relació amb el pla de circulació del carrer*

- *implantació del sistema de distribució i consum d'aigua i la seva evolució: tècniques constructives i relació amb el pla de circulació del carrer*
- *elements auxiliars dins el carrer: tipus i funcions*: estudi de totes aquelles estructures de les que disposen els carrers per tal d'organitzar el trànsit, protegir, separar i delimitar espais o monumentalitzar-los.
- *ocupació de l'espai viari per altres construccions*: un dels fenòmens més corrents dins la xarxa viària de la ciutat romana, amb inicis al s. I dC però sobretot a partir de s. II dC, és la construcció de noves estances privatitzant parcialment o totalment la via pública i, en certs punts, arribant a despendre-la de la seva funció com a eix de comunicació comunal de la ciutat. L'anàlisi d'aquest fenomen, tant a nivell cronològic com urbanístic i funcional, és un altre dels objectius del treball.

A part de l'aspecte constructiu també es tractaran altres qüestions relacionades, per exemple, amb la **modulació** o el **món religiós de la xarxa viària**:

- *mesures del viari*: anàlisi de les amplades dels carrers en època fundacional per extreure'n, si és possible, uns patrons i una jerarquia dins el conjunt.
- *tipus de manifestacions religioses al carrer*: aproximació als rituals relacionats amb la fundació de la xarxa viària, amb la seva transformació o amb les activitats religioses que tenien com a escenari el carrer i que, d'alguna manera, han deixat testimonis arqueològics.

Un cop assolits aquests punts individuals, l'objectiu és **relacionar tots aquests aspectes** del viari de cadascuna de les ciutats amb la seva **evolució històrico-urbanística** ja que, tot i potenciar la individualitat de la via, aquesta finalment s'ha d'integrar en una xarxa de comunicació: el conjunt de carrers, i en un context sense el qual no té sentit: la ciutat (essencialment perquè la seva funció és la de comunicació de diferents espais).

En últim terme i per concloure aquesta tesi, caldrà comprar i contrastar els resultats de cadascuna de les ciutats i, en general, amb d'altres casos dins el món romà, per establir si van existir tendències globals en la configuració i transformació del viari o, si, al contrari, cada ciutat va organitzar i modificar els seus carrers d'una forma individualitzada, sense existir patrons comuns en totes elles.

3. MARC DE LA RECERCA

Per tal d'assolir els objectius recentment exposats s'ha delimitat un marc territorial i cronològic en el qual centrar la recerca.

En primer lloc, s'ha establert el *conventus* jurídic *Tarraconensis* com a marc territorial per a l'estudi. Els seus límits, encara dubtosos en certs aspectes, inclouen els territoris de l'actual Catalunya, amb excepció del sector més occidental de les terres de Lleida (*Ilerda*, per exemple, ja estava sota la influència del *conventus Caesaraugustanus*) i la part nord del País Valencià, aproximadament fins la desembocadura del riu Xúquer (SANCHO 1978). En el cas present, s'ha utilitzat el *conventus Tarraconensis* com a mer límit territorial, tot i que som plenament conscients de la naturalesa eminentment administrativa, i no territorial, dels *conventus* com de la seva creació en època augustal (DOPICO 1986), posterior a moltes de les ciutats tractades en la tesi.



Figura 1. Conjunt de ciutats tractades en aquest estudi, dins el marc del *conventus Tarraconensis* (P. de Soto)

Dins aquest territori s'ha tractat un conjunt de set ciutats de fundació romana, deixant de banda els centres amb precedents ibèrics o grecs posteriorment romanitzats o els nuclis ibèrics sota influència del poder romà. Del gran nombre de ciutats romanes conegudes, se n'han escollit set, en funció de la disponibilitat de dades entorn la xarxa viària que podien oferir i el seu grau de desenvolupament de la recerca arqueològica. Les ciutats són *Emporiae*, *Iesso*, *Iluro*, *Baetulo*, *Barcino*, *Tarraco* i *Valentia* (**fig. 1**).

Dins aquestes ciutats, hem de fer esment particular a Empúries, ja que en el present estudi només s'ha inclòs el que bibliogràficament es coneix com a "ciutat romana" i, en canvi, s'ha exclòs tot l'indret de la "Neàpolis", de fundació grega però inclosa en la ciutat romana amb la creació del *municipium Emporiae* en època d'August. El particular urbanisme de la ciutat, fortament condicionat pel seu origen grec, fa que no s'adapti als objectius de la present tesi, que pretén estudiar els patrons constructius i evolutius de la xarxa viària en ciutats de fundació romana. A més, el tipus de dades disponibles en aquest indret, excavat a inicis del s. XX i, per tant, pràcticament sense informació estratigràfica, no permeten aprofundir en la construcció i transformació dels carrers, dades impossibles de recopilar amb la mera observació de les restes actualment visibles.

D'igual manera, s'han exclòs d'aquest estudi altres tipus d'assentaments romans amb sistema viari de crucial importància per a l'articulació inicial de la romanització, com el de Ca l'Arnau, a Cabrera de Mar, o de Can Tacó, entre els termes de Montornès i Montmeló, centres primerencs de població romana encara en una fase força primerenca tant de la mateixa interpretació de la seva naturalesa com de la seva organització urbanística

Dins el mateix territori d'aquestes set ciutats, s'ha establert la zona emmurallada com a límit de l'estudi, deixant fora la xarxa viària dels suburbis i àrees urbanes desenvolupades fora del recinte marcat per les muralles. L'ambigüitat que generen les zones periurbanes i la particular naturalesa de la evolució de la seva xarxa viària, molt sovint inicialment concebudes com a vies territorials i posteriorment reorganitzades i adaptades a les noves condicions de caràcter més urbà, fa que visquin una evolució completament diferent als carrers intramurs, per la qual cosa necessiten un estudi més específic a mig camí entre l'aproximació urbanística i territorial.

Cronològicament, s'ha agafat forquilles temporals adaptades a cadascuna de les ciutats, amb origen en el seu moment de fundació romana, en dates que van des d'inicis s. II aC, les més antigues (*Tarraco, Valentia*), fins a època d'August, la més moderna (*Barcino*). Com a data límit s'han establert el s. VI dC, moment en que la major part de ciutats ja han perdut el que es pot considerar l'essència romana i o bé, s'han abandonat, o bé s'han convertit urbanísticament, i també culturalment, ja molt distants del seu origen romà.

4. METODOLOGIA

La fixació dels objectius ja exposats, és a dir, l'estudi de l'evolució constructiva del viari urbà de les ciutats del *conventus Tarraconensis*, va fer sorgir uns primers plantejaments importants sobre el tipus d'aproximació metodològica que calia per tal de portar la present tesi a bon port.

Un dels reptes de l'estudi, amb certs plantejament innovadors, d'un aspecte de la ciutat romana força negligit, com són els carrers, era precisament la necessitat de crear una metodologia específica per a aquest fi.

Sempre partint d'una aproximació de tipus arqueològic, es va establir que un dels elements imprescindibles era un recull exhaustiu de totes les intervencions de carrers romans de les set ciutats del *conventus Tarraconensis* ja degudament escollides per la quantitat de dades disponibles dins aquest camp, tal i com ja s'ha especificat en el capítol corresponent.

LA DESCRIPCIÓ DELS CARRERS

Per tal de seguir els tres pilars d'aquest estudi, és a dir, la llarga aproximació diacrònica, l'aprofundiment en la individualitat de cadascuna de les vies i la concepció del carrer com un espai polièdric—especialment en la vessant constructiva, no només compost pel pla visible, les zones de circulació, sinó també per tot el pla subterrani, que conté les xarxes de clavegueram i de distribució hídrica— era necessari conèixer les fases evolutives de les vies urbanes de cadascuna de les ciutats escollides. Per tant, el primer pas va ser crear tot un primer apartat de tipus descriptiu on es recopilaven totes les excavacions de trams viaris urbans, i que suposa la base de l'estudi, imprescindible per tal de procedir al posterior anàlisi de conjunt.

Aquesta informació procedeix essencialment de les memòries científiques de les excavacions que han implicat d'alguna manera carrers. No obstant, també s'hi ha incorporat aquelles intervencions més antigues, anteriors als anys 80, que no disposen de memòria científica però sí d'alguna notícia, diari d'excavació o publicació. De la mateixa manera, en tots els casos, s'ha complementat amb totes les publicacions disponibles corresponents, per tal de reflectir en la descripció, tota la informació referent a cadascuna de les intervencions. En els pocs casos que ha sigut possible, en els que les restes estan museïtzades o són encara visibles, s'han visitat les

restes *in situ*, per tal de realitzar comprovacions puntuals o confirmar alguns aspectes exposats en les memòries i publicacions científiques. No obstant, la naturalesa del tipus d'espai objecte d'aquest estudi, el carrer, amb pràctica absència d'estructures i, essencialment, formada en base a la superposició, al llarg del temps, d'estratigrafia, fa que, en molts casos, les dades recollides en les memòries d'excavació i els materials publicats siguin l'únic testimoni útil per apropar-nos a les seves característiques.

En aquest apartat descriptiu s'ha pretès realitzar una exposició crítica dels resultats recollits per la memòria i les publicacions corresponents, arribant, així, a la interpretació més ajustada possible a la realitat de l'excavació, segons el nostre parer, no sempre d'acord en la interpretació inicial dels vestigis. En els casos on s'ha portat a terme una relectura de les restes, la teoria inicial i la nova lectura es confronten en el text, aquesta última amb la justificació corresponent a partir de les dades disponibles.

A l'hora de ser exposades, cadascuna de les intervencions arqueològiques, que corresponen normalment a un tram de via o, puntualment a diversos, s'han presentat individualment, amb l'única excepció dels casos en que un mateix tram o zones molt properes d'aquest i normalment en connexió, s'hagin intervingut consecutivament al llarg del temps i, per tant, no hi pugui haver equívoc en l'adscripció a una via o una altra. S'ha cregut que l'exposició en aquest format és la més òptima, en primer lloc, per no caure en errors d'adscripció en una via o altra en la fase descriptiva del treball i deixar aquesta tasca, ja analítica, per la fase següent, on, els diversos trams del que s'ha considerat un mateix carrer s'estudien de forma conjunta. En segon lloc, s'ha considerat que d'aquesta manera s'exposa la informació disponible més extensament i amb la màxima exhaustivitat ja que els diversos trams d'un suposat mateix carrer són desglossats individualment i, d'aquesta manera, s'aporten els detalls constructius de cadascun dels sectors, que tot i formar part d'una mateixa via a nivell de concepte, poden presentar molta variabilitat, com es veurà més endavant. D'això se'n desprenen dades sobre la creació i transformació del viari en la ciutat antiga, segurament executats en trams i per sectors, molt en relació a la urbanització esglaonada de les diverses *insulae* urbanes i no unitàriament a tot el que avui en dia es considera una "unitat viària", un *cardo* o un *decumanus* de la ciutat antiga.

La informació s'ha organitzat en fitxes de camps simples i força oberts per tal de facilitar la sistematització conjunta dels diversos tipus i volums de dades que es manegen segons els trams viaris. A part de la numeració correlativa de cadascun dels trams, la fitxa inclou sis camps:

- *Nom*: on s'exposa el nom o noms (si n'hi ha més d'una, separades entre /) de les intervencions arqueològiques tal i com les citen els autors de la memòria o del document d'on s'han extret la referència, acompanyat pels anys en que van portar-se a terme les excavacions o la troballes

TRAM DE CARRER				
ORIENTACIÓ				
LLARGADA DOC.				
FASE				
CRONOLOGIA				
AMPLADA				
CALCADA	TIPUS PAV.			
	POT.	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>	PENDENT DIR. %	
	DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	TIPUS	
	REPARACIONS	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	TIPUS CRON.	
	OBS.			
VORERES	Esquerra <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		Dreta <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	
	TIPUS PAV.		TIPUS PAV.	
	POT.	AMPLE	POT.	AMPLE
	SEPAR.		SEPAR.	
	PEND. Dir. %		PEND. Dir. %	
	DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ
	TIPUS		TIPUS	
	REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ
	TIPUS CRON		TIPUS CRON	
	OBS.			
SISTEMES DE DISTR. D'ACQUA	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS			
	CARAC.			
	REL. C/	TIPUS FONDÀRIA		
	UBICACIÓ			
CRON. INTR.	ABANDON.			
OBS.				
SISTEMES DE SANEJAMENT	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS	ORIENTACIÓ		
	TÈCNICA CONS.	<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA		
	REL. C/	TIPUS FONDÀRIA		
	UBICACIÓ			
	CRONOL. INTR.	ABAND.		
	CLAV. SEC. REL.	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	CRONOL. TÈC. CONS.	
OBS.				
EL DE CIRCULACIÓ	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS	FUNCIÓ		
	CARAC.			
	UBICACIÓ			
OBS.				
OCCUPACIÓ	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS	<input type="checkbox"/> PÚBLIC <input type="checkbox"/> PRIVAT		
	RESTRICCIÓ	AMPLE FIN.		
	CRONOL. INTR.			
OBS.				

Figura 2. Fitxa de la síntesi esquemàtica, en blanc, on es resumeix, per fases, l'evolució constructiva de cada tram viari

- *Arqueòleg/s*: on consten els firmants de la o les memòries de les intervencions arqueològiques o els autors que citen la troballa; si hi ha més d'una excavació aquests es presenten, igual que les excavacions, separats per /.
- *Antecedents, motivació i característiques de la intervenció*: on s'exposen els precedents de l'excavació així com la naturalesa, dimensions i abast d'aquesta, per tal de valorar el significat i transcendència de les restes viàries descrites en la fitxa
- *Descripció*: on es recullen totes les restes viàries i, en els casos que ajuda a comprendre l'evolució del carrer, de l'entorn, organitzades, si és possible, per fases, cronològicament de més antiga a més moderna. En cadascuna d'aquestes s'hi inclou la descripció, en primer lloc, de les calçades i voreres; a continuació, del sistema de sanejament i de distribució hídrica i, per últim, la resta d'elements (de protecció o organització viària, de món ritual, d'ocupació de l'espai públic, etc)
- *Bibliografia i documentació*: on s'enumeren totes les referències tant dels documents inèdits (memòries, diaris d'excavació, informes) com els publicats, que tracten o aporten algun tipus d'informació sobre el tram de carrer en qüestió.
- *Síntesi esquemàtica (fig. 2)*: taula on s'exposa, de forma resumida i sintetitzada, la informació que conté la fitxa. De cadascuna de les fases que s'han pogut establir, es donen les característiques conegudes dels diversos elements de la via, organitzats en els següents apartats:
 - calçada
 - voreres
 - sistemes de sanejament
 - sistemes de distribució d'aigua
 - elements de circulació
 - món ritual
 - ocupació de l'espai públic

Sempre que ha estat possible, l'apartat descriptiu s'acompanya d'una o diverses plantes –en el cas que sigui necessari mostrar l'evolució de la via per fases– i seccions arqueològiques, resultat

de la vectorització i adaptació, en format CAD, de les planimetries de les intervencions, algunes publicades i d'altres originals procedents de memòries inèdites, actualment en bona part disponibles al dipòsit digital del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. S'ha optat per un tipus de planimetria de volums, no realista, on el material constructiu utilitzat o la diferenciació funcional del tipus d'estructures visibles es representa gràficament a partir d'un conjunt de textures, degudament especificades en una llegenda. Igualment, els aspectes cronològics exposats en la planimetria, essencialment en les seccions arqueològiques, s'indica a partir de la tria diferenciada de colors, les datacions dels quals també s'especifiquen en la corresponent llegenda. L'escala gràfica escollida s'ha adaptat a les necessitats de cadascuna de les intervencions, fet que s'ha considerat oportú per la considerable diversitat d'extensió de les diverses restes arqueològiques que es manegen en el present treball. L'escala escollida també ha estat degudament indicada en el peu de cada planimetria.

L'ANÀLISI CONSTRUCTIU DE LA XARXA VIÀRIA

Amb el punt de partida que suposa el gran volum descriptiu, a nivell textual i gràfic, de l'apartat anterior, s'ha procedit a la interpretació dels resultats en conjunt, de cadascuna de les sis ciutats escollides per a aquest estudi.

D'aquesta manera, el capítol analític s'ha organitzat a partir de set parts, desenvolupades o no en funció de la disponibilitat de dades de cada ciutat. Tots els apartats van acompanyats de taules on es sintetitza la informació, per tal d'exposar d'una forma concisa i molt visual, les dades que es manegen en la configuració de cadascun dels apartats analítics. Aquestes apartats són:

- *Introducció:* on es detallen el nombre de trams detectat, a quin tipus de via corresponen, si existeixen algun tipus de pervivències del viari antic en el parcel·lari actual i qualsevol altre tipus d'observacions introductòries rellevants
- *Mesures del viari:* on s'analitzen, de forma molt superficial, les amplades de les vies i s'intenta entreveure, en elles, l'existència d'algun patró d'estandardització i, si és així, el tipus de significat que té

- *Materials, tècniques i dinàmiques de pavimentació*: un dels capítols claus de l'anàlisi, on, per èpoques –s'intenten seguir les grans etapes definides en el capítol d'introducció de cada ciutat– es descriu l'evolució dels materials i tècniques de pavimentació tant de la calçada com de la vorera, d'aquest últim espai també els moments d'introducció i les particularitats de la seva forma i sistemes de segregació respecte la calçada. Una de les parts més importants és la descripció dels processos d'implantació de la xarxa de carrers als volts de la fundació urbana, on s'intenten determinar els mètodes mitjançant els quals van adaptar-se les irregularitats o particularitats orogràfiques de cada urbs per tal de construir les vies. A partir de la implantació viària, el que s'estudien són els processos de repavimentació, tant la freqüència com el tipus de materials, la introducció o supressió d'espais de vianants o l'evolució de les formes d'aquests al llarg del temps. D'igual manera, s'ha donat també importància a l'aproximació als processos de reparació puntual, més espontanis: les seves característiques, materials utilitzats, dispersió i relació amb els processos de repavimentació global.
- *Sistemes de sanejament*: on s'estableixen les fases evolutives, des de la implantació del sistema, si va existir, fins al seu abandonament definitiu. A mode d'introducció, es plantegen els estudis previs a la temàtica, molts dels quals serveixen com a punt de partida per a aquest estudi. Novament, el capítol es planteja diacrònicament, per èpoques. Un dels primers aspectes que es toca és el procés d'implantació dels canals principals, que conformen la xarxa d'evacuació: extensió, organització interna, adaptació topogràfica, etc, i, a continuació, les seves característiques constructives: amplades, fondàries i pendents, i tècnica constructiva detallada. Una part, en general poc coneguda però a la que s'hauria volgut donar especial èmfasi és la seva relació amb la via, és a dir, el sistema de connexió entre superfície del carrer i col·lector: estructures de connexió, fondàries de circulació. En últim terme, es tracta tota la xarxa d'escomeses secundàries que es connecten a la xarxa principal: on es tracta principalment la seva procedència, naturalesa dels canals, tipus de connexió amb la canal principal i tècnica constructiva. Igual com succeïa en l'apartat precedent, s'aprofundeix en els processos de manteniment de la xarxa de sanejament –reparacions i neteja dels canals, substitucions d'elements puntuals o globals, recreixement de murs– i com aquests incideixen en les pavimentacions de la via. El mateix es porta a terme amb l'entramat de canals secundaris, dels quals s'estableix la substitució o nova implantació i la variació d'aquests –tècnica constructiva, material, naturalesa– al llarg del temps. Finalment, s'intenta conèixer el procés o processos

d'abandonament, si va existir-ne més d'una fase, a partir dels quals va abandonar-se la xarxa de clavegueram.

- *Sistemes de distribució d'aigua:* on s'intenta conèixer el tipus d'infraestructures utilitzades per a l'obtenció i distribució d'aigua en context urbà que solcaven el subsòl viari i la seva evolució al llarg del temps. En primer lloc es sintetitzen els estudis previs entorn la temàtica, amb els quals s'intenta exposar breument l'evolució dels sistemes d'aprovisionament, de més antic a més modern, i el cicle de l'aigua fins a arribar a la ciutat, on entren en la part de distribució, la que ens interessa. Si es possible, per fases, s'intenta resseguir el recorregut de l'aigua des de que entra a la ciutat fins que es consumeix, en fonts o en edificis, passant per la seva circulació, normalment en canonades, resseguint alguns dels carrers de la ciutat. D'aquestes, també organitzades cronològicament, s'intenten establir els mètodes d'introducció, els calibres, la direcció i el punt final de consum, sempre i quan sigui possible. El mateix succeeix amb les infraestructures hídriques més presents en la via pública: les fonts. D'aquestes, no massa abundants en aquest estudi, se'n descriuran les tècniques constructives i la tipologia, així com la seva ubicació, moment d'introducció i evolució fins al moment del seu abandonament.
- *Món religiós/ritual:* on es tracta l'aspecte religiós dins el carrer, essencialment relacionat amb el moment de fundació o refundació però puntualment també relacionat amb el tipus de rituals dedicats a les divinitats protectores dels carrers i les cantonades. Les poques evidències al respecte fan que sigui un apartat centrat en la descripció de les troballes, en la seva contextualització, tant temporal com espacial, i la seva interpretació, sempre intentant relacionar-les amb el món religiós romà.
- *Elements de circulació i protecció viària:* es pot considerar aquest apartat com un calaix de sastre on hi té cabuda una gran varietat de restes, que van des dels passos elevats per creuar al carrer, els famosos passos de creuament a l'estil pompejà, fins a les fites vàries, passant pels guardacantons o reductors de velocitat. Igual que l'anterior, és tracta d'un apartat essencialment descriptiu, en el que s'agrupen les restes per categories funcionals i es tracta la seva funció i relació amb la via.
- *Ocupació de l'espai públic:* on s'analitza un fenomen tant comú en la ciutat romana com és l'apropiació indeguda de part o tota la via pública per altres construccions. Amb una

aproximació cronològica, s'intenten establir els tipus d'ocupacions, tant la seva naturalesa, el nivell d'afectació de la via com els sistemes emprats per a la privatització, per, en últim terme, conèixer la incidència d'aquest fenomen a la ciutat al llarg del temps i establir-ne una fasificació segons el tipus i afectació de l'ocupació.

- *Característiques i evolució urbanística:* és aquest últim apartat el que es pot considerar la síntesi de tot el capítol analític ja que el seu objectiu és fusionar l'evolució urbanística global de la ciutat, és a dir, les fases establertes pels seus investigadors com a moments claus en la història de la ciutat romana, amb l'evolució de tots els sis aspectes del viari anteriorment exposats. D'aquesta manera, s'intenta englobar totes les vessants del carrer analitzades individualment en un sol apartat i comprovar, com és lògic, que la xarxa viària reflecteix d'una manera excepcional el ritme que marca la ciutat.

L'anàlisi específic dels mateixos aspectes en cada cas ha permès, en darrer terme, poder establir una posada en comú de tots els apartats precedents en una discussió final, on es pretén determinar l'existència o no de patrons genèrics territorials de transformació del viari, els llocs comuns i les disparitats entre els diferents plans dels carrers romans tractats i posar-los, en darrer terme, en confrontació amb el que succeeix en d'altres ciutats del món romà, especialment, de la part occidental de l'Imperi.

II. ELS CARRERS DE LES CIUTATS DEL *CONVENTUS TARRACONENSIS*

5. EMPORIAE (CIUTAT ROMANA)

5.1. INTRODUCCIÓ

Una de les particularitats més destacades de la *Emporiae* romana és l'excepcionalitat dels seus precedents.

L'antiga *Emporion*, la colònia grega –focea– més oriental del Mediterrani fundada entorn del 600 aC, constitueix l'antecessora de la romana *Emporiae* i la ciutat que trobaren els romans quan Cneu Corneli Escipió entrà a la península el 218.

L'enclavament comercial grec, inicialment instal·lat a l'antic illot de Sant Martí d'Empúries, la *Palaiapolis* tal i com cita Estrabó¹, va traslladar-se anys després a terra ferma, a un promontori entre les maresmes properes a la costa i que en la historiografia moderna s'ha conegut com a "Neàpolis", per contraposició a la primera. Una de les principals característiques de l'evolució històrica de l'enclavament és la conversió al llarg dels segles en una *dipolis* greco-ibèrica, on conviuen dins un mateix recinte emmurallat la comunitat autòctona i la forana.

Aquest va ser el port d'acollida romana durant la Segona Guerra Púnica, la qual va suposar transformacions profundes en la seva configuració urbana d'*Emporion* i la fundació d'una nova ciutat.

Els dos nuclis –la Neàpolis i la nova ciutat romana– van coexistir i interactuar tot i mantenir la seva independència jurídica fins a mitjan s. I aC, quan es van unificar sota un únic *municipium* *Emporiae* que com el mateix plural del nom indica, englobava diverses "Empúries", de naturalesa diversa.

5.1.1. MARC GEOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC

Empúries està ubicada en una planúria al·luvial formada per les aportacions sedimentàries dels rius Darró, Ter, Fluvià i Muga, acumulades en una depressió generada per un enfonsament tectònic.

¹STR. 3.4.8-9

La formació, doncs, és una plana humida, d'aiguamolls, amb presència de nombroses llacunes i petites elevacions entre les maresmes, envoltada per un sistema muntanyós: al nord, la Serra de l'Albera i el Massís de Roses; al sud, els massissos de les Gavarres i de Begur i a l'oest, les serres de la Garrotxa. Al mig de la plana també s'hi eleva, destacant davant la costa, el massís del Montgrí (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 103-118).

La particular trajectòria històrica d'Empúries també es veu en la seva peculiar topografia, formada per dos nuclis separats l'antiga Neàpolis grega, romanitzada, i més al nord, la ciutat de nova planta fundada amb l'arribada dels romans, el s. II aC.

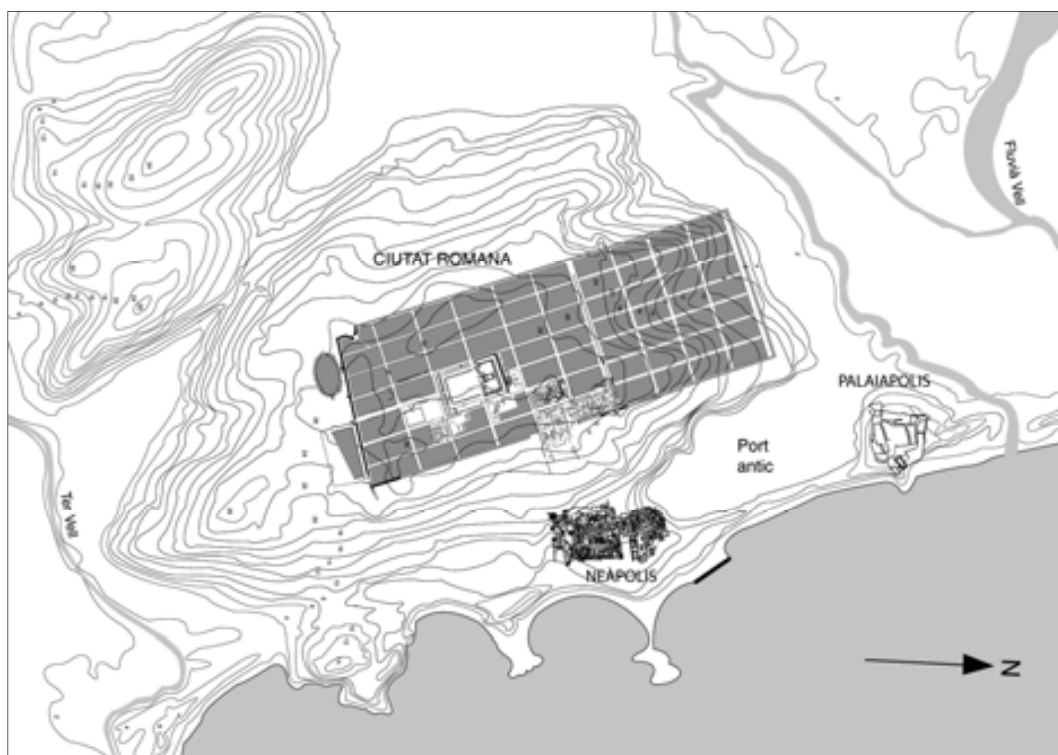


Figura 3. Planta topogràfica d'Empúries, amb l'emplaçament de la *Palaiapolis*, la "Neàpolis" i la ciutat romana, amb les restes arqueològiques conservades de cada nucli (MAC-Empúries)

El primer nucli, sorgit als voltants de s. .V aC, sembla que va establir-se a la zona més propera al port i va viure un creixement i evolució urbanística no planificada i de traçat irregular, fruit de la superposició i continuïtat d'ocupació al llarg de més de 500 anys. L'organització urbanística de la *polis* venia fortament condicionada per les característiques topogràfiques de l'elevació on s'assentà, una vessant amb pendent cap al mar. Les seves corbes de nivell s'empraren per a orientar les principals vies de l'assentament, creuades per d'altres de menors que connectaven

els carrers principals nord-sud. També els accessos naturals a la ciutat i la situació del port van ser dos condicionants topogràfics més per a la distribució urbanística de la “Neàpolis” (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 324-328). Dues places, la de l’*Asklepieion* a l’entrada i la de l’àgora al centre, acabaven d’articular l’espai públic, connectades per una via comercial, en zig-zag que, més enllà de l’àgora es convertia en el camí cap al port.

La nova ciutat romana tardorepublicana, en canvi, estava situada mig km terra endins, sobre la plataforma allargassada de la part superior d’un turó a 30 msnm, amb un suau pendent E-O. La poca accidentada topografia de l’indret va permetre una implantació molt regular, amb una retícula viària molt homogènia. En posició central, ocupant quatre *insulae*, s’hi va ubicar el fòrum de la ciutat, que va absorbir les tasques político-administratives anteriorment concentrades a l’àgora (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 329-330).

5.1.2. EVOLUCIÓ URBANÍSTICA

L’arribada de Roma el 218 aC va suposar tant una ràpida transformació de l’antiga Neàpolis com la fundació d’una nova ciutat més al nord de la primera, a la qual, seguint la nomenclatura inicialment emprada per Mar i Ruiz de Arbulo els anys 90 (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a) ens referirem com a “ciutat romana”.

Inicialment va implantar-se un primer establiment a l’indret, de tipus militar –un *praesidium*–, al turó al nord de la *polis*. Es tractava d’un reducte fortificat de 35 per 70 m, base sòlida per a un campament de majors dimensions, segurament de tipus perible. Associada a ell s’ha localitzat una gran cisterna monumental, coberta amb un enllosat i amb vuit brocals per on extreure l’aigua, i un camp de sitges d’emmagatzematge de gra (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 33). El nucli va servir de punt de control i defensa del port d’*Emporion*, enclavament militarment estratègic per Roma en el conflicte amb *Carthago*.

Aquest va ser el gènesi de la futura ciutat romana, fundada *ex nihilo* a inicis de s. I aC, i que va suposar l’inici de la transformació profunda d’Empúries.

El nou nucli romà tenia una planta rectangular de 22,5 ha organitzada en 56 *insulae* d’un per dos *actus* (fig. 3). La seva estructura era, doncs, ortogonal, seguint els eixos marcats per l’antic campament, ara absorbit pel nou nucli urbà (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 33). Originalment, la

ciutat estava dividida en dues parts per un potent mur est-oest, derruït posteriorment, en època d'August. Tradicionalment, aquesta divisió s'ha atribuït a la separació entre els pobladors itàlics i els *hispani* dins el nucli romà, que segons Livi², convivia a la ciutat.



Figura 4. accés sud de la ciutat des de l'exterior, i llenç de la muralla cap a l'est (N. Romaní)

Tot el recinte urbà estava encerclat per una muralla perimetral (MARCET, AQUILUÉ 1990: 125-127; MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 212-216), que va ser erigida usant una tècnica mixta típica centro-itàlica dels dos últims segles republicans, amb el sòcol inferior en dos paraments de talla poligonal de carreus de calcària local amb un rebliment intern de terra i pedres i la part superior en *opus caementicium*. Les característiques, dimensions i configuració d'aquestes dues parts variava segons el llenç: al nord-est tenia el sòcol més potent (nou filades) ja que funcionava com a mur de contenció; al sud, en canvi, era més unitària i amb un sòcol més baix i al nord, feta en una obra més descurada. Finalment, l'estructura anava coberta amb una capa de formigó que protegia el rebliment intern de les inclemències del temps. El tram més ben conegut de l'estructura defensiva és el sud, encara bona part dempeus; l'est, la coneguda com a "muralla Rubert" al contrari, va ser parcialment desmuntat, sobretot l'alçat en *o. caementicium*, i absorbit per nombroses construccions –com la *domus 1*– durant la unificació urbana dels nuclis grec i romà de mitjan s. I aC, quan aquesta esdevé obsoleta. Dels accessos se'n coneixen dos: el

² Liv. 34.9

principal, a la meitat del cantó meridional de la muralla, cobert amb una potent volta de formigó i que en un moment determinat disposava d'un bastió defensiu interior (BARBERÀ, MORRAL 1982), i una lateral, a l'angle sud-oest de la ciutat, amb estructura d'embut (**fig. 4**). D'aquest primer cal mencionar l'existència d'un fal-lus esculpit en un dels carreus del sòcol poligonal, just al llenç est de la porta, amb clares funcions apotropaiques.

El fòrum estava en la seva posició paradigmàtica al centre de la urbs, a l'encreuament entre el *cardo* i el *decumanus* màxims. Sembla ser que inicialment l'espai reservat per a la futura plaça pública es configura com a zona d'emmagatzematge de gra, relacionada amb la importància de la nova ciutat en el control fiscal del territori, exercint de centre receptor de la seva producció cerealística (AQUILUÉ *et alii*. 2002a: 36). La gran quantitat de sitges disperses i l'existència d'un suposat gran *horreum* rectangular amb columnata central al límit nord de la plaça pública semblen confirmar la hipòtesi (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 35-36) (**fig. 5**).



Figura 5. Algunes de les sitges conservades al subsòl del futur criptopòrtic del fòrum, recentment museïtzades (N. Romani)

Les darreres excavacions a l'*insula* 30 indiquen la possible existència, ja en aquesta època, d'un complex termal a la ciutat, del qual s'han localitzat diversos paviments en *opus spicatum* i

scutulatum, precedent al que s'instal·larà al mateix indret posteriorment, en època julioclàudia (AQUILUÉ *et alii*. 2002c: 246, 2006c: 206, 2006b: 38-39).

Les cases dels primers pobladors, molt menys conegudes que les successives, mostren una vegada més la clara filiació itàlica dels pobladors primigenis de la ciutat. En els vestigis domèstics localitzats d'aquesta fase, s'hi ha identificat diverses cases d'atri, algunes amb *hortus*. Tal i com succeeix en l'evolució de les cases campanes, posteriorment viuen un procés d'hellenització, amb la construcció de peristils i estances de representació i de banquet (SANTOS 1991; CORTÈS 2009: 493-496).

Pel que fa al món de la mort, els nous pobladors, amb una cultura funerària primordialment d'incineració, van desenvolupar una nova zona d'enterrament, la coneguda com "Les Corts", en un promontori al sud-est de la ciutat romana. Aquesta estava allunyada de les antigues necròpolis gregues, que, com es veurà més endavant, els habitants de la "Neàpolis" continuen utilitzant en aquest període. Tot i que encara amb molts dubtes, sembla que aquest indret d'enterrament va ser emprat, primer pels habitants de l'antic *praesidium* i posteriorment pels de la ciutat, però encara existeixen dubtes de la filiació ètnica d'aquests, si es tractava de pobladors de tradició itàlica o bé ibèrica (LÓPEZ 1998: 286-287).

Quant a l'antic nucli grec, va veure profundament alterada la seva fisonomia, en primer lloc amb l'ampliació del seu perímetre –de dues a cinc hectàrees– a través de la reconfiguració de la muralla. Aquesta va situar-se uns 25 m més al sud i s'hi va obrir un nou accés principal, flanquejat per dues potents torres quadrangulars, un corredor d'entrada central, amb un cos de guàrdia, i una segona porta que donava a una plaça, prèvia a l'entrada real a la ciutat. La nova estructura defensiva va requerir el desmuntatge de part de la muralla anterior, els grans blocs de la qual van ser aprofitats per a la nova (SANMARTÍ, CASTANYER, TREMOLEDA 1988-1989: 82-83).

També es va modificar l'estructuració interna del sector oriental de la ciutat, que va passar a organitzar-se entorn a tres grans terrasses: la primera –la més alta–, a l'oest i limitant amb la nova muralla i amb accés des de la nova porta, corresponia a la zona sacra. Tot i mantenir-se l'antic *Asklepieion* i l'altar al seu costat, la plaça va sobre elevar-se i s'hi va construir una escalinata d'accés des del carrer (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 176-178) (**fig. 6**). Amb la major disponibilitat d'espai al sud, es va erigir una nova zona de culte a cel obert dedicat a Serapis,

amb un doble altar i escales d'accés laterals (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 285-292). A la terrassa intermèdia s'hi van construir la porta d'accés, el cos de guàrdia i la plaça de distribució ja citades, aquesta última connector entre la part alta i la mitja. Finalment, a la part baixa, a la zona entre l'antiga fortificació del s. IV i la del s. II, s'hi erigeix una gran plaça porticada amb un espai tancat vinculat a ella, segurament un centre d'allotjament dels malalts que visitaven el complex salutífer d'Asclepi, a la terrassa alta. Queda clar que la nova estructura urbana té una forta influència de l'urbanística hel·lenística, on l'escenografia adquireix un paper principal per tal de potenciar l'important i prestigiós sector religiós de la ciutat (SANMARTÍ, CASTANYER, TREMOLEDA 1988-1989: 84-85).



Figura 6. Vista de la nova configuració de l'extrem oriental aterrat, des de la terrassa mitja: les escales d'accés a l'*Asklepieion* en primer terme i la zona sacra, presidida per la famosa escultura d'Asclepi. Detall de l'escultura original d'Asclepi, recentment traslladada a la seu d'Empúries del MAC.

Els més amplis nous límits urbans permeten dotar a la *polis* greco-ibèrica d'altres nous edificis, sobretot de tipus públic, entre els quals la gran àgora porticada, amb una estoa de dos pisos dotada d'una nau porticada al davant i una filera de locals al darrere, amb les que culmina el projecte de monumentalització del centre públic del nucli urbà (MAR, RUIZ DE ARBULO 1988: 160-170, 1993a).

L'auge constructiu coincideix amb un moment d'apogeu econòmic, essencialment comercial, que es veu reflectit en les reformes portuàries: la construcció d'un potent espigó de protecció del port, d'obra pseudopoligonal amb grans carreus de calcària local disposats en filades regulars (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 183). D'aquesta manera Empúries es presenta com un dels

principals enclavaments d'entrada de mercaderies des del mediterrani al món ibèric, sobretot des d'Itàlia, però també de sortida, comerç especialment potenciat després de la derrota cartaginesa de la Segona Guerra Púnica (NOLLA 1998: 435-436).

D'aquest procés en resulten dues ciutats independents, encerclades per les respectives muralles i amb sistemes administratius i polítics diferenciats, situació que no canviarà fins a mitjan de s. I aC.

EL *MUNICIPIUM EMPORIAE*: DUES CIUTATS EN UNA (MITJAN S. I AC)

Durant la primera meitat de s. I aC es dona la creació del *Municipium Emporiae*, amb la qual la ciutat romana erigida el s. II aC i l'antiga *polis* grega van fusionar-se sota un mateix municipi, fet que va anar acompanyat d'un remarcable moment d'auge constructiu.

El període augustià, va suposar la configuració definitiva del fòrum de la ciutat romana, en part degut a la concentració en la nova plaça de totes les tasques públiques dels dos centres que formaven la nova ciutat. Es construeix, doncs, un gran recinte enllosat, envoltat per un ambulacre porticat d'estil jònic i amb tres accessos –un pel nord, pel *cardo* màxim, i dos per l'est i l'oest, pel *decumanus* màxim–. Al seu voltant s'hi van distribuir els principals edificis públics de la ciutat: al nord, el temple, sobre un podi al qual s'accedia per una escalinata frontal des de la plaça; a l'est, la basílica i la cúria, i al sud i l'oest, les nombroses *tabernae* (fig. 7).



Figura 7. Vista general del fòrum, des de l'est (N. Romani)

L'arquitectura privada de la ciutat també viu un moment de floriment, ben reflectit en les tres *domus* més ben conegudes, les *domus* 1, 2A i 2B. Al llarg de s. I dC, la segona més moderadament i especialment la primera i la última, veuen progressivament ampliada la seva extensió, amb la incorporació de noves sales i espais, com peristils o fins i tot petits complexos termals. Aquestes cases acaben assolint el caràcter de *domus* suburbanes o, en certa manera, de reduïdes *villae* en context urbà (SANTOS 1991; CORTÈS 2009: 498-500).

Les zones de necròpolis van proliferar a partir d'època d'August, especialment a l'exterior immediat de la muralla. D'aquest moment són les necròpolis "Rubert", "Ballesta", "Torres", "Pi", "Viñals", "Sabadí", "Patel" i "Amfiteatre", que es sumaven a les anteriors, encara en ús. En elles es detecta majoritàriament el ritus d'incineració, que va predominar fins a s. II dC, quan es s'identifiquen les primeres inhumacions (LÓPEZ 1998: 287-291).

La nova situació jurídica de s. I aC és el detonador dels profunds canvis de la "Neàpolis" en aquest moment: la desaparició de l'àgora³ que, igual que certes àrees de l'estoa, es veu ocupada per grans *domus*, esteses per gairebé tota la trama urbana. Tot i l'eliminació de l'anterior centre polític, l'antiga *polis* grega encara manté els edificis públics de caràcter religiós i comercial: els dos temples –l'*Asklepieion*, amb una forta reforma (SANMARTÍ, CASTANYER, TREMOLEDA 1988-1989: 85), i el *Serapieion*–, l'estoa, amb la ja esmentada privatització d'un dels seus porticats, el *macellum*, amb la cisterna associada i l'anomenat "gran edifici" –segurament un magatzem–, tots ells articulats entorn el carrer principal nord-sud (AQUILUÉ, MAR, RUIZ DE ARBULO 1983: 134; MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 344-345). La forta pervivència i la nova construcció d'estructures comercials indica la gran transcendència del comerç en tota la història emporitana i el seu manteniment després de la unificació. Així, es localitzen noves bateries d'estances petites, associades tant a edificis públics com privats i obrint-se a la via pública, interpretades com a botigues o modestos tallers artesanals.

ÈPOCA ALTIMPERIAL (JULIOCLÀUDIA I FLÀVIA): CONTINUEN LES TRANSFORMACIONS

³ La fusió de la "Neàpolis" i la ciutat romana va generar una duplictat de centres polítics i administratius, que va desembocar finalment en l'eliminació de l'àgora de l'antiga *polis* grega, ja innecessària per l'existència del gran fòrum augustal al nucli romà, que detenia totes les funcions públiques oficials (AQUILUÉ, MAR, RUIZ DE ARBULO 1983: 134 i 137)

Molts dels edificis identificats de la ciutat romana coneixen un procés transformació durant el període julioclaudi i flavi, amb el qual s'evidencia un procés de defalliment urbà, en part fruit de l'auge portuari de *Tarraco* en detriment de l'antic enclavament emporità (NOLLA 1998: 438).

La davallada comercial de la ciutat i la seva pèrdua d'estatus va provocar una manca d'interès per part de les elits locals en finançar la seva renovació i manteniment, que va desembocar en la decadència de les principals edificis públics del fòrum, ensorrats durant el s. I i II i, alguns, com el pòrtic nord de la plaça, no tornats a reconstruir o transformats en espais productius. No obstant, les funcions polítiques i administratives es mantindran, tal i com indiquen les evidències epigràfiques.

Malgrat la situació precària d'*Emporiae* i l'absència de grans programes constructius i decoratius, es detecten certes inversions, generalment modestes, per exemple al fòrum, on s'edifiquen uns petits temples sobre antigues construccions derruïdes, i també la transformació algunes de les botigues dels voltants de la plaça (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 41-42).

Un altre dels edificis erigits en aquest moment, en època julioclàudia, és el complex termal de l'*insula 30*, amb una estructura lineal senzilla, amb *tepidarium*, *caldarium* i *frigidarium*. Aquest serà nucli original del posterior gran edifici flavi, en el qual es doblarà el circuit termal amb la incorporació d'un nou *tepidarium* i *caldarium*, de menors dimensions, i la dotació d'una petita palestra, al nord (AQUILUÉ *et alii.* 2002c: 246, 2006c: 207, 2006b: 39) (**fig. 8**).



Figura 8. Figura: Vista aèria de les termes (AQUILUÉ 2006: 20)

Amb posterioritat als regnats de Tiberi i Claudi, trobem un nou exemple d'aquesta voluntat emporitana de seguir les tendències de les urbs hispanes i edificar els grans edificis públics i d'oci de referència, tot i que amb una modèstia constructiva i manca d'opulència decorativa pròpia d'una ciutat amb pocs recursos: l'amfiteatre, de dimensions reduïdes, molt simple de disseny i d'execució, es va erigir en aquest moment. A partir del terraplenament de la roca que aflorava en el sector oest de l'entrada sud, fora muralles, s'hi va assentar una estructura el·lipsoide, de 93 per 44 m d'eix, que delimitava una gran arena, amb unes grades petites gens conservades, aixecades exemptes a partir de nombrosos murs radials, amb capacitat per a uns escassos 3300 espectadors. Els accessos, tres en total, es realitzaven pels dos extrems de l'el·lipse i pel centre del costat nord (SANMARTÍ *et alii*. 1994).

La gran palestra, al sud de l'amfiteatre, va ser concebuda en aquest moment com una gran plaça porticada, d'11 per 68 m, adossada a la muralla. A través de dues escales amb origen al pòrtic, als angles nord-est i nord-oest, s'accedia a l'*area* del gimnàs, lleugerament enfonsada (MAR, RUIZ DE ARBULO 1993a: 342-343).

Sobretot a partir de la segona meitat de s. II dC es van abandonar amplis sectors de la ciutat, degut a una davallada de la població. Moltes de les *tabernae* s'inutilitzen i es detecta l'absència de manteniment de la xarxa viària urbana, amb l'acumulació d'estrats de runes i deixalles sobre els antics nivells de circulació, l'obliteració del sistema de clavegueram i el reaprofitament dels antics porticats, ja desmuntats i reocupats amb construccions modestes, com a espais amb noves funcions. Tot i l'enurenament de bona part de la ciutat perviu una freqüentació de l'indret, amb nivells d'ocupació esporàdics en alguns punts i la continuïtat d'ús de les grans cisternes del nord del fòrum (CASTANYER *et alii*. 1993: 191-192).

Curiosament, el complex termal no viu precisament un moment de decadència sinó de reformes i ampliació, de la qual en resulta una major complexitat de recorregut i articulació i la introducció de noves sales: un *sudatorium*, una nova sala de latrines, més àmplia, i la modificació de les sales anteriors, amb l'afegit de nous *alvea* (AQUILUÉ *et alii*. 2002c: 246, 2006c: 207, 2006b: 39-40).

En aquesta època també es manifesta l'inici d'una caiguda del nombre d'enterraments, ara pràcticament tots inhumacions, i l'abandonament progressiu de bona part de les necròpolis que

tant s'havien estès en època julioclàudia. L'empobriment dels aixovars, cada cop amb menys material importat, és un més dels símptomes del canvi (LÓPEZ 1998: 291-293)

EL S. III: L'ABANDONAMENT DEFINITIU D'EMPORIAE

Com ja s'ha pogut veure, a partir d'època flàvia s'inicia un procés d'abandó de certes àrees de la ciutat, molt ràpid a la Neàpolis més gradual a la ciutat romana, que culminarà als voltants de s. III dC.

Un dels espais que exemplifica aquest procés és el fòrum, completament abandonat al llarg del aquest segle. La ciutat, amb el seu canvi de realitat històrica, ja no requeria grans espais públics de representació ni podia mantenir-los econòmicament, per la qual cosa van abandonar-se i aprofitar-se com a punt d'extracció de material constructiu (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 45). L'absència de manifestacions epigràfiques de la tasca evergètica de les elits reafirma la data de s. III aportada per l'arqueologia com a moment de desaparició de les entitats públiques de la ciutat romana (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 46).

El procés d'abandó culminarà amb el desplaçament de l'hàbitat a l'antiga *Palaiapolis*, amb l'aprofitament de les estructures encara en peu del port i la fortificació del petit nucli amb una potent muralla d'*opus quadratum*, datada en època baiximperial (NOLLA 1993: 214-216).

5.2. VESTIGIS ARQUEOLÒGICS DE LA TRAMA VIÀRIA

TRAM DE CARRER 1 (CARDO A): CARDO A, 1920'/"DECUMANUS" A, 1947/TERMES 2000-2004



Figura 9. Planimetria de les restes conservades del tram de carrer 1, *cardo A*, davant la *domus 1* (adaptat de SANTOS 1991)

ARQUEÒLEGS: Emili Gandia/Martín Almagro; Nino Lamboglia/ Xavier Aquilué; Pere Castanyer; Marta Santos; Joaquim Tremoleda

ANTECEDENTS, MOTIVACIÓ i CARACTERÍSTIQUES de la INTERVENCIÓ: Ja des de les excavacions de Gandia dels anys 20 del s. XX es va començar a descobrir aquest carrer nord-sud de la ciutat, que flanquejava les conegudes com a *domus 1*, 2A i 2B.

No va ser, però, fins el 1947 quan, aprofitant una trinxera de la guerra civil, es va decidir obrir un tram d'aquest carrer per tal d'establir-ne una estratigrafia des d'època fundacional de la ciutat fins al seu abandonament i datar-la cronològicament. Tot i la modernitat del plantejament, cal tenir en compte la data de les intervencions –1947– i les limitacions metodològiques que tenia l'arqueologia dels anys 40 per tal de valorar en la seva justa mesura

els resultats d'aquesta intervenció. Una de les primeres coses a tenir en compte és l'error de definició de la via, ja que tot i que es parla de "*decumanus*" sabem que es tracta d'un carrer nord-sud, és a dir, un *cardo* (el *cardo A* en l'adscripció moderna dels carrers de la ciutat romana).

Més de 50 anys més tard, l'equip d'Empúries del MAC va endegar el projecte d'intervencions arqueològiques de l'*insula* 30, ocupada en bona part per un edifici termal públic de la ciutat. El 2003, aquestes excavacions van afectar col·lateralment un tram més meridional de la mateixa via intervinguda per Almagro i Lamboglia, per on s'estenia una de les sales dels banys, que ocupava part del seu traçat.

DESCRIPCIÓ:

1920': Les excavacions iniciades a títol privat per Villanueva i continuades, anys més tard, per Gandia no només van permetre descobrir l'extensa *domus* 1 sinó també el *cardo* que la limitava per l'oest. Malauradament, no es té notícia dels detalls constructius de la via descoberts amb tals excavacions però, en canvi, sí es coneixen algunes de les estructures exhumades relacionades amb la casa i que van ocupar la via en algun moment. És el cas de les tres grans sitges de boca rectangular, alineades davant la façana de la *domus*, al sud del seu accés, amb el tram superior reforçat amb un alçat de pedres. L'antiguitat de les excavacions fa que la seva interpretació no pugui ser acurada, tot i que estudis recents dels materials exhumats al seu interior han permès afirmar que van estar en funcionament fins a l'època flàvia i, per tant, coetàniament amb el carrer⁴. ¿Poden tractar-se, doncs, d'estructures d'emmagatzematge (alimentari?) de la casa 1 però ubicades a l'exterior d'aquesta? Just delimitant una franja d'entre 40 i 50 cm apareix un bordó de pedres de mida mitjana que aparentment segrega o bé una zona de circulació de vianants o bé un espai d'ús vinculat a les sitges (**fig. 10**).

⁴ Agraïm aquesta informació a la Sra. Marta Santos



Figura 10. Vista del *cardo A* des del nord, amb les sitges, en primer terme (N. Romani)



Figura 11. Vista del *cardo A* des de la muralla perimetral cap al sud, amb les estances augustals de la *domus 1* construïdes en detriment del tram final de la via pública (N. Romani)

Una segona constatació és l'ocupació del tram final del *cardo A*, on aquest limitava amb la muralla transversal. Amb l'expansió meridional de la *domus A* en època augustal, s'hi instal·len dues estances interconnectades, una d'elles amb dues exedres i l'altra pavimentada amb un *opus tessellatum* bícrom amb motius geomètrics. Les sales eren possiblement un triclini o un *oecus*, amb clares funcions representatives i de prestigi i ocupaven totalment un xic més de 13 m de llargada del carrer, des de la muralla transversal, ara ja obsoleta i incorporada com a mur limítrof de la cada pel nord (**fig. 11**).

1947: L'excavació de 1947 va permetre l'aprofundiment estratigràfic d'aquesta via (**tram de carrer 1**), amb el qual es van identificar un total de set moments, que anaven de la fase prèvia a la fundació d'*Emporiae* fins al seu abandonament com a ciutat (**fig. 12**).

La primera fase documentada pels seus excavadors, d'entre s. IV i III aC, es defineix com a l'ocupació prèvia a la fundació de la ciutat romana i s'evidencia a partir de dos nivells de terraplenament (VII A i B), de terra, que culminen amb la construcció d'un mur, que funciona amb un paviment de tipus domèstic. La fase finalitza amb un moment de destrucció i incendi (VI B), a primera meitat de s. II aC, però que amb un nou terraplenament (UE VI A) segueix funcionant com a habitació, tal i com aparentment indiquen les restes documentades d'una llar.

No és fins a la segona meitat de s I aC que s'implanta la ciutat romana i es traça el *cardo*, de 6 m d'amplada, a partir de la creació de dos murs, l'oest assentat sobre la paret de l'antiga casa. Poc després de la seva creació, la via és dotada d'un sistema de clavegueram subterrani (claveguera

B), que discorre pel seu eix central. Aquest, segons el que determinen els seus excavadors (tot i que tècnicament poc ortodox i poc probable) va ser construït a partir dels primers nivells del carrer, en època augustal, i després va elevar-se el nivell de pavimentació (UE V) amb terra, fins a assolir una cota superior a la de la coberta.

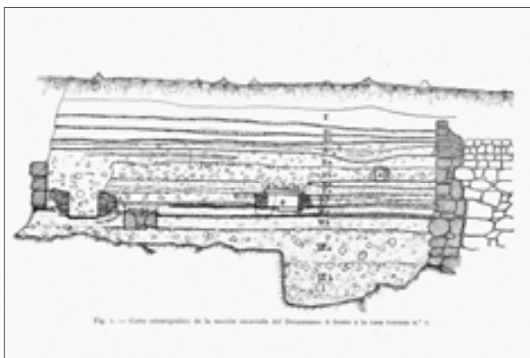


Figura 12. Secció del sondeig d'Almagro i Lamboglia de 1947, amb l'estratigrafia i les estructures de canalització marcades (ALMAGRO, LAMBOGLIA 1959: 2)



Figura 13. Vista general del sondeig de 1947, amb les clavegueres C (a l'esquerra de la imatge) i la A (a la dreta) (ALMAGRO, LAMBOGLIA 1959: 28)

La inutilització d'aquesta canal coincideix amb la introducció d'un altre sistema de sanejament, del qual s'han identificat dues clavegueres, una de major mida (claveguera C), que discorre a una més profunditat que la més antiga, i una de menors dimensions (claveguera A) (**fig. 13**). La primera circula adossada al mur oest del carrer, en paral·lel a aquest, i està formada per dos murs de maons units amb morter de calç. No conserva ni la part superior del seu alçat ni la coberta, trencats i robats a través d'una trinxera d'espoli que Almagro i Lamboglia daten entre el 50 i 100 dC. La segona canal, considerada pels seus excavadors el sistema de sanejament del carrer entre l'obliteració de la claveguera B i la construcció de la C, és de petites dimensions i discorre per la meitat est de la via, lleugerament en perpendicular a aquesta. És de molt poca profunditat i està coberta amb llosetes de pedra. La poca distància cronològica entre els clavegueres B i C i les característiques mateixes de la canal A apunten a una possible coetaneïtat entre les dues últimes, amb una relació de subsidiarietat entre la major (C) i la menor (A).

Els nivells posteriors (III i II) són successives repavimentacions del carrer, estrats d'entre 5 i 10 cm de gruix, ben compactats, de codolets, calç i fragments ceràmics fragmentats. Entre les dues repavimentacions, però, es produeix un moment de destrucció (possiblement un incendi), que

provoca l'enderroc de part del mur est del carrer, reconstruït posteriorment i succeït per la ja esmentada pavimentació de la via (UE II). Tot aquest procés succeeix entre finals de s. I i s. II dC.

Finalment, l'estrat I és el d'abandonament de la ciutat, de terra sorrenca amb restes de runa procedents dels edificis circumdants, de s. III dC.



Figura 14. Planimetria de les restes conservades del tram de carrer 1, *cardo A*, davant les termes públiques (adaptat d'AQUILUÉ 2006)

2000-2004 (fig. 14): Els treballs portats a terme durant el 2003 van afectar un petit àmbit que sobrepassava els límits de la façana est de l'*insula* 30 i ocupava uns 2 m de l'amplada total del *cardo A*, de 6 m (**tram de carrer 1**). (fig. 8). La sala, molt probablement construïda arran de les reformes flàvies a l'edifici, va ser identificada com unes latrines, col·locades a l'exterior dels banys per tal de poder construir el seu banc directament sobre la col·lectora del *cardo*, que circulava, com s'ha vist, pel seu lateral oest. (fig. 15). L'estança encara conservava part de la seva pavimentació en *opus signinum* i dues de les canalitzacions secundàries procedents de les termes que discorrien pel seu subsòl fins a trobar el col·lector del *cardo*.



Figura 15. Latrines de les termes que ocupaven part del carrer, amb el col·lector que discorre pel seu subsòl.

Els nivells d'enderroc que obliteraven l'àmbit i el tapiat del seu accés des del cos central dels banys indiquen que aquesta sala va ser eliminada en època antonina (durant la primera meitat de s. II dC), moment en que van construir-se unes noves latrines a l'extrem central meridional dels complex termal, molt més luxoses i de majors dimensions.

BIBLIOGRAFIA i DOCUMENTACIÓ: (ALMAGRO, LAMBOGLIA 1959; SANTOS 1991; MAR, RUIZ DE ARBULO 1993b: 88-92, 1993a: 206-208; AQUILUÉ *et alii.* 2002c, b, d, 2006b, c, a; TREMOLEDA 2008: 39; CORTÈS 2009: 172-194)

SÍNTESI ESQUEMÀTICA:

TRAM DE CARRER	1	
ORIENTACIÓ	N-S (<i>cardo A</i>)	
LLARGADA DOC.	-	
FASE		
1	CRONOLOGIA	2a ½ I dC?
	AMPLADA	6 m?

CALÇADA	TIPUS PAV.	terra					
	POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>	PENDENT	DIR.	N-S?	
	DESG./ INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS			
	REPARACIONS	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS			
				CRON.			
	OBS.						
SISTEMES DE SANEJAMENT	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ						
	TIPUS	col·lector general del <i>cardo</i> (claveguera B)			ORIENTACIÓ	N-S o S-N	
	TÈCNICA CONS.	secció rectangular			<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input checked="" type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA?		
	REL. C/	TIPUS	-				
		FONDÀRIA	-				
		UBICACIÓ	central				
	CRONOL.	INTR.	2a ½ l dC?		ABAND.	-	
	CLAV. SEC. REL	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		CRONOL.			
			TÈC. CONS.				
OBS.							
OCUPACIÓ	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ						
	TIPUS	tres sitges separades - m, amb les boques quadrangulars reforçades amb un petit alçat en pedra, alineades davant la façana de la <i>domus</i> 1			<input type="checkbox"/> PÚBLIC <input checked="" type="checkbox"/> PRIVAT		
	RESTRICCIÓ	-		AMPLE FIN.	-		
	CRONOL. INTR.	-					
	OBS.	voral de pedres alineades que defineix una vorera, potser relacionada amb les sitges. Entren en desús en època flàvia					
	TIPUS	dues estances interconnectades, una amb dues exedres i l'altra pavimentada amb un <i>opus tessellatum</i> bicrom amb motius geomètrics. Funció representativa i de prestigi, possiblement un triclini o <i>oecus</i>			<input type="checkbox"/> PÚBLIC <input checked="" type="checkbox"/> PRIVAT		
	RESTRICCIÓ	6 m		AMPLE FIN.	0 m		
	CRONOL. INTR.	època augustal					
OBS.	ocupació total de 13 m del carrer en el seu tram N des de la muralla transversal cap al S						

FASE							
2	CRONOLOGIA	50-100 aC					
	AMPLADA	6 m					
	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ						
	TIPUS	col·lector general del <i>cardo</i> (claveguera C)			ORIENTACIÓ	N-S	
	TÈCNICA CONS.	secció rectangular; murs de maons			<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA		
	REL. C/	TIPUS	-				
		FONDÀRIA	-				
		UBICACIÓ	lateral				
	CRONOL.	INTR.	-		ABAND.	-	
	CLAV. SEC. REL	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ		CRONOL.	-		
			TÈC. CONS.	poc profund, coberta de llosetes (claveguera A)			
OBS.	substitueix el col·lector anterior, que ha entrat en desús						

OCUPACIÓ	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS	sala de latrines de les termes construïda fora dels límits de la façana oest, per a col·locar el banc damunt el col·lector lateral del <i>cardo</i> . Pavimentada amb <i>opus signinum</i>		<input checked="" type="checkbox"/> PÚBLIC <input type="checkbox"/> PRIVAT
	RESTRICCIÓ	2 m	AMPLE FIN.	4 m
	CRONOL. INTR.	època flàvia		
	OBS.			

FASE							
3	CRONOLOGIA		finals I-II dC?				
	AMPLADA		6 m				
	CALÇADA	TIPUS PAV.		nivell de codolets, calç i fragments ceràmics, ben compactat			
		POT.	5-10 cm	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>		PENDENT	DIR. N-S %
		DESG./ INTERV		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS	
		REPARACIONS		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS	
		OBS.		segons Lamboglia i Almagro, després d'aquesta pavimentació s'esdevé un moment de destrucció, que afecta un dels murs de façana, reconstruït posteriorment i el carrer, repavimentat (el segon nivell)			
CRON.							

FASE							
4	CRONOLOGIA		finals I-II dC?				
	AMPLADA		6 m				
	CALÇADA	TIPUS PAV.		nivell de codolets, calç i fragments ceràmics, ben compactat			
		POT.	5-10 cm	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>		PENDENT	DIR. N-S %
		DESG./ INTERV		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS	
		REPARACIONS		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS	
		OBS.		després de la reconstrucció de la façana del carrer, aquest es repavimenta El següent nivell detectat, ja correspon a l'abandonament de la ciutat, de s. III d			
CRON.							

TRAM DE CARRER 2 (CARDO B). CARDO B, 1924/"DECUMANUS" B, 1954-61/1967-70/ KARDO B, 1990/FÒRUM, 1999 (CR-CB-1000)

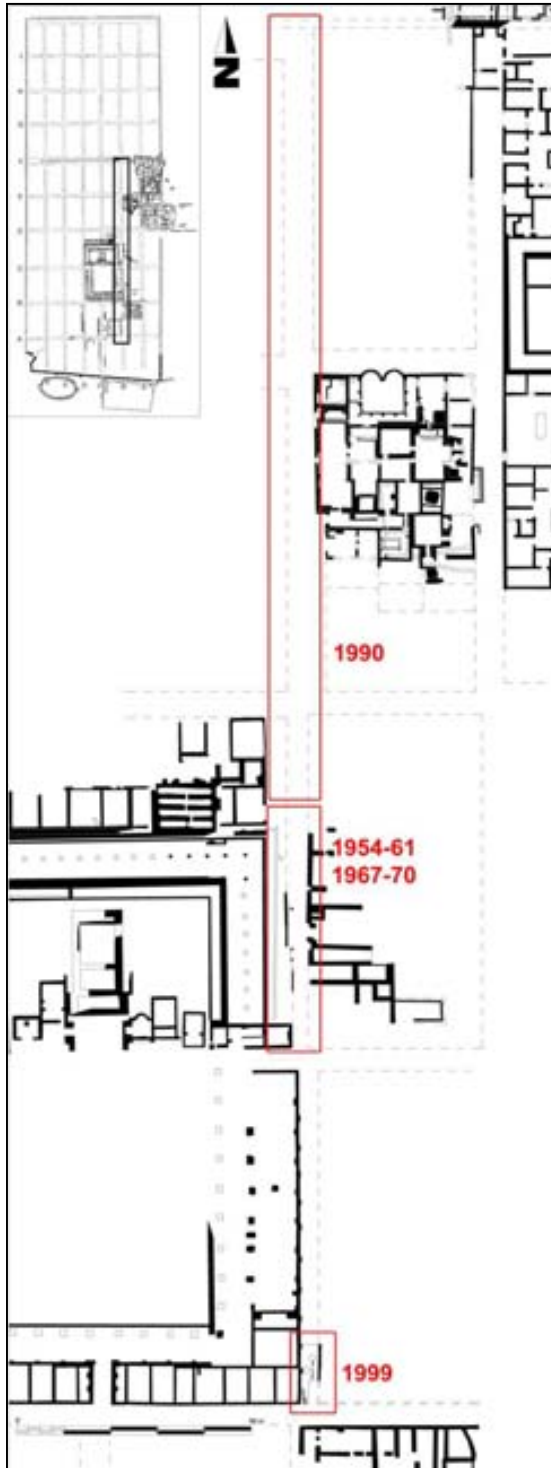


Figura 16. Planimetria del total del tram 2 del cardo B exhumat amb les diverses intervencions arqueològiques, marcades en vermell (adaptat d' AQUILUÉ 2006)

ARQUEÒLEG/S: Emili Gandia / Nino Lamboglia / – / Pere Castanyer; Enric Sanmartí; Marta Santos; Joaquim Tremoleda; Cristina Benet; Josep Maria Carreté; Xavier Fàbrega; Josep Anton Remolà; Xavier Rocas/ Xavier Aquilué; Pere Castanyer; Marta Santos; Joaquim Tremoleda

ANTECEDENTS, MOTIVACIÓ i CARACTERÍSTIQUES de la INTERVENCIÓ: La primera vegada que s'intervé arqueològicament aquesta via de la ciutat romana és el 1924, amb la intervenció del tram més meridional, just al sector immediatament al sud de la coneguda com a muralla divisòria, al centre de la ciutat (**fig. 19**).

La següent excavació de la via s'inicia el 1954 i es perllonga fins a 1961. Lamboglia, que anys abans ja havia iniciat l'excavació d'un tall estratigràfic al "decumanus A" (realment el cardo A), va decidir intervenir també el seu paral·lel més a l'oest, per tal de realitzar una primera aproximació a l'urbanisme de la ciutat i una restitució de la seva modulació, reflectides en l'article de l'autor de 1955 (**fig. 20**).

Entre 1967 i 1970, en el marc del curs d'arqueologia, s'obriren nous sondeigs al sud de la cala dels anys 50 de Lamboglia, al davant

del fòrum de la ciutat, per tal de precisar i completar la seva proposta estratigràfica de la via.

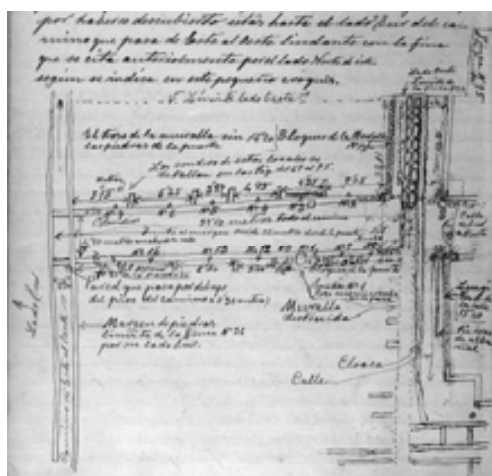


Figura 19. Croquis del sector del cardo B descobert per Gandia en el seu diari de 1924, a les immediacions de la muralla transversal (GANDIA 1924: 34)

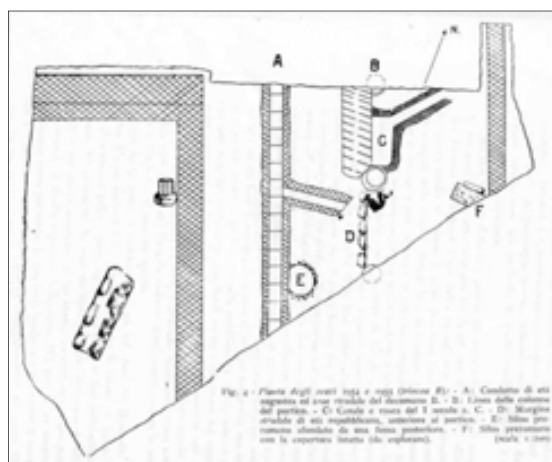


Figura 20. Planta i secció de les excavacions de 1954-55 (LAMBOGLIA 1955: 205)

Posteriorment, dins el projecte d'investigació arqueològica que es porta a terme a la ciutat romana d'Empúries des dels anys 80, es va plantejar una nova intervenció al *cardo* B de l'urbs, que preveu l'obertura en extensió de tota l'amplada de la via entre la muralla divisòria transversal i el fòrum. L'objectiu final era l'adequació museogràfica del jaciment per tal de fer-lo comprensible i oferir un recorregut de visita que englobés els diferents aspectes de la ciutat romana. Per tal de portar a terme amb èxit l'àmplia intervenció plantejada, el carrer es va dividir en 3 sectors: el KB-4000 (sector més septentrional, de la muralla al *decumanus* E), el KB-5000 (el central, del *decumanus* E al D) i KB-6000 (zona del carrer del *decumanus* D al fòrum).

El 1999, amb noves intervencions al fòrum de la ciutat, es realitzà un sondeig al *cardo* B, a la zona immediatament al sud de la cantonada sud-oriental del recinte públic. La cala mesurava cinc m d'ample per l'amplada del carrer –poc més de 7,5 m–. En aquesta es va profunditzar en l'estratigrafia, fins a assolir nivells geològics.

DESCRIPCIÓ:

1924: Aquestes excavacions van permetre identificar el tram immediatament adossat a la muralla perimetral pel sud, que mesurava 5 m d'amplada (**tram de carrer 2**). Es desconeixen, degut a l'antiguitat de les excavacions, molts dels detalls estratigràfics resultants d'aquesta

intervenció. Malgrat tot, Gandia sí menciona l'existència de dos moments de pavimentació, un primer de quan el carrer no disposava de claveguera, i un segon, quan aquesta ja es introduïda. A aquest col·lector, de característiques indeterminades, hi anava a escometre un clavegueró secundari.

1954-61: Amb les excavacions de la plaça forense es va descobrir l'arrencament d'aquesta via nord-sud (**tram de carrer 2**). Els excavadors citen un carrer de 10 m d'amplada, reduïda a 4,5 m pel seu porticat del cantó occidental, el qual encara presentava restes dels basaments –alguns amb maons i morter i d'altres en pedra– i columnes, conservades uns 50 cm (**fig. 21 i 22**). Lamboglia interpreta aquest porticat com a espai destinat a una bateria d'estances comercials o tallers, obertes a la via pública, tal i com sembla indicar la pileta i el canal que va a desaiugar a ella localitzats a l'interior del pòrtic. Es constata també, la destrucció d'aquest pòrtic durant el s. II dC, amb el cobriment de les columnes ja demolides per estrats de runa d'aquesta cronologia. Posteriorment es detecta una possible refacció de la columnata amb pilastres i la clausura dels intercolumnis amb murets toscos, de la qual cosa en resulta la creació d'un espai tancat a l'antic pòrtic.



Figura 21. Vista de l'excavació de Lamboglia de 1955, amb el mur de façana oest i la claveguera central (LAMBOGLIA 1955: 207)



Figura 22. Vista actual del sector de *cardo* B excavat per Lamboglia, des del S, amb el pòrtic a la dreta de la imatge parcialment ocupat (N. Romaní)

L'espai de la calçada estava pavimentat amb diversos nivells de terra sobreposats i disposava d'una claveguera axial. Aquesta estava formada per dos murs de blocs petits i regulars i fons de teules. Anava a desguassar a ell un canaló secundari disposat en espiga en el sentit del corrent, provinent de l'esmentat pòrtic.

Anterior a la constitució de la via, just en la part central de la mateixa, s'ha localitzat una sitja, relacionada amb nivells d'habitació anteriors, previs a la implantació de ciutat, i sobre els quals es sobreposen els primers nivells de circulació del carrer.

1968-1972: La cala de finals dels anys 60 i inicis dels 70 va permetre constatar l'evolució constructiva del *cardo* B (**tram de carrer 2**) a la zona a tocar del criptopòrtic est del fòrum, just al sud del sondeig anterior de Lamboglia dels anys 50.

El carrer, de 8,5 m, va oferir una cronologia des del moment anterior a la seva execució fins al seu abandonament, de la qual no se'n coneixen massa detalls (**fig. 22**).

Els elements més antics documentats corresponen a tres sitges que ocupaven la meitat est del que en un futur serà el carrer. Posteriorment, aquestes es rebleixen i a sobre s'hi assenten diversos terraplenaments, sobre la roca natural, realitzats per a la construcció del *praesidium* romà durant el s. II aC, que si bé no van poder ser datats amb aquestes intervencions per l'escassetat de material arqueològic, la troballa d'estrats similars en d'altres indrets amb més ceràmica datable va poder confirmar la seva cronologia. Posteriors a aquest s'han localitzat uns estrats de preparació i aixecament del nivell de circulació, que culminaven amb un paviment de còdols de riu units amb argila. L'estudi dels materials presents en aquestes preparacions i especialment, al reble de les sitges, va permetre establir que tant la seva obliteració com l'edificació del mur de tanca del criptopòrtic del fòrum com l'execució de la mateixa via van formar part d'un mateix projecte constructiu, que els seus autors van situar, en aquell moment, entorn el 100 aC, en la fase de fundació de la ciutat romana. No obstant, estudis més recents del material recuperat dins aquestes sitges (AQUILUÉ *et alii*. 2002a) han permès afirmar que van ser obliterades entre el 80-70 aC i que la seva creació correspon al moment en que la ciutat romana ja està configurada i el fòrum, just traçat, és utilitzat com a zona d'emmagatzematge, tal i com s'ha vist en el capítol introductorí precedent. Per tant, cal posar en dubte la coetaneïtat entre el rebliment de les sitges (d'inicis de s. I aC) i la construcció del criptopòrtic i pòrtic del fòrum, augustals. Partint d'aquí, no es pot afirmar quan va materialitzar-se el carrer a partir dels resultats d'aquesta excavació, tot i que la intervenció al *cardo* D, exposada en les pàgines següents, mostra una situació semblant, que permet afirmar que la via va executar-se amb el fòrum.

Posterior a aquest suposat paviment de la via se n'ha documentat un altre, també amb la seva respectiva preparació, que és el que funcionava amb la claveguera central del carrer, fet després de la construcció de la canal. La claveguera, formada per dos murs i solera de teules, va ser introduïda en època augustal-tiberiana.

Finalment es van documentar algunes refaccions tardanes, no determinades, i els estrats d'abandó de la via, on es van recuperar abundant quantitat de teules, material constructiu i claus, mesclats amb terra de coloració negrosa.

1990: La intervenció al *cardo* B de la ciutat es va realitzar a partir de 3 sectors, en els quals només es va procedir a l'extracció dels últims moments de vida del carrer, és a dir, de les darreres pavimentacions i els seus moments d'abandonament. Tot seguit, es sintetitzaran unitàriament els resultats que van oferir els tres sectors (**fig. 23**).



Figura 23. Vista aèria de l'excavació del *cardo* B de 1990, des del N (CASTANYER *et alii*. 1993: 160)

En el primer tram excavat (KB-4000) s'hi van localitzar, després de l'extracció dels estrats superficials, les accions d'espoli i destrucció de la via patits en època medieval i moderna i que, en alguns casos, havien provocat la desaparició de part del mur de façana i, col·lateralment, la

desaparició de part de la pavimentació del carrer. També els treballs agrícoles van afectar les restes romanes en aquest sector, principalment degut a la poca potència de l'estrat superficial en aquest punt.

La primera evidència documentada del carrer romà és la constatació del moment d'abandonament de la ciutat, que es caracteritza per la presència de material constructiu caigut, procedent dels edificis enrunats. Anterior a aquests nivells de destrucció es documenten uns estrats de sorres, d'aportació eòlica, previs a l'enderroc de les estructures que flanquejaven la via.

L'última pavimentació del carrer, anterior a l'abandonament, també es va poder identificar. Es tractava d'un nivell de circulació, en determinats punts molt malmès, cosa que deixava al descobert altres moments de pavimentació anteriors així com part del sistema de clavegueram subterrani. La xarxa de sanejament descoberta estava formada per una sèrie de canalitzacions procedents dels àmbits domèstics, fetes amb murets laterals de pedra regular i morter de calç, solera de tègula i coberta amb llosetes de pissarra, que desguassaven a un col·lector situat a l'eix central del carrer, d'uns 70 cm de llum i uns 80 cm de fondària, format per murs de pedres petites regulars unides amb morter de calç i solera de teules o lloses, depenent el tram (**fig. 24**).

Com a element excepcional, destaca la localització d'un petit porticat, relacionat amb un accés des del carrer a una de les cases de la façana oriental del *cardo*, considerat una monumentalització modesta d'una entrada particular que ocupa una petita porció de la via.

D'igual manera s'han pogut documentar nombroses reparacions, tant de les façanes, amb el tancament d'antigues obertures, com dels nivells de circulació, amb la reconstrucció d'alguns trams de pavimentació.

Al sector que correspon al tram central excavat del carrer (KB-5000), les característiques de la seqüència estratigràfica són molt similars que les del anterior, amb l'única diferència que en aquesta zona, els nivells superficials tenien una potència més elevada.

L'estrat d'enderroc, situat sobre les últimes pavimentacions, va oferir un gran conjunt ceràmic, que un cop estudiat, ha ofert una datació força fiable del moment d'abandonament, a finals de s. III dC.



Figura 24. Detall del col·lector central del *cardo* B excavat el 1990 (CASTANYER *et alii*. 1993: 161)



Figura 25. Tram del *cardo* B en la cruïlla amb el *decumanus* D, amb detall del pòrtic pavimentat amb codolets (MAC-Empúries).

Immediatament sota d'aquest enderroc va aparèixer l'últim nivell de circulació del *cardo*, amb els seus murs de façana corresponents, un dels quals, l'oriental, presenta dos desplaçaments de la façana cap a l'est: un primer, al punt d'encreuament amb el *decumanus* D, i un segon, al límit de l'edifici termal i el conjunt de *tabernae*.

El tram final de la façana lateral oest de la via disposava d'un pòrtic d'uns dos metres d'amplada, en el qual es van diferenciar dues fases constructives: una primera, de construcció del pòrtic en sí, sustentat amb columnes de pedra sorrenca a una distància de 5 m, amb un petit voral entre les columnes i pavimentat amb una superfície de codolets, i una segona fase, que la zona porxada es converteix en una estança tancada a partir de la construcció de paraments entre els intercolumnis i alhora, es compartimenta a partir de la construcció de murets perpendiculars. Aquesta habitació que funciona amb l'últim moment de pavimentació de la via (**fig. 25**).

L'últim tram de carrer excavat, entre la cantonada amb el *decumanus* D i el fòrum (KB-6000), suposa la restitució de l'alineació de la façana est amb la corresponent al tram 4000 però amb un desplaçament de la façana oposada, la occidental, cap al oest. Aquesta anava precedida pel pòrtic ja citat en les excavacions dels anys 50, 60 i 70, ocupat en una fase avançada novament amb la construcció de murs d'*opus caementicium*, de 50 cm d'alçada conservada (**fig. 22**). Al tram més meridional del carrer, just en l'encreuament amb el *decumanus* D, es van localitzar dues clavegueres secundàries, de murs de pedra irregulars unides amb morter i fons de teules, que discorrien pel *cardo* però desviaven les seves aigües cap al col·lector del *decumanus*, amb

pendent est-oest, cap a l'interior de la ciutat. Amb això, sembla concloure's que aquest últim tram del *cardo* no disposava de col·lector central.

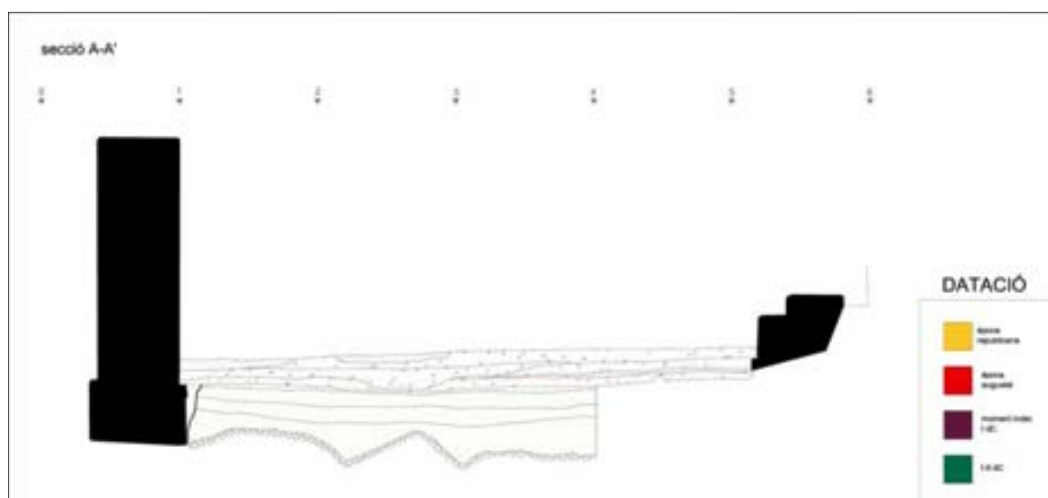
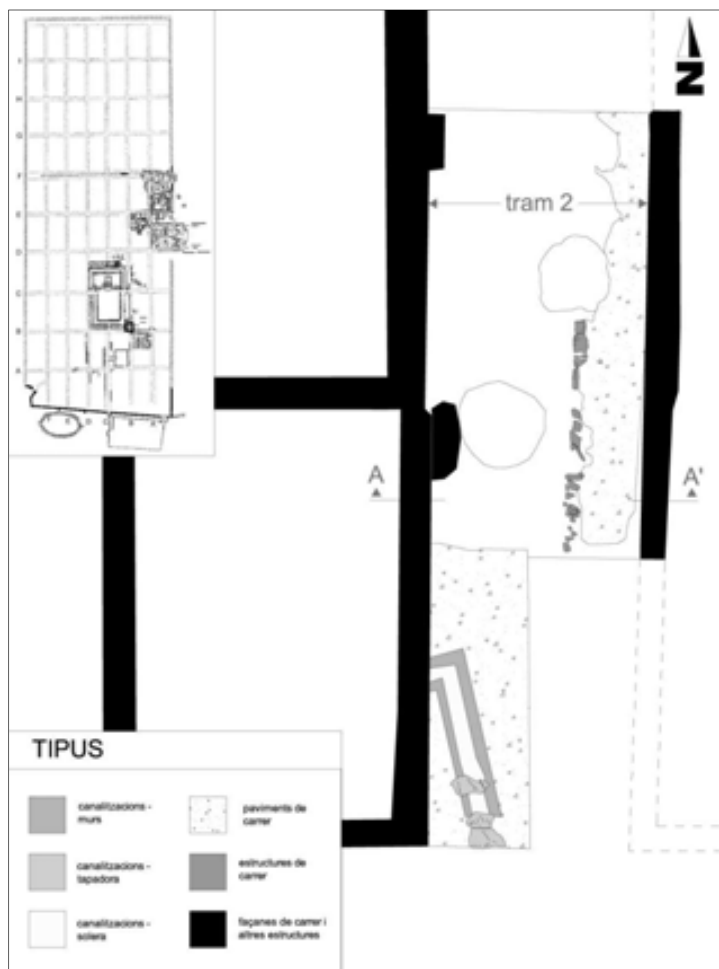


Figura 17 i 18. Planta i secció del sondeig de 1999 al tram 2 del *cardo* B al lateral del fòrum de la ciutat (adaptat d'AQUILUÉ *et alii*. 1999)

1999 (fig. 17 i 18): Amb la cala de 1999 a l'exterior de l'angle sud-est del fòrum es va poder establir tota la seqüència constructiva de l'anomenat *cardo B* de la ciutat (**tram de carrer 2**) (fig. 26).



Figura 26. Sondeig al *cardo B* de 1999, des del S amb les dues sitges, el sistema de clavegueram i alguns dels paviments de voreres i calçades identificats (MAC-Empúries)

Els vestigis més antics localitzats amb la cala corresponen a dues sitges (1030 i 1033) i el nivell de circulació⁵ associat a elles (1035-1036), que s'identifiquen amb les estructures d'emmagatzematge aparegudes en tota la zona forense, anteriors a la configuració final de la plaça pública en època augustal. Tant les sitges com els nivells de circulació tallen i es sobreposen, respectivament, a la roca natural i daten d'època republicana. Tota aquesta activitat és anterior a la configuració del carrer com a tal.

⁵ Aquests nivells de circulació es creen sobre unes regularitzacions prèvies de la roca natural, fetes amb aportacions de sorres (1038). Aquests se sobreposen a antics nivells de naturalesa desconeguda –natural o antròpica– anteriors a la fundació de la ciutat tardorepublicana

La primera pavimentació localitzada al carrer es sobreposava a totes les restes anteriors –les sitges, ja reblertes, i els nivells de circulació associats– i és contemporània a la construcció de la cúria i la basílica del fòrum, erigides durant la reforma augustal del complex, tal i com ho demostra el fet que la primera pavimentació de la via la cobreix la trinxera de fonamentació del seu mur. Abans de la pavimentació, però, es rebleix l'esfondrament d'una de les boques de les sitges amb pedres i terra (1030) per tal d'anivellar la superfície de creació de la nova via. El nivell de circulació final del carrer (1028) era de terres griseses i marronoses, de poca consistència, i amb fragments ceràmics. Ocupava pràcticament tota l'extensió de la via, amb excepció de la sector adossat a la façana est, on es va localitzar una vorera de còdols (1040). La potència del nivell de circulació de la calçada era irregular, molt menor a la banda oest que en a l'est. A la seva part central presentava un desgast morfològicament similar a un regueró, segurament fruit de l'erosió per l'escolament d'aigua. La vorera, d'uns 2,45 m d'amplada, presentava una tècnica constructiva diversa a la de la calçada: estava feta amb còdols petits, compactats, que formaven una superfície regular, amb una lleugera pendent cap al centre del carrer. Una petita alineació de pedres servia d'element delimitador entre l'espai de circulació de vianants i la zona de vehicles, així com la lleugera sobreelevació d'aquesta respecte la calçada, a una cota inferior. En un moment determinat, aquesta vorera va enfonsar-se degut a la presència de les sitges anteriors sota seu, i va ser reparada amb uns nivells de terres i argiles molt depurades i compactades (1025).

El carrer es reforma posteriorment amb la creació d'uns nivells de recreixement de terra amb graves sobre l'antiga vorera (1024) i la calçada (1023) respectivament, que culminaven amb una nova repavimentació del carrer (1017), que no només va suposar el recreixement dels nivells de circulació de la via sinó que també va implicar un canvi en la seva estructuració interna: es va eliminar la seva vorera est i se'n va crear una a l'oest. La nova voravia (1034-1018), de 3,35 m d'ample, estava delimitada per una alineació de pedres, unides en sec o amb morter, amb la seva cara externa regular i la interna desigual, que feien de graó de separació entre aquest espai i la calçada. La seva pavimentació era un nivell de terres amb pedruscall i restes constructives (sobretot teules). Tot i això, aquests nivells presentaven una forta alteració posterior (antiga, però), especialment al nord. Creuant transversalment aquest espai, de NO a SE, una canal secundària procedent de l'estança a l'angle del fòrum anava a desguassar a un suposat

col·lector al *decumanus* B, fins al moment desconegut, degut a l'absència ja citada de canal central en aquest tram del *cardo* B.

La vorera funcionava amb una nova pavimentació de la calçada (1017), a una cota 10 cm inferior, feta amb terra i graves compactades, fragments de teules i ceràmica. Tot i disposar d'una superfície regular, presentava una lleugera inclinació cap a l'oest i un solc, d'entre 5 i 10 cm de profunditat, fruit de la circulació d'aigua pel centre de la via, reparat i regularitzat posteriorment amb una bossada de terra fosca amb algunes pedres i graves (1016). Dins aquesta tipologia de reparacions també s'ha localitzat un altre estrat (1015) contra el mur de façana oest, de terra marró fosc, solta, amb algunes pedres, interpretat com a rebliment d'un forat o desgast fet en la pavimentació de carrer d'aquest moment.

La pavimentació següent (1009), l'últim moment de circulació documentat al carrer, és un nivell de terra més aviat solta, amb fragments de teules i argamassa mesclats. No queda massa clara la seva relació amb la vorera anterior, tot i que sembla que encara funciona amb ella, almenys en part.

Finalment, s'ha localitzat un estrat que cobreix la pavimentació anterior, que pot correspondre als últims moments de freqüentació del sector, després del seu abandonament. Aquest nivell (1004), que ocupa tot l'ample de la via, és de terra solta i algunes pedres.

A nivell cronològic, els seus excavadors no han pogut establir una datació específica de cadascun dels moments de pavimentació detectats. El que sí s'ha pogut establir és una forquilla cronològica general de tots ells, que està en un moment avançat del s. I dC.

BIBLIOGRAFIA I DOCUMENTACIÓ: (GANDIA 1924; LAMBOGLIA 1955; ALMAGRO 1962; AQUILUÉ *et alii*. 1984; CASTANYER *et alii*. 1993: 7-8; MAR, RUIZ DE ARBULO 1993b: 94, 1993a: 206-208; AQUILUÉ *et alii*. 1999; TREMOLEDA 2008)

SÍNTESI ESQUEMÀTICA:

TRAM DE CARRER	2
ORIENTACIÓ	N-S (<i>cardo</i> B)
LLARGADA DOC.	–

FASE									
	CRONOLOGIA	èp. augustal?							
	AMPLADA	10→8,5 m							
	CAIÇADA	TIPUS PAV.	paviment de còdols de riu units amb argila (1968-72) i de terres griseses i marronoses amb fragments ceràmics (1999), amb uns nivells previs de preparació, d'aixecament del nivell de circulació i, en alguns punts, de cobriment i reforç de les sitges anteriors (zones que potencialment podien cedir)						
		POT.	irregular: menor en la banda O que a la E	CONCAVA <input type="checkbox"/>	PEND.	DIR.	N-S		
		DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	TIPUS	regueró l'eix central de la caiçada, (erosió per escolament d'aigua) (sector '99)				
		REPAR.	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	TIPUS					
		CRON.							
OBS.	anteriors a l'execució del carrer s'han localitzat diverses sitges, una al tram excavat els anys 50, tres a la meitat E de la via, al sondeig dels anys 70, i dues, sobre les qual s'assenta la primera pavimentació de la via, al sondeig 1999								
1	VORERES	Oest <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ			Est <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ				
		TIPUS PAV.	1: – 2: codolets compactats amb terra			TIPUS PAV.	codolets compactats		
		POT.	–	AMPLE	4,5 m	POT.	–	AMPLE	1,30 m
		SEPAR.	1: - <i>estructura</i> : pòrtic: restes dels basaments, alguns en pedra, altres amb maons i morter, i les columnes al damunt (del <i>dec. C</i> al <i>D</i>) 2: - <i>estructura</i> : pòrtic: columnes de pedra sorrenca, a 5 m, amb voral entre elles i la pavimentació (del <i>dec. D</i> a la meitat de la <i>ins. 30</i>)			SEPAR.	- <i>material</i> : còdols - <i>estructura</i> : delimitada per una alineació de pedres - <i>cota</i> : lleugerament alçada respecte la caiçada		
		PEND.	Dir.	–	PEND.	Dir.	N-S i E-O (cap al centre de la caiçada)		
			%	–		%	–		
		DESG./INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			DESG./INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		
		REPAR.	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			REPAR. (vorera còdols)	TIPUS	esfondrament per presència de la sitja anterior, reparada amb una aportació de terres argiloses molt depurades	
			TIPUS			CRON	–		
		OBS.	O1 i 2: s'ha col·locat la construcció d'aquests 2 pòrtics en aquesta fase d'una forma aleatòria, ja que es desconeix amb quin moment de pavimentació va funcionar. Destrucció del pòrtic O (1) durant el s. II dC Són porticats puntuals, de determinats trams del carrer, molt relacionats amb la propietat que flanquegen						

OCUPACIÓ	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS	pòrtic de dos columnes que coincideix amb un accés a la via des de la façana est		<input type="checkbox"/> PÚBLIC <input checked="" type="checkbox"/> PRIVAT
	RESTRICCIÓ	-	AMPLE FIN.	-
	CRONOL. INTR.	-		
	OBS.	pel fet de ser tan puntual s'ha considerat més aviat una ocupació que una vorera porticada. S'ha col·locat la construcció d'aquesta estructura en aquesta fase d'una forma aleatòria, ja que es desconeix amb quin moment de pavimentació va funcionar		

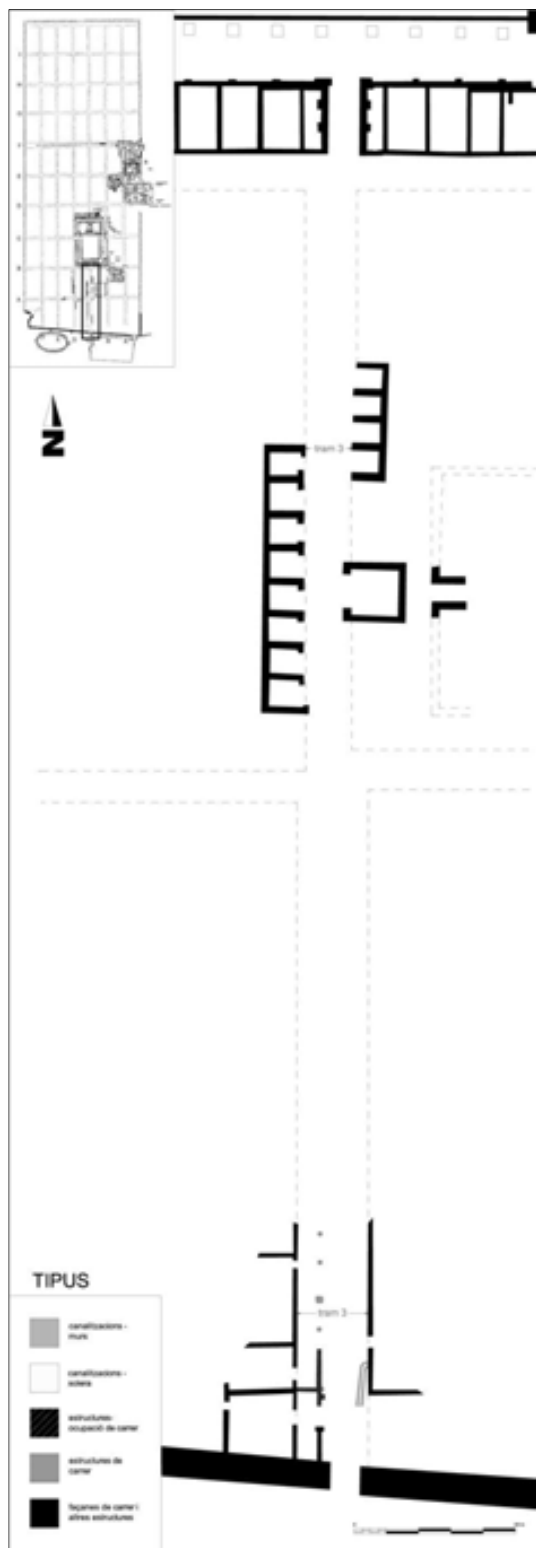
FASE	CRONOLOGIA		moment indeterminat de s. I dC			
	AMPLADA		10→8,50 m?			
CALÇADA	TIPUS PAV.		terra i graves compactades, amb fragments de teules i ceràmica			
	POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>		PENDENT	DIR. N-S? % -
	DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	TIPUS		solc profund al centre de la via (regueró de pluja) forat indeterminat	
	REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	TIPUS		reparació del regueró, reblert amb un nivell de terres fosques amb grava i pedres, d'entre 5-10 cm de potència rebliment d'un forat contra el mur de façana O, amb un nivell de terra marró fosc solta amb algunes pedres	
	OBS.	-				
VORERES	Oest <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ			Est <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		
	TIPUS PAV.	(els pòrtics anteriors) nivell de pedruscall amb restes de constructives (teules), sobre un rebliment de terra i graves, amb fragments de teules i ceràmica		TIPUS PAV.		
	POT.	-	AMPLE	-	POT.	-
		-		3,45 m		
	SEPAR.	(els pòrtics anteriors) - <i>estructura</i> : alineació de pedres unides en sec o amb morter, amb la cara externa regular i la interna irregular, que fan de graó de separació - <i>cota</i> : lleugerament més elevada que la calçada del moment		SEPAR.		
	PEND.	Dir.	-	PEND.	Dir.	
		N-S?				
		%	-		%	
			-			
	DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ		DESG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	
	TIPUS	alteracions indet. (vorera amb voral)		TIPUS		
REPAR.	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		
	TIPUS			TIPUS		
	CRON			CRON		

SISTEMES DE SANEJAMENT	OBS.	degut a les dubtoses atribucions cronològiques dels elements de la via, tant les voreres porticades O poden ser presents en aquesta fase o no. La vorera de còdols anterior (E) és eliminada i se'n construeix una nova a l'O				
	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ					
	TIPUS	col·lector del <i>cardo</i>		ORIENTACIÓ	N-S?	
	TÈCNICA CONS.	murets de aparell petit, unit amb morter; canal de 70 cm de llum i 80 cm de fondària (algun tram); solera de teules o pedres, segons el tram		<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input checked="" type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA?		
	REL. C/	TIPUS	-			
		FONDÀRIA	-			
		UBICACIÓ	central (tram N del <i>cardo</i> , del <i>dec.</i> F al D); lateral O (tram sud, del <i>dec.</i> D al C)			
	CRONOL.	INTR.	I dC	ABAND.	-	
CLAV. SEC. REL	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	CRONOL.	-			
		TÈC. CONS.	una escomesa indeterminada (1924); canals domèstics, de banda i banda del carrer; murets de pedres units amb morter; solera de teules i coberta de llosetes de pissarra (1990);			
OBS.	talla l'anterior pavimentació però funciona amb aquesta. No s'ha documentat en totes les excavacions: en el tram final del <i>cardo</i> entre el fòrum i el <i>dec.</i> D les escomeses van a parar al col·lector d'aquest últim; a la cala del 99 no n'hi ha i l'escomesa secundària documentada va a parar al col·lector del <i>decumanus</i> B					

3	FASE							
	CRONOLOGIA		s. I-III dC					
	AMPLADA		10→8,5→5,5 m?					
	CALÇADA	TIPUS PAV.	terra més aviat solta amb fragments de teula i argamassa mesclats					
		POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>	PENDENT	Dir.	N-S?	
		DESIG./INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	TIPUS	molt malmès en determinats punts (forats i rases, que permeten veure les pavimentacions anteriors i el sistema de sanejament)			
		REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	TIPUS	nombroses reparacions de "obertures" fetes al carrer i refacció d'alguns trams de pavimentació			
				CRON.	-			
	OBS.	posteriors a aquest, es detecten els estrats d'enderroc de la ciutat, que daten de s. III dC, amb nombrós material constructiu caigut dels edificis circumdants (moltes teules, mesclades amb terres negres, alguns claus); després es localitzen els estrats d'aportació èolica fruit dels anys d'abandonament de l'urbs						
	VORERES	Oest <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ			Est <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			
		TIPUS PAV.	(els pòrtics anteriors) (la vorera anterior)		TIPUS PAV.			
		POT.	-	AMPLE	-	POT.	AMPLE	
		SEPAR.	(els pòrtics anteriors) (la vorera anterior)		SEPAR.			
		PEND.	Dir.	-	N-S?	PEND.	Dir.	
			%	-			%	
			-					

	DESG./ INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		DESG./ INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	
		TIPUS			TIPUS	
	REPAR.	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	
		TIPUS			TIPUS	
	CRON		CRON			
OBS.	degut a les dubtoses atribucions cronològiques dels elements de la via, les voreres porticades O poden ser presents en aquesta fase o no. La de terra, probablement encara funciona en aquest moment					
OCUPACIÓ	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ					
	TIPUS	tancament de part del pòrtic reconstruït amb uns murets toscs entre els intercolumnis (del <i>dec.</i> C al D) (1955)			<input type="checkbox"/> PÚBLIC <input checked="" type="checkbox"/> PRIVAT?	
	RESTRICCIÓ	4,5 m	AMPLE FIN.	5,5 m		
	CRONOL. INTR.	– (<i>p.q.</i> II dC)				
	OBS.	s'ha col·locat aquesta ocupació en aquesta fase d'una forma aleatòria, ja que es desconeix en quin moment va realitzar-se				
	TIPUS	tancament del pòrtic O (1990) a partir de la creació de paraments entre els intercolumnis; estança subdividida en espais més petits, amb murs perpendiculars a la façana (del <i>dec.</i> D a la meitat de la <i>ins.</i> 30)			<input type="checkbox"/> PÚBLIC <input checked="" type="checkbox"/> PRIVAT?	
	RESTRICCIÓ	2 m	AMPLE FIN.	–		
	CRONOL. INTR.	–				
OBS.	s'ha col·locat aquesta ocupació en aquesta fase d'una forma aleatòria, ja que es desconeix en quin moment concret, posterior a s. II C, va realitzar-se					

TRAM DE CARRER 3-CARDO C: *CARDO MAXIMUS*, 1908/ "*DECUMANUS*" *MAXIMUS*, 1958-60



ARQUEÒLEG/S: Emili Gandia/Martín Almagro

ANTECEDENTS, MOTIVACIÓ i CARACTERÍSTIQUES de la INTERVENCIÓ:

Ja des de l'inici de les excavacions a la ciutat romana d'Empúries el 1908 Gandia va intervenir un dels carrers principals de la ciutat romana, el *cardo* màxim, just en el seu extrem meridional, immediat a la porta d'accés a la ciutat.

Anys més tard, entre 1958 i 1960, Almagro va reprendre la intervenció en aquesta via –el *cardo* màxim, tot i que la cita com a "*decumanus*"– però en el un tram més al nord, just on aquesta desembocava al fòrum d'Empúries, recentment descobert.

DESCRIPCIÓ:

1908: La primera campanya duta a terme a la ciutat romana (1908) va descobrir afectar una de les vies essencials de la ciutat, el *cardo* màxim (**tram de carrer 3**) (fig. 28). Els treballs, arrencats des de la porta sud del nucli republicà, van descobrir únicament el carrer superfície, a partir de l'eliminació dels estrats d'aportació eòlica acumulats al llarg dels anys, a vegades de més de tres metres de potència. Amb les subsegüents excavacions la via es va destapar un total de 76 m, des de la porta meridional cap a l'interior de la ciutat.

Figura 27. Planta del tram 3, *cardo maximus* (adaptat d'ALMAGRO 1962; RIPOLL (ED.) 1980)



Figura 29. Detall dels desgastos del paviment i els brancals de la porta d'accés nord de la ciutat (N. Romani)



Figura 28. Gandia, assegut damunt una de les columnes caigudes del pòrtic lateral del *cardo maximus* (OLIVERAS, SANTOS 2008)

A diferència de la resta del carrer, pavimentat amb nivells de terres, la zona de la porta disposava d'un sector enllosat, on actualment encara es poden observar nombroses marques de pas, tant roderes, en el sòl, com desgastos en els laterals de la porta, per fregament dels eixos de les rodes (**fig. 29**). També es va localitzar el monumental porticat al cantó oriental de la via, del qual encara se'n conservaven alguns basaments i fragments de fusts *in situ*, i d'altres caiguts (**fig. 30**). El pòrtic estava delimitat per grans columnes fetes de pedra sorrenca, algunes d'elles assentades sobre una base de maçoneria, i uns 50 cm de diàmetre. També va descobrir-se part del sistema de clavegueram subterrani, un canal que circulava pel centre de la calçada en tot el traçat de la via. El canal tenia una llum de 35, almenys en determinats punts. A 69 m de la porta de la ciutat, a la conducció del *cardo* li n'escometia una altra, perpendicular, en direcció est-oest.

1958-60: Sense donar-nos massa detalls constructius, Almagro fa referència a aquest ample carrer nord-sud (**tram de carrer 3**), que discorre des de la *porta principalis* cap al centre de la plaça forense. Fa esment al gran porticat localitzat amb les excavacions precedents al costat oriental de la via, del qual en restitueix, a partir de les dimensions dels basaments i fusts conservats, una potent columnata, d'uns tres metres d'alçada.



Figura 30. Vista actual del *cardo* màxim des del S. A l'esquerra de la imatge, les restes, actualment molt malmeses, del pòrtic monumental (N. Romani)

BIBLIOGRAFIA I DOCUMENTACIÓ: (GANDIA 1908; ALMAGRO 1962: 6; RIPOLL (ED.) 1980; MAR, RUIZ DE ARBULO 1993b; OLIVERAS, SANTOS 2008)

SÍNTESI ESQUEMÀTICA:

TRAM DE CARRER	3
ORIENTACIÓ	N-S (<i>cardo C</i>)
LLARGADA DOC.	76 m

FASE							
1	CRONOLOGIA	-					
	AMPLADA	-					
	CALÇADA	TIPUS PAV.	terra/enllosada (just en el punt de la porta d'entrada a la ciutat)				
		POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/>	PENDENT	DIR.	-
				CONVEXA <input type="checkbox"/>		%	-
		DESG./ INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	TIPUS	roderes profundes (en el tram enllosat, a la porta de la ciutat)		
REPARACIONS		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	TIPUS				
		CRON.					
OBS.							

VORERES	Oest <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ				Est <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			
	TIPUS PAV.		-		TIPUS PAV.			
	POT.	-	AMPLE	-	POT.		AMPLE	
	SEPAR.	- estructura: pòrtic: alguns basaments (alguns de maçoneria) i fusts de columnes de pedra sorrenca, de 50 cm Ø, encara <i>in situ</i> ; d'altres caiguts. Feia uns 3 m d'alçada			SEPAR.			
	PEND.	Dir.	-		PEND.	Dir.		
		%	-			%		
	DESG./ INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			DESG./ INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		
		TIPUS				TIPUS		
	REPAR.	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ			REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		
		TIPUS				TIPUS		
CRON				CRON				
OBS.								
SISTEMES DE SANEJAMENT	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ							
	TIPUS	col·lector general del <i>cardo</i>				ORIENTACIÓ	-	
	TÈCNICA CONS.	canal de 35 cm de llum				<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input checked="" type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA		
	REL. C/	TIPUS	-					
		FONDÀRIA	-					
		UBICACIÓ	central					
	CRONOL.	INTR.	-		ABAND.	-		
	CLAV. REL	SEC.	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ		CRONOL.	-		
				TÈC. CONS.	escomesa perpendicular, E-O			
OBS.								

TRAMS DE CARRER 4 I 5-DECUMANUS C I CARDO D: FÒRUM ROMÀ, 1992/1994 (48È CURS D'ARQUEOLOGIA D'EMPÚRIES)/2002

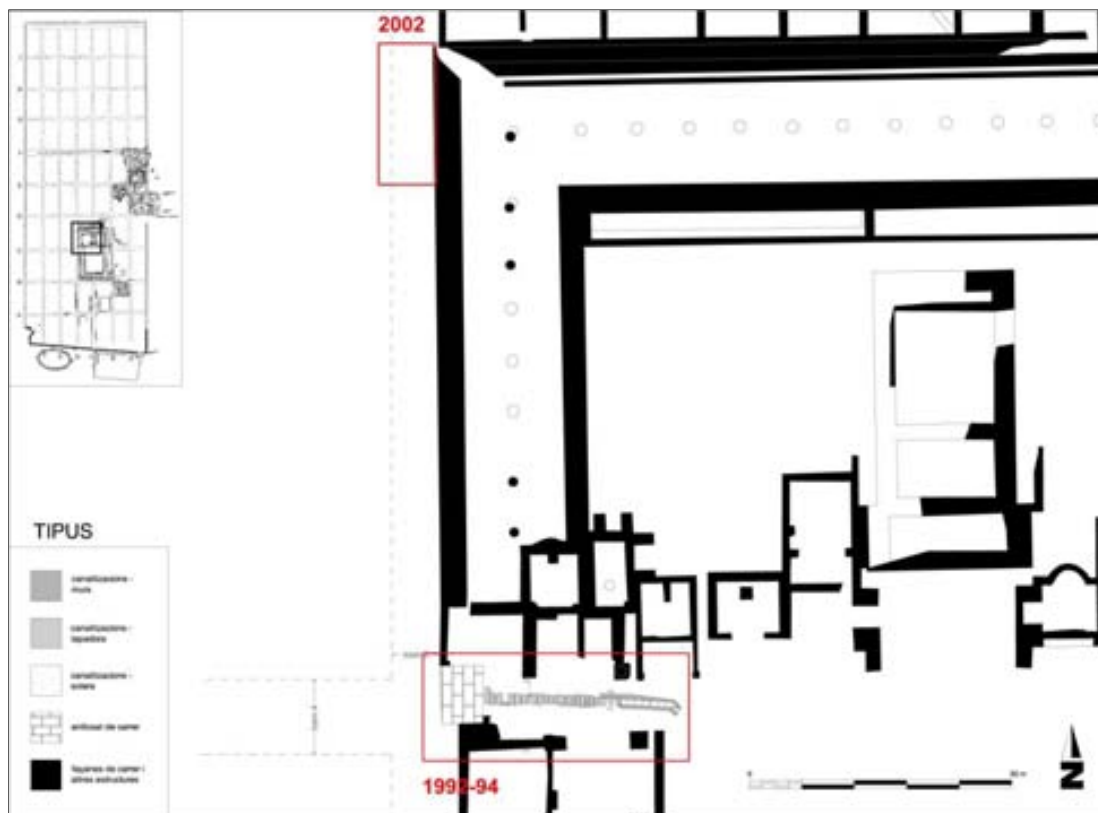


Figura 31. Planta amb els dos sondeigs fets al tram 4 i 5, al *decumanus* C i al *cardo* D (adaptat d'AQUILUÉ, CASTANYER, TREMOLEDA 2005)

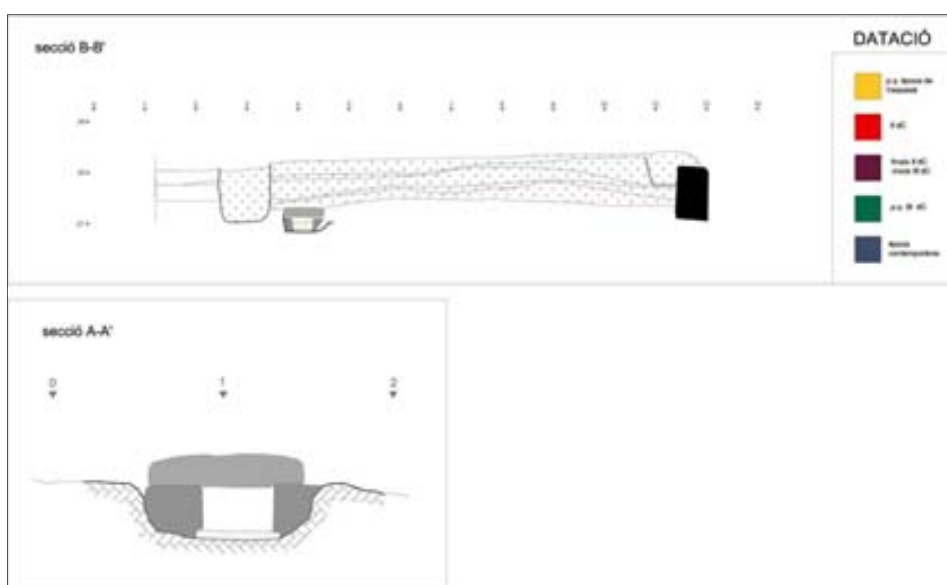


Figura 32. Seccions del sondeig fet al tram 4, *cardo* D (adaptat d'AQUILUÉ, CASTANYER, TREMOLEDA 2005)

ARQUEÒLEG/S: Àrea d'Arqueologia de l'OACME/Xavier Aquilué; Pere Castanyer; Marta Santos; Joaquim Tremoleda

ANTECEDENTS, MOTIVACIÓ i CARACTERÍSTIQUES de la INTERVENCIÓ: El fòrum de la ciutat romana d'Empúries va ser descobert el 1964 durant amb les excavacions portades a terme aquell any per el director del Museu d'Empúries del moment, Martín Almagro. Des d'aleshores fins el 1982 van portar-se a terme una sèrie d'intervencions a diferents zones de la plaça pública que, tot i descobrir gran part de les restes, no van oferir una major comprensió o fixació d'una seqüència evolutiva diacrònica de l'espai.

No va ser fins el 1982-83 que va plantejar-se un gran projecte d'excavació estratigràfica de la plaça forense, que tenia com a objectiu principal establir l'evolució constructiva, arquitectònica i estratigràfica d'aquesta part tan important per a la vida pública de la ciutat romana. Acomplint amb els objectius sobradament, l'excavació va poder oferir les línies evolutives generals de l'estructura, tot i que quedaven per solucionar encara grans dubtes, especialment de determinats edificis de la plaça (criptopòrtic, bateries de tabernes, *sacella* i templets, etc), així com tot el procés de conservació arquitectònica i museïtzació del conjunt.

Així doncs, es va idear un altre gran projecte, endegat el 1991 per l'equip d'arqueologia del Conjunt Monumental d'Empúries, en part motivat per la voluntat de rebre la flama olímpica a la ciutat romana, amb motiu de la celebració dels Jocs Olímpics d'estiu de l'any següent, 1992, a Barcelona. Per tal d'assolir els objectius plantejats es va portar a terme un gran projecte d'excavació, que va intervenir nombrosos sectors del fòrum, un dels quals, l'accés occidental a la plaça des del *cardo D-decumanus C*.

Tot i el gran projecte de 1991-92, certs dubtes en la comprensió de l'espai quedaven per resoldre, cosa que es va pretendre aclarir amb la campanya d'excavacions de juliol 1994, que coincidia amb el 48 Curs d'Arqueologia. Amb aquesta campanya es va programar la intervenció a tres punts del fòrum, molt propers, que corresponien als dos àmbits de la filera de locals individualitzats a la banda oest del fòrum (àmbits 2000 i 2100) i a l'accés d'aquest pel mateix cantó (accés 9000). on s'hi va realitzar una cala de sondeig de 4,5 m d'ample (fins els límits de la porta d'accés, per tant en direcció N-S) per 1,75-2 m de llarg (en direcció E-O).

El 2002, amb el gran projecte de restauració, consolidació i adequació per a la visita del fòrum romà d'Empúries es van considerar necessàries algunes petites intervencions arqueològiques per tal de solucionar problemàtiques molt concretes de l'estratigrafia del conjunt. Així doncs, es va procedir a la realització de tres cales de sondeig, una de les quals, a l'angle nord-oest a l'exterior del criptopòrtic, va permetre conèixer la seqüència evolutiva del *cardo* D.

DESCRIPCIÓ:

1992: L'obertura d'aquesta cala de sondeig en la zona de l'accés occidental del fòrum, fins al moment no intervinguda d'una manera sistemàtica, va permetre definir un àmbit on el carrer d'accés E-O (*decumanus* D) (**tram de carrer 4**) es transforma en plaça.

Només amb l'extracció dels nivells superficials de formació eòlica i els rebliments dels diversos retalls contemporanis, ja es van poder documentar les estructures que definien el sector: un corredor de 5,40 m d'amplada, delimitat al sud pel mur de tancament de l'última de les *tabernae* de l'ala occidental del fòrum i a la nord per dues habitacions, interpretades com a *sacella* de culte a August, construïts en època augustal amb la gran configuració del fòrum.



Figura 33. Vista de la claveguera de l'accés 9000, des de l'est (Aquilué 1995)

Els vestigis més antics localitzats a la zona són la preparació d'una pavimentació (9037), que s'estén tan pels àmbits de l'accés com al corresponent posteriorment al *sacellum* 9000B. S'ha considerat que la pavimentació en sí, no conservada, va ser espoliada just després de l'abandonament de la zona. Tallant aquest estrat es va documentar una claveguera provinent de l'esglaonat inferior que separava la zona de l'*ambulacrum* del fòrum i que girava en direcció O resseguint la zona d'accés fins a anar a desguassar a l'exterior del recinte. La claveguera estava formada per dos murs paral·lels fets amb pedra unida amb morter de calç, base de tègules i tapadora de lloses (**fig. 32**). Aquesta estructura va ser construïda dins una trinxera en forma de cubeta, en la qual van encaixar-s'hi la solera i els dos murs de la canal. El seu estrat interior d'abandonament ha donat una cronologia de època post vespasiana.

A partir d'un retall destructiu fet al sector, es va identificar un enllosat de pedra i, cobrint-lo, una pavimentació feta amb terra compactada i pedres petites, que pot definir-se com a última pavimentació de la zona d'accés. No se sap exactament quina relació tenen aquestes pavimentacions, suposadament posteriors a la claveguera, amb aquesta ja que damunt mateix de la canal apareixen els estrats d'enderroc de la coberta, corresponents a l'abandonament del complex forense. Així doncs, es pensa que la zona per on discorre pateix tota una sèrie de retalls i espolis que afecten els nivells de pavimentació posteriors a la claveguera.

Després de tota la seqüència d'ús del sector, es troben els primers estrats d'abandonament i destrucció: en primer lloc, els estrats de caiguda de la coberta, que afecten tant els àmbits septentrionals de l'accés com a aquest mateix. Aquests estan formats per teules i *imbrices* molt esmicolats, mesclats amb terres cendroses, fruit de l'incendi dels embigats del sostre, pedres petites i fragments de ferro. Tot i mantenir-se in situ, està clar que aquests nivells d'enderroc van ser alterats, cosa que demostra l'estat d'esmicolament del material constructiu, segurament remenat per tal de recuperar-ne les peces reaprofitables. Els materials que ha aportat aquest nivell ofereixen una datació de s. II dC.

A continuació, es detecten els estrats d'enderroc de les parets de tàpia dels diferents àmbits, lleugerament posteriors a la caiguda de les teulades, d'entre finals de s. II dC i mitjan s. III dC.

Tot i documentar-se l'abandonament i enderroc de bona part de les estructures del sector, la presència d'estrats de terres i sorres netes i poc compactes, amb moltes restes d'argamassa i

fragments de ferro indica una freqüentació antròpica del sector, en una cronologia de s. III avançat, última activitat documentada al sector prèvia a la seva cobertura amb els estrats superficials.

1994: La petita cala de sondeig que es va realitzar just en el punt d'accés O del fòrum (**tram de carrer 4**) romà de la ciutat va donar uns interessants resultats, que complementen les excavacions extensives del 1992.



Figura 34. Enllosat de l'accés 9000 del fòrum, des del N, amb l'estructura de tancament i la canalització després de la seva excavació el 1994 (AQUILUÉ 1995)



Figura 35. Detall de l'enllosat, des del S, actualment (N. Romani)

Aquesta intervenció va permetre extreure part de l'última pavimentació de l'accés oest, des s. II dC, feta amb terra batuda i pedres, molt compacta, però que va arribar a l'actualitat molt malmesa. Amb la seva excavació es va poder localitzar una nova part de l'enllosat anterior de l'accés, un dels únics localitzats en tota Empúries (**fig. 34 i 35**). Aquest enllosat desapareixia a partir d'1,75 m. del límit exterior de l'accés, cosa que els seus excavadors han interpretat com a un espoli del paviment petri a partir d'aquest punt. És molt probable, en canvi, que es tractés d'una pavimentació puntual de la zona immediata d'entrada, més "luxosa" i monumental, i que passada aquesta, es continués amb un nivell de circulació més comú, en terres i graves. Cap a l'interior de la plaça pública, en el punt on desapareix l'enllosat es troba la claveguera de desguàs de la plaça ja citada.

La localització d'una sèrie de construccions en aquest punt ha fet pensar en l'estructuració de l'accés al fòrum a partir de dos cossos, un primer (on es troba l'enllosat) amb un vestíbul d'1,80 m de llarg i un segon espai, delimitat per una porta l'existència de la qual ve demostrada per la

localització d'una estructura amb l'encaix per una polleguera, ja formant part pròpiament del fòrum (**fig. 34**).

2002: La nova cala de 2002 va afectar un tram del *cardo* (**tram de carrer 5**), molt més al nord de l'accés fins al moment intervingut.

Els estrats superiors del sondeig es trobaven molt afectats per diverses rases modernes i contemporànies, que corresponien a la col·locació del cablejat d'enllumenat i les conduccions d'aigua de rec. Aquestes tallaven rebliments i estrats de terres, de potència variable, a vegades fins a un metre, fruit de les intervencions arqueològiques dels s. XIX i XX i que van afectar la zona massivament. A partir d'aquest moment, va documentar-se tota la seqüència evolutiva de la via, que s'exposarà de més antic a més modern.

La primera constatació d'activitat localitzada al si del que posteriorment serà el *cardo* D és l'existència d'una sitja, relacionada amb les altres localitzades en tota aquesta zona del fòrum anteriors a la gran reforma augustal del sector, quan s'inutilitzen les últimes estructures d'emmagatzematge d'aquest tipus (**fig. 36**). Sembla ser que el rebliment i inutilització d'aquesta, entre finals de s. II dC i inicis de s. I aC, coincideix amb la construcció del mur de l'ala nord del criptopòrtic (la seva fonamentació pràcticament es posa al damunt del rebliment de la sitja), una de les més antigues de la zona forense, i segurament amb la mateixa configuració del carrer.



Figura 36. Sondeig 2002 del *cardo* D, amb la sitja de la primera fase constructiva (AQUILUÉ, CASTANYER, TREMOLEDA 2005)



Figura 37. Sondeig 2002 al *cardo* D, detall de la pavimentació en codolets i un dels murs de la claveguera central del carrer (AQUILUÉ, CASTANYER, TREMOLEDA 2005)

Com a primer paviment de carrer es localitza un estrat de còdols i petites pedres, unides amb terra i un morter lleuger, molt dur i regular (1009) (**fig. 37**). Aquest estrat presentava una preparació (1013), que cobria uns nivells de sorres (1014), col·locats directament sobre els nivells geològics. En el punt on la pavimentació cobria la boca de la sitja s'hi va localitzar el mateix 1009 esfondrat i un estrat d'anivellament, de terra i pedres (1006), que segurament responia a una reparació, per tal de mantenir la viabilitat del carrer. Aquest moment de pavimentació estava limitat per un mur que va identificar-se com al col·lector central del *cardo*, de 50 cm de profunditat, que discorria en paral·lel al carrer i en direcció sud.

Posteriors a aquesta pavimentació es van localitzar un total de tres recreixements del carrer, el primer dels quals (1005, 75-125 dC), construït després de 1009, era el més potent. Estava format per diferents bossades de material i una superfície més dura i compacta. Sobre d'aquest nivell, se n'han localitzat dos més, sobreposats (1003 i 1004), també d'una forquilla cronològica entre el 75 i el 125 dC. De característiques constructives desconegudes, poden considerar-se com a estrats de reparació de la via, els últims documentats anteriors als estrats de retall i rebliment moderns i contemporanis.

BIBLIOGRAFIA I DOCUMENTACIÓ: (AQUILUÉ 1995; AQUILUÉ *et alii.* 1997; L'OACME 1997; AQUILUÉ *et alii.* 1998; AQUILUÉ, CASTANYER, TREMOLEDA 2005)

SÍNTESE ESQUEMÀTICA:

TRAM DE CARRER	4
ORIENTACIÓ	O-E (<i>decumanus D</i>)
LLARGADA DOC.	-

FASE						
1	CRONOLOGIA	èp. augustal?				
	AMPLADA	5,40 m				
	CALÇADA	TIPUS PAV.	enllosat de pedra			
		POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/>	PENDENT	DIR. O-E?
				CONVEXA <input type="checkbox"/>	%	-
		DESG./ INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	TIPUS		
		REPARACIONS	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ	TIPUS		
		CRON.				
OBS.	puntual d'aquest tram d'accés al fòrum (a partir de 1,75 m de l'entrada, desapareix). Construït després de la claveguera					

SISTEMES DE SANEJAMENT	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ				
	TIPUS	sistema de desguàs de part del fòrum		ORIENTACIÓ	E-O
	TÈCNICA CONS.	secció rectangular; trinxera en cubeta, on s'encaixen els murs i la solera; murs de pedra unida amb morter de calç; solera de teules; coberta de lloses de pedra		<input checked="" type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA	
	REL. C/	TIPUS	-		
		FONDÀRIA	-		
		UBICACIÓ	central		
	CRONOL.	INTR.	èp. augustal	ABAND.	èp. post vespasiana
	CLAV. SEC. REL	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		CRONOL.	
			TÈC. CONS.		
OBS.					

FASE							
2	CRONOLOGIA	II dC					
	AMPLADA	5,40 m					
	CALÇADA	TIPUS PAV.	terra i pedres petites, molt compactada				
		POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>	PENDENT	DIR.	O-E?
		DESG./ INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS		
		REPARACIONS	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS		
					CRON.		
OBS.	última pavimentació d'accés al fòrum. Posteriorment, s. II dC, ja es detecten els nivells d'abandonament i de runa, de teules i <i>imbrices</i> de la coberta del fòrum, caiguts, mesclats amb cendres, traces d'incendi. A sobre, s'enderroquen les parets de tovot, lleugerament posteriors (II dC-mitjan III dC). Durant el s. III avançat es detecten evidències de freqüentació antròpica						

TRAM DE CARRER	5
ORIENTACIÓ	N-S (<i>cardo D</i>)
LLARGADA DOC.	-

FASE							
1	CRONOLOGIA	a partir d'inicis I aC					
	AMPLADA	-					
	CALÇADA	TIPUS PAV.	còdols i petites pedres unides amb terra i un morter lleuger, molt dur i regular, amb una preparació de sorres, que anivellava els estrats geològics				
		POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>	PENDENT	DIR.	-
		DESG./ INTERV	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ		TIPUS	esfondrament de la zona on hi havia antigament la sitja	
		REPAR.	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ		TIPUS	reparació de l'esfondrament de la sitja, amb un estrat de terra i pedres	
					CRON.	-	
OBS.	anterior a la constitució del carrer es localitza una sitja						

SISTEMES DE SANEJAMENT	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ				
	TIPUS	col·lector central del <i>cardo</i>		ORIENTACIÓ	N-S
	TÈCNICA CONS.	canal de 50 cm de fondària		<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input checked="" type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA?	
	REL. C/	TIPUS	-		
		FONDÀRIA	-		
		UBICACIÓ	-		
	CRONOL.	INTR.	-	ABAND.	-
CLAV. SEC. REL	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	CRONOL.	-		
		TÈC. CONS.	escomesa procedent de l'àmbit al S de l'accés		
OBS.	es possible que talli aquesta pavimentació i, per tant, que sigui posterior a aquesta (pot funcionar amb ella o amb els nivells posteriors)				

FASE							
2	CRONOLOGIA		75-125 dC				
	AMPLADA		-				
	CALÇADA	TIPUS PAV.	una pavimentació força potent, formada per diverses bossades de terres que culminen amb superfície de circulació més dura i compacta				
		POT.	considerable	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>		PENDENT	DIR. - %
		DESG./ INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS		
		REPARACIONS	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS		
		OBS.					

FASE							
3	CRONOLOGIA		75-125 dC (posterior a l'anterior)				
	AMPLADA		-				
	CALÇADA	TIPUS PAV.	dos nivells sobreposats, de repavimentació de la via				
		POT.	-	CONCAVA <input type="checkbox"/> CONVEXA <input type="checkbox"/>		PENDENT	DIR. - %
		DESG./ INTERV	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS		
		REPARACIONS	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÍ		TIPUS		
		OBS.	últims nivells de la via conservats, anteriors als retalls i rebliments moderns i contemporanis				

TRAMS DE CARRER 6-CARDO F: MURALLA DIVISÒRIA I DECUMANUS F, 1923



Figura 38. Planta del tram 6, *cardo* F (adaptat d'ALMAGRO 1962)

ARQUEÒLEG/S: Emili Gandia

ANTECEDENTS, MOTIVACIÓ i CARACTERÍSTIQUES de la INTERVENCIÓ: Amb les excavacions de 1923 a la zona a banda i banda de la coneguda com a muralla divisòria, entre el límit oriental de la ciutat i el *cardo* A, Gandia va documentar restes del sistema de clavegueram del suposat *decumanus* F (fig. 39).

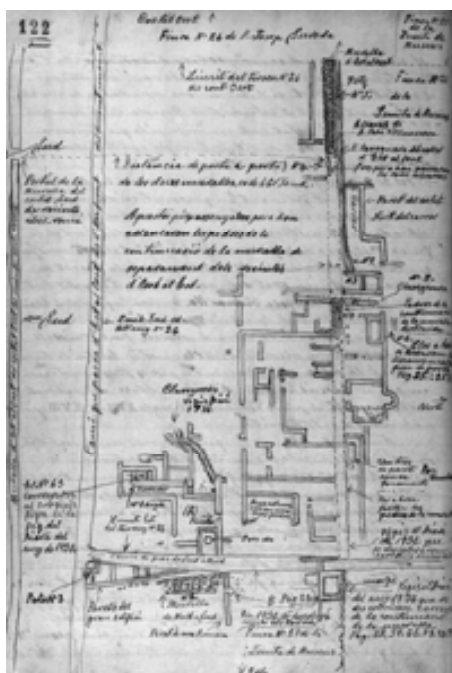


Figura 39. Croquis del canal i la muralla del diari de Gandia de 1923 (GANDIA 1923: 107 i 122)



Figura 40. Vista del traçat de la claveguera, amb la muralla divisòria, al sud, el 1923 (GANDIA 1923: 123)

DESCRIPCIÓ: Els diaris d’excavació de Gandia només especifiquen certs detalls sobre el sistema de clavegueram de la via, un gran col·lector, amb pendent E-O, força pronunciada, que discorria pel nord de la muralla divisòria. A ella hi anava a desguassar un clavegueró domèstic, procedent del nord (**fig. 40**). Constructivament, Sánchez, en el seu treball sobre la gestió dels residus d’Empúries, descriu el col·lector de la via com una canal formada per sis filades de pedres calcàries irregulars però de mida regular, lligades amb morter de calç i base de teules, possiblement de datació augustal.

BIBLIOGRAFIA I DOCUMENTACIÓ: (GANDIA 1923; SÁNCHEZ 2004)

SÍNTESI ESQUEMÀTICA:

TRAM DE CARRER	6	
ORIENTACIÓ	O-E (<i>decumanus</i> F)	
LLARGADA DOC.	-	
FASE		
1	CRONOLOGIA	-
	AMPLADA	-

SISTEMES DE SANEJAMENT		<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ			
		TIPUS	col·lector del <i>decumanus</i>	ORIENTACIÓ	E-O (pronunciada)
TÈCNICA CONS.	murs de 6 filades de pedres calcàries irregulars però de mida regular, lligades amb morter de calç; canal de 33 cm de llum; solera de teules		<input type="checkbox"/> SUPERFICIAL <input type="checkbox"/> SUBTERRÀNIA		
REL. C/	TIPUS	-			
	FONDÀRIA	-			
	UBICACIÓ	central			
CRONOL.	INTR.	augustal?	ABAND.	-	
CLAV. SEC. REL	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ	CRONOL.	-		
		TÈC. CONS.	una escomesa, procedent del nord		
OBS.	la claveguera discorria pel nord de la muralla divisòria				

5.3. ANÀLISI DE LA XARXA VIÀRIA



Figura 41. Planta general d'Empúries, amb els trams de carrer excavats i estudiats, senyalats en vermell (adaptat d'AQUILUÉ 2006)

5.3.1. INTRODUCCIÓ

Emporiae suposa un *unicum* dins el present estudi ja que representa l'única ciutat de les set escollides sense continuïtat d'ocupació i que, per tant, ha mantingut gairebé intactes el seu urbanisme en el moment d'abandonament i vestigis ben conservats de gran nombre d'edificis, tant públics –el fòrum, unes termes– com privats –diverses *domus*, locals comercials–.

També ha sigut descoberta bona part de la xarxa viària, sobretot en la meitat meridional de l'urbs, amb la qual cosa Empúries és, sens dubte, la ciutat dins aquest estudi on es coneix més extensió de carrers i on es pot restituir millor el seu l'entramat viari.

En aquest sentit, el coneixement extens de la ciutat ha facilitat l'atribució sense possibilitat d'equívoc dels diversos trams excavats a la via a la qual corresponen ja des de l'apartat descriptiu anterior, on s'ha unificat sota una mateixa fitxa la informació procedent de les diferents excavacions fetes al llarg dels anys.

Per tant, els trams definits, un total de 6 (**fig. 41**), corresponen a 6 vies diferents, de les quals s'ha mantingut la nomenclatura tradicional proposada per l'equip d'excavació d'Empúries, amb la següent relació:

Taula 1. Relació de les equivalències entre els trams excavats d'*Emporiae* (ciutat romana) i els carrers de la ciutat.

TRAM	VIA	TRAM	VIA
1	<i>cardo</i> A (C A)	4	<i>decumanus</i> C (D C)
2	<i>cardo</i> B (C B)	5	<i>cardo</i> D (C D)
3	<i>cardo maximus</i> C (CM C)	6	<i>decumanus</i> F(D F)

Paradoxalment, la gran quantitat dels carrers coneguts d'*Emporiae* no suposa una major disponibilitat d'informació sobre la seva evolució constructiva al llarg dels segles, dades recollides fragmentàriament, ja que la major part d'aquests carrers van intervenir-se durant els anys 20 i els anys 50, 60 i 70, i, com a conseqüència, molts d'ells no disposen de registre estratigràfic de l'excavació.

Malgrat tot, entre les dades que s'han pogut extreure de les excavacions antigues, sempre d'interpretació complexa però interessant, l'observació de les restes *in situ* i les excavacions més recents de carrers, amb registre estratigràfic meticulós, s'ha pogut arribar a un primer anàlisi, malauradament parcial, de les tècniques constructives, les infraestructures i l'evolució dels carrers emporitans a l'espera de noves intervencions a la gran quantitat de vies encara per excavar que puguin finir una visió més completa i rica de la xarxa viària d'Empúries.



Figura 42. Vista del *cardo* B que flanqueja les termes, en procés d'excavació durant el 2010 (N. Romani)

En aquest sentit cal mencionar l'extensa excavació que està portant a terme l'equip del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries des de 2009 a les vies que encerclen l'edifici termal (**fig. 42**) com a clausura de *Projecte d'intervencions arqueològiques a l'insula 30 de la ciutat romana d'Empúries*, endegat el 2000. La informació que derivarà d'aquestes excepcionals intervencions, pràcticament les úniques en extensió i amb registre estratigràfic que han assolit els nivells fundacionals dels carrers de la ciutat romana, aportaran una nova lectura a l'evolució de la xarxa viària emporitana, que sens dubte enriquirà i molt probablement farà canviar considerablement la primera senzilla aproximació que es presentarà tot seguit.

5.3.2. MESURES DEL VIARI

L'anàlisi de les amplades dels carrers coneguts de l'Empúries romana apunta a l'existència d'uns paràmetres estipulats però sempre amb una certa variabilitat, segurament fruit de les progressives alteracions que viurà la ciutat al llarg de la seva vida i que seran analitzades amb més profunditat en el capítol conclusiu d'aquest apartat.

L'urbs disposa d'unes vies que, en termes generals, oscil·len dels 5 als 6 m, mides lleugerament superiors per al *cardo màxim (tram 3)*, al voltant de 8 m. Determinats trams de carrers, en concret el sector de *cardo B* que flanqueja el lateral oriental del fòrum, té una llum superior d'entre 8,5 i 10 m. L'amplada d'aquest, però, es veu altament reduïda amb la construcció d'un pòrtic de grans dimensions, molt probablement vinculat amb l'espai forense, de la qual cosa en resulta un carrer de poc més de 5 m d'amplada real, en sintonia amb les mesures de la resta de l'entramat.

Taula 2. Relació dels trams de via excavats i les seves amplades

TRAM	AMPL.	TRAM	AMPL.
1 (C A)	6 m	4 (D C)	5,40 m
2 (C B)	10-8,5-5 m	5 (C D)	–
3 (CM C)	5-6-8 m	6 (D F)	–

D'aquesta manera, tal i com succeeix amb bona part de ciutats d'aquest estudi, existeixen dues categories jeràrquiques establertes a partir de l'amplada, que distingeixen els carrers principals, en aquest cas el *cardo maximus*, d'uns 8 m, de la resta, d'entre 5 i 6 m, molt similar a l'organització que es pot observar en la xarxa viària *baetulonense*. De moment, amb les dades fins al moment disponibles, no s'ha evidenciat l'existència de carrerons de menor mida, sí detectats en el cas ja citat de *Baetulo*.

5.3.3. MATERIALS, TÈCNiques I DINÀMIQUES DE CONSTRUCCIÓ, PAVIMENTACIÓ I REPARACIÓ DEL VIARI

Tot i l'establiment poc després del 218 aC del *praesidium* militar a la planúria sobre el nucli de la "Neàpolis", no és fins a inicis de s. I aC que es configura la ciutat com a tal, suposadament a

partir de l'organització campamental prèvia. Va haver de ser en aquest moment, doncs, que es van traçar i suposadament executar les vies urbanes, informació que no ha pogut ser confirmada en cap de les excavacions que es coneixen actualment.

Les evidències més antigues i úniques que ens han permès establir com van construir-se els carrers daten ja d'època augustal i es tracta, en els tres casos, de vies que envolten el fòrum de la ciutat. Aquestes no van ser executades fins que va erigir-se definitivament la plaça pública, durant el Regnat d'August, tal i com s'ha pogut confirmar arqueològicament en dos punts del *cardo* B (**tram 2**), al *cardo* D (**tram 5**) i segurament al *decumanus* C (**tram 4**). Anterior a dos dels carrers, el *cardo* B (**tram 2**) i el D (**tram 5**), s'han localitzat diverses de les sitges –sis sota el **tram 2** i una sota el **tram 5** (**fig. 25 i 36**)– tant generalitzades en l'entorn forense abans de la seva configuració com a tal. L'espai ja reservat per a la futura configuració del fòrum va ser inicialment utilitzat com a gran zona d'emmagatzematge ja que la ciutat s'havia convertit en un punt de control fiscal del territori i centre receptor de la seva producció cerealística (AQUILUÉ *et alii*. 2002a: 36; AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 35-36). Entre finals de s. I aC i època augustal les antigues sitges es van reblir les sitges de terra i, al damunt, s'hi van construir els carrers que emmarcaven la plaça pública. Es van emprar tècniques força senzilles, que van implicar tan sols regularitzacions de la roca natural o dels nivells relacionats amb el camp de sitges i l'aixecament del nivell de circulació amb aportacions de terres, a vegades força considerables –per exemple, entre 30 i 50 cm a un sector del *cardo* B (**tram 2**)–. El terreny poc accidentat sobre el que es va assentar la ciutat, amb un suau pendent d'est a oest, no va requerir, pel que sembla, condicionaments de més entitat, almenys no generalitzats.



Figura 43. Antic sector del *cardo* B excavat on es pot observar en secció la transformació de les seves pavimentacions amb el temps, totes elles de característiques força similars (N. Romani)

Quant als materials utilitzats per a la pavimentació, no s'aprecien diferències entre els nivells de circulació de les diverses èpoques. Com a tònica general s'utilitzen materials solts i força senzills, normalment terres, de major o menor granulometria i compactació segons el cas (**fig. 43**), mesclades generalment amb d'altres components, com graves, còdols i pedres de diversa mida, fragments de ceràmica, sovint de material constructiu ceràmic, i més puntualment, calç.

TRAM	CALÇADES: repavimentacions	CRONOLOGIA	TOTAL
1 (C A)	terra	2a ½ I dC?	3
	codolets, calç i fragments ceràmics, ben compactats (5-10 cm)	finals I dC–II dC?	
	codolets, calç i fragments ceràmics, ben compactats (5-10 cm)		
2 (C B)	còdols de riu units amb argila (sector '60-'70) i de terres grisoses i marronoses amb fragments ceràmics (sector '99), amb uns nivells de previs de cobriment de les restes anteriors, anivellament i aixecament del nivell de circulació (força potent i irregular)	èp. augustal?	3
	terra i graves compactades, amb fragments de teules i ceràmica	finals I dC?	
	terra més aviat solta amb fragments de teula i argamassa mesclats	I-III dC	
3 (C C)	terra i enllosada (just en el punt d'entrada a la porta de la ciutat)	–	1
4 (D C)	terra i enllosada (només en el punt d'accés al fòrum)	èp. augustal?	2
	terra i pedres petites, molt compactades	II dC	
5 (C D)	còdols i petites pedres unides amb terra i un morter lleuger, molt dur i regular, amb una preparació de sorres, que anivellava els estrats geològics	a partir d'inicis I aC	4
	nivell format per diverses bossades de terra que culminen amb una superfície més dura i compactada	75-125 dC	
	dues capes sobreposades, de repavimentació de la via	75-125 dC	

Taula 3. Quadre de síntesi de les pavimentacions i repavimentacions de la zones de calçada dels carrers d'Empúries

En indrets molt específics, de certa significació, aquests paviments de terres es combinen amb enllosats puntuals, que poden considerar-se com una espècie de “monumentalització” d'ambients destacats dins la topografia urbana. Així s'han interpretat els localitzats a la zona de la porta sud de la ciutat, a l'extrem meridional de *cardo* màxim C (**tram 3**) o just a l'accés occidental del fòrum, al límit entre la plaça i el carrer (el *decumanus* C, **tram 4**) (**fig. 29 i 35**).

Pel que fa a l'organització interna de les vies es pot determinar que algunes d'elles van disposar d'espais diferenciats de circulació de vianants, però en cap cas van seguir uns patrons estandarditzats i generalitzats en tot l'entramat viari. Dels carrers que es coneixen, tan sols dos d'ells van disposar de voreres (el *cardo* B, **tram 2** i el *cardo* màxim, **tram 3**), en un o altre, o ambdós laterals segons el tram de la via i l'època, i amb diversos canviaments al llarg del temps. Dels dos, el cas que millor ho exemplifica és el del *cardo* B (**tram 2**), on es detecten voravies de diverses tipologies, tant porticades (tres trams de vorera O i una E) (**fig. 22 i 24**) com descobertes, diferenciades amb elements segregadors (vorals de pedra de les voreres E, O2 i O3), per cota (les E i O3) o bé, per l'ús d'un material de pavimentació divers (el trams de vorera

E i O2) (fig. 24 i 25). Aquestes flanquegen una façana o l'altra i disposen de mesures extremadament diferents segons el sector del carrer o l'època –les conegudes van dels 1,30 m als 4,5 m, passant per 3,45 m–.

TR.	VORERES: tècniques i pavimentacions				CRON.
	cantó	ampl.	material	separació	
2 (C B)	O1 (del dec. C al dec. D)	4,5 m	–	- <i>estructura</i> : pòrtic: conservades restes de les bases, algunes en pedra i d'altres amb maons i morter, i les columnes col·locades damunt	–
	O2 (del dec. D a meitat de l'ins. 30)	2 m	codolets compactats	- <i>material</i> : codolets - <i>estructura</i> : pòrtic: columnes de pedra sorrenca, separades 5 m, amb voral de pedres entre elles i la pavimentació	–
	E	1,30 m	codolets compactats	- <i>material</i> : codolets - <i>estructura</i> : alineació de pedres - <i>cota</i> : lleugerament alçada respecte la calçada	èp. augustal?
	O3	3,45 m	nivell de pedruscall amb restes de material constructiu (teules), sobre un rebliment de terra i graves, amb fragments de teules i ceràmica	- <i>estructura</i> : alineació de pedres unides en sec o amb morter, amb la cara externa regular i la interna irregular - <i>cota</i> : lleugerament més elevada que la calçada del moment	moment indet. I dC
3 (CM C)	O	–	–	- <i>estructura</i> : pòrtic: algunes bases (algunes de maçoneria) i fusts de columnes de pedra sorrenca, de 50 cm Ø, encara <i>in situ</i> ; d'altres caiguts, d'uns 3 m d'alçada	–

Taula 4. Quadre sintètic de les tècniques de construcció i pavimentació de les voreres d'Empúries, organitzades per vies i trams

Sembla clar, doncs, que aquestes zones de vorera, que presentaven materials de construcció similars que les pavimentacions de les calçades, sorgien segons la necessitat del moment i canviaven amb les successives renovacions de la pavimentació del viari, tal i com es comprova al tram de *cardo* B excavat el 1999, on la refacció de s. I de la via elimina l'antiga vorera de codolets adossada a la façana est i en genera una de nova, de terra i pedruscall a la oposada.

La forta segmentació i diversitat de tècniques constructives en les voreres emporitanes és fàcilment atribuïble a l'existència d'una estreta interdependència d'aquests espais amb els edificis que flanquejaven. No es descarta la possibilitat, però, que certs porticats, aquells especialment monumentals i que s'estenen per un bon tram de via, fossin intervencions globals de tipus públic per tal de dotar al carrer d'una certa escenografia, fenomen àmpliament documentat a les ciutats romanes orientals i del nord d'Àfrica (BÉJOR 1999; TABACZEK 2008) (fig. 44).



Figura 44. *Cardo* de *Thamugadi* (Timgad, Algèria), amb un gran porticat en ambdós costats i l'arc monumental de Trajà, al fons (BÉJOUR 1999: lam. XII.2)

Les excepcionals dimensions tant del pòrtic com de les seves columnes—cap a 3 m d'alçada i 50 cm de \varnothing respectivament— del sector més meridional del *cardo* màxim (**tram 3**) just a l'indret que mena de l'accés sud de la ciutat a l'accés meridional del fòrum (**fig. 28 i 30**), apunten a un molt possible finançament públic de la seva construcció, com a element de prestigi de la ciutat, en un lloc especialment concorregut pels visitants forans d'*Emporiae*.

Tant a les zones de calçada com a les voreres, també s'hi han detectat reparacions puntuals dels dos ambients dels seus nivells de circulació per tal d'assegurar-se el seu bon estat entre les grans obres de pavimentació.

Una de les degradacions més corrents en les fases més antigues de pavimentació, documentada en dos casos, és el l'enfonsament del nivell de circulació en els punts on hi havia antigues sitges subjacents, tal i com succeeix amb la vorera de còdols del lateral E del *cardo* B (**tram 2**) o de part de la primera pavimentació del *cardo* D (**tram 5**). La primera va ser reparada amb un abocament d'argiles molt depurades i la segona, amb un pegat de terra i pedres, que regularitzava de nou el nivell de circulació.

Altres intervencions puntuals detectades són conseqüència de la circulació d'aigües pluvials, element fortament erosionador i potencialment generador de xaragalls, especialment als sectors que no disposaven de clavegueram subterrani i per on les aigües d'escolament discorrien lliurement. És precisament el cas del tram excavat el 1999 del *cardo* B (**tram 2**), proper a la cantonada sud-oriental del fòrum, on es localitzen marcats reguerons centrals en

dos moments de pavimentació, el segon dels quals és restituït amb un nivell d'entre 5 i 10 cm, de terres fosques amb grava i pedres.

També s'han localitzat altres reparacions de forats i desgastos de naturalesa diversa, sobretot concentrades al *cardo* B (**tram 2**), un dels millor coneguts arqueològicament. En general, aquests són reblerts amb petites aportacions de terres (**fig. 45**)



Figura 45. Últim nivell de pavimentació del *cardo* B, amb els nombrosos forats i desgastos localitzats, alguns d'ells ja del moment d'abandonament de la ciutat (ALMAGRO 1962; CASTANYER *et alii*. 1993: 161)

El procés d'abandonament de la xarxa viària emporitana és un fenomen tan sols conegut a partir de les constatacions extretes de l'extens tram del *cardo* B (**tram 2**) intervingut el 1990, que va centrar la seva atenció precisament a fixar els últims moments de vida de la via. D'aquesta manera es va comprovar com, a partir de s. II dC es detecta una frenada en les refaccions de la pavimentació, damunt les quals comencen a acumular-se detritus i finalment, a les darreries de s. III, estrats d'aportació eòlica i d'enderroc i runes dels edificis circumdants, essencialment de les peces ceràmiques –teules i *imbrices*, de les seves teulades.

5.3.4. SISTEMES DE SANEJAMENT

La recerca entorn els sistemes de sanejament d'Empúries va ser objecte d'una primera aproximació dins la tesi doctoral de Lurdes Burés, publicada sota el títol *Les estructures hidràuliques a la ciutat antiga: l'exemple d'Empúries* (1998). Malgrat que l'estudi centrava més l'atenció en els mètodes d'aprovisionament hídic, sobretot de la Neàpolis, millor coneguda arqueològicament, Burés va recollir també els pocs desguassos i clavegueres descoberts de la

ciutat romana, dels quals només tres, els documentats per Almagro i Lamboglia al “*decumanus*” B, estaven relacionats amb la xarxa viària.

Més complert i centrat en la gestió dels residus és el treball de recerca de doctorat de Jacinto Sánchez (2004), en el qual a partir de la recollida de dades *in situ*, moltes inèdites, i la generació d’una nova metodologia de treball proposa un primera fasificació de la xarxa de sanejament, amb l’establiment de fases d’implantació i transformació, tant a la “Neàpolis” com al nucli romà, així com un catàleg complert del seu clavegueram.

En bona part, les característiques dels mètodes pels quals d’aprovisionament hídric van condicionar els sistemes d’eliminació de les aigües residuals implantats a la ciutat.

Empúries va dotar-se d’aigua a partir de nombroses cisternes, tant de caràcter públic, que suposaven un 52% del total, com de tipus privat, essencialment domèstiques. Nou pous, que aprofitaven la riquesa hídrica del subsòl emporità, complementaven l’aigua de les cisternes i asseguraven l’aprovisionament en moments de més sequera. També els edificis públics, com les termes, van alimentar-se a partir d’aquests sistemes ja que, l’absència d’aqüeducte en tota la seva història va fer que la ciutat no disposés d’una xarxa d’aigua corrent (BURÉS 1998, 2000).

L’absència, doncs, d’aqüeducte feia que la presència d’aigua sobrant fos força limitada, ja que no existia un flux constant que entrés a la ciutat i hagués de ser canalitzat i eliminat després de la seva utilització (SÁNCHEZ 2004). Aquest fet, juntament amb el règim pluvial estacional, amb mesos d’estiu considerablement secs respecte la resta, i una pluviometria moderada, d’entre 500 i 600 mm anuals, dificultava el funcionament regular del sistema de sanejament emporità (BURÉS 1998: 46).

Una vegada més, la informació dispersa i fragmentària de les canals conegudes relacionades amb la xarxa viària, degut, en bona part, a la seva descoberta durant la primera meitat de s. XX, fa difícil ja no un estudi evolutiu sinó la mera aproximació constructiva al conjunt.

Segons opina Sánchez (2004) i s’ha pogut corroborar aquí, els pocs col·lectors coneguts formen un conjunt força unitari a nivell constructiu: al voltant de 30 cm de llum, en algun cas majors, com els 70 cm de la claveguera central d’un dels sectors del *cardo* B (**tram 2**) i fondàries més variables. Els murs són de maçoneria en pedra, sovint d’aparell petit (**fig. 14, 21, 26 i 40**), les

soleres de teules i puntualment, de lloses, i presumptament, les cobertes de lloses, almenys en l'únic cas que s'han conservat, al *decumanus* D, tram 4 (fig. 33 i 34).

TRAM	AMPL.	FOND.
1 (C A)	–	–
	–	–
2 (C B)	70 cm	80 cm
3 (C M C)	35 cm	–

TRAM	AMPL.	FOND.
4 (D C)	–	–
5 (C D)	–	50 cm
6 (D F)	33 cm	–

Taula 5. Relació de les amplades i fondàries de la xarxa de col·lectors emporitans

TRAM	TÈCNICA CONSTRUCTIVA			ESCOMESSES		CRON. INTR.
	murs	solera	coberta	sí	no	
1 (C A)	–	–	–		X	–
	de filades de maons, units amb lletades de calç	–	–	X		2a ½ I dC?
2 (C B)	aparell petit, de pedra unit amb morter de calç	teules/lloses	–	X		I dC
3 (C M C)	–	–	–	X		–
4 (D C)	pedres unides amb morter de calç	teules	lloses de pedra		X	època augustal
5 (C D)	–	–	–	X		a partir d'inicis I dC
6 (D F)	–	–	–	X		època augustal?

Taula 6. Quadre sintètic de les tècniques constructives de la xarxa de col·lectors emporitans

Els col·lectors estaven disposats normalment als eixos centrals de les vies, tant de *cardines* com de *decumani*. No obstant, no tots els carrers o fins i tot determinats sectors d'aquests, semblen tenir canals subterrànies de sanejament, tal i com es comprova, per exemple, amb el sondeig del 99 al *cardo* B, on no es va localitzar cap claveguera però sí una escomesa procedent de l'estança a de l'angle sud-oriental del fòrum que es dirigia cap al *decumanus* B, suposadament al seu col·lector central (fig. 25). També s'ha comprovat al sector de la mateixa via, entre la cruïlla del *decumanus* D i l'E, on es van localitzar dues escomeses més que anaven a desguassar a la claveguera central del *decumanus* i no a la del *cardo*, probablement inexistent en aquell tram. Aquests primers indicis, doncs, permeten entreveure que la xarxa de sanejament disposava d'una organització complexa i una extensió limitada, amb un intricat sistema de connexions i jocs de rasants dels quals no es podrà treure l'entrellat fins que no s'hagin intervingut en profunditat bona part dels carrers emporitans.

Els indicis disponibles permeten intuir que el procés de col·locació inicial de la xarxa va esdevenir-se a partir d'època d'August (així ho apunten les canals del *decumanus* C (**tram 4**), el *cardo* D (**tram 5**) i el *decumanus* F (**tram 6**)) i segurament, com és usual, va perllongar-se durant algun temps, potser durant el període julioclaudi. Amb anterioritat a aquest sistema existeixen algunes canalitzacions de desguàs de tipus domèstic, majoritàriament d'època tardorepublicana, procedents de les *domus* 1 i 2A, que segurament abocaven el seu contingut directament damunt de la pavimentació de la via (SÁNCHEZ 2004), tal i com succeeix a *Baetulo* des de la fundació fins la gran implantació de la xarxa de col·lectors augustal, a la *Valentia* de segona meitat de s. II aC o, segurament a la Còrdova republicana⁶.

L'evolució de la xarxa de clavegueram és, en general, desconeguda. L'únic indicatiu de fase és pot testimoniar al *cardo* A (**tram 1**) on, segons Lamboglia, el col·lector central és obliterat i posteriorment substituït per una nova canal, aquesta al lateral de la via. Tot i els dubtes raonables amb les datacions, l'existència d'una canal lateral ha estat provada amb les recents excavacions a l'edifici termal, on s'ha identificat aquesta claveguera sota l'estança de latrines de les termes construïdes damunt al carrer (**fig. 14**).

A totes aquestes canals principals hi anaven a parar no només les aigües pluvials sinó també molts dels desguassos domèstics i industrials dels edificis dels voltants. Aquests portaven tant aigües grises com negres, tal i com ho confirmen les latrines de les termes de l'*insula* 30, flàvies, convenientment col·locades sobre el ja citat col·lector lateral del *cardo* B, en un acte de clara economia constructiva.

Un dels dubtes principals del funcionament de tot el sistema, especialment si tenim en compte que aquest disposava, com acabem de veure, de connexions secundàries que abocaven les aigües usades i fecals al seu interior, és com aquestes circulaven per la ciutat fins a ser eliminades amb l'absència d'aqüeducte i, per tant, sense flux d'aigua constant que permetés regenerar el sistema i menar les aigües fins al punt d'eliminació final. Queda clar que durant les pluges la xarxa de col·lectors funcionava a ple rendiment però, i la resta del temps? ¿Romania el poc volum d'aigua eliminat de les cases i indústries circulava lentament per la xarxa, fins que l'escolament de les aigües pluvials netejava tot el sistema o bé existien tasques regulars de

⁶ Ventura afirma en la seva obra de mitjan dels anys 90 que en la *Corduba* republicana les escomeses secundàries abocaven les aigües residuals damunt del carrer (VENTURA 1996: 126). Els estudis més recents sobre la qüestió, però, (SÁNCHEZ 2011) deixen aquesta atribució com a dubtosa degut a la manca de dades arqueològiques que ho permetin afirmar, si bé Sánchez considera que pot tractar-se d'un model factible

manteniment per a assegurar-ne el discorriment, tals com abocaments puntuals de volums importants d'aigua?

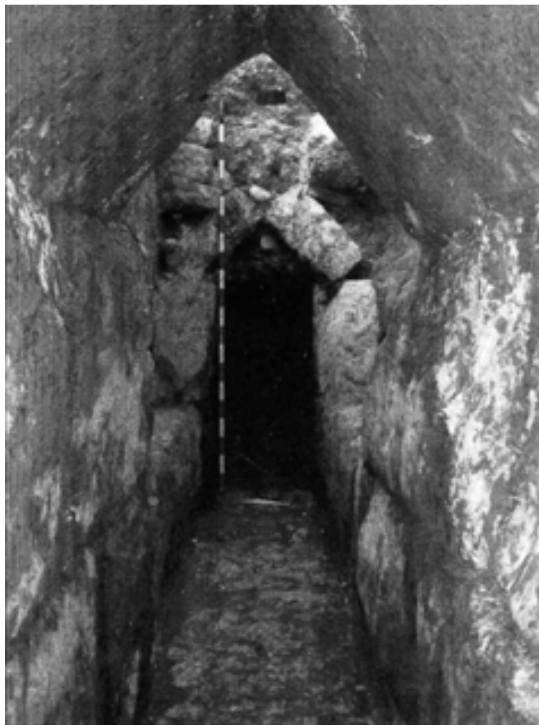


Figura 46. Una de les *cloacae* de la xarxa de clavegueram de *Astigi* (GARCÍA-DILS 2011: 57)

Tot i els dubtes raonables, en aquest sentit *Emporiae* no representa un *unicum* en el món romà ja que diverses ciutats que en cap moment de la seva història van disposar d'aqüeductes sí van ser dotades de potents entramats de clavegueram, estesos per tota l'urbs i de dimensions considerables. Així succeeix a *Astigi* (Écija, Sevilla), una ciutat fundada per iniciativa imperial, la qual es dota d'una xarxa global de sanejament estesa per tots els seus carrers (**fig. 46**), construïts coetàniament poc després de la fundació de la ciutat el 14 aC, tot i que mai va disposar d'aqüeducte i que el seu subministrament hídric es va fer, al llarg de tota la vida, amb pous (GARCÍA-DILS 2011).

En definitiva, d'una manera o altra, tota la xarxa estava encaminada a eliminar les aigües a l'exterior de la ciutat, fora muralles, o bé cap al nord, a la zona d'inundació del Fluvià o directament al seu curs, o bé cap a l'est, cap al mar o a la vall que separa el nucli romà de la "Neàpolis" (SÁNCHEZ 2004).

Amb les úniques dades que fan referència al moment d'abandonament de les canals, centrades en les intervencions dels 90 al *cardo B (tram 2)*, es va comprovar que durant el s. II s'inicia un procés de decadència urbana amb el qual comença a notar-se la manca de manteniment al viari, amb l'acumulació de runes i deixalles sobre les pavimentacions i el rebliment progressiu dels canals per manca de neteges periòdiques. Evidentment el procés culmina amb la destrucció i abandonament definitius de la ciutat durant la segona meitat del III dC.

Com en molts d'altres dels aspectes que s'han tractat en aquest apartat, les actuals excavacions en curs dels trams de carrers que envolten l'*insula 30* permetran, en un futur proper, aportar més llum al respecte. La intervenció de diversos dels seus col·lectors centrals i les escomeses secundàries subsidiàries a ells donaran nous detalls dels processos d'implantació, transformació i abandonament de la xarxa de sanejament de la ciutat romana emporitana.

5.3.5. OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC

Els sis exemples documentats arqueològicament d'ocupacions del viari no permeten valorar la en tota la seva magnitud la incidència i envergadura del fenomen. Malgrat tot, sí semblen apuntar-se dues dinàmiques, la primera, més antiga, relacionada amb les termes públiques, i una segona, ja de s. II en endavant, més generalitzada.

TR.	OCUPACIÓ DE LES VIES					CRON.
	descripció	tipus		restricció del c.		
		pbl.	priv.	de	a	
1(CA)	instal·lació de les latrines de les termes sobre el col·lector lateral de la via	X		6 m	4 m	èp. flàvia?
	tres sitges amb les boques quadrangulars reforçades amb un petit alçat en pedra, alineades davant la façana de la <i>domus 1</i> , amb un voral de pedres que delimita el seu espai d'ús		X	6 m	~ 5'50 m	a.q. èp. flàvia
	dues estances interconnectades, extensió de la <i>domus 1</i> , una amb dues exedres i l'altra pavimentada amb un <i>opus tessellatum</i> bicrom amb motius geomètrics. Funció representativa i de prestigi, possiblement un triclini o <i>oecus</i>		X	6 m	0 m	èp. augustal
2 (CB)	pòrtic de dues columnes davant d'un dels accessos domèstics a la façana E de la via		X	-	-	-
	creació d'una estança amb el tancament del pòrtic O2 de la via, amb paraments entre els seus intercolumnis i murs compartimentadors perpendiculars a la façana al seu interior		X?	-	- 2 m	II dC? (últim moment de pav. del c.)
	creació d'una estança amb el tancament del pòrtic O1 de la via, abandonat i parcialment destruït el s. II, amb paraments entre els seus intercolumnis		X?	10 m	5,5 m	p.q. II dC

Taula 7. Quadre de síntesi de les invasions de la via pública, amb les seves característiques, naturalesa i cronologia

En primer lloc, tenim el cas de les latrines del moment d'ampliació de l'edifici termal, construïdes en època flàvia íntegrament damunt el lateral oest del *cardo* A (**tram 1**), on hi formen un cos sortint de dos metres d'ample (**fig. 14**). La transformació dels banys no només implica restriccions en aquest carrer sinó que també es detecten al lateral sud del *decumanus* E, per on s'estenen, aquesta vegada amb una reducció menys significativa, els dos absis del pati porticat de la palestra (**fig. 8**. A l'extrem esquerre de la imatge, els dos absis ocupant part del *decumanus* E), també erigida en un moment avançat de s. I dC, dins la mateixa fase de reformes flàvies (AQUILUÉ *et alii*. 2004: 270).

Cal tenir en compte, doncs, que les invasions de part dels carrers que es coneixen d'aquesta són essencialment una l'ampliació de certes sales d'un edifici públic, molt probablement amb el vistiplau del poder municipal, per la qual cosa no es poden considerar en cap cas indegudes. És remarcable com nombroses instal·lacions de tipus termal són erigides dins el traçat de la via pública, tal i com s'ha pogut comprovar al *cardo minor* de *Iesso*, amb l'ampliació cap a s. II dC de la sala circular dels banys públics, a partir d'un lleuger avançament de la façana occidental del carrer, o els diversos casos de *domus* de *Barcino*, *Augusta Emerita* (ALBA 1999: 413, 2005: 128-129; GARCÍA-ENTERO 2005: 745-746), *Clunia*, *Braccara Augusta* o en diverses ciutats africanes, com *Volubilis*, *Cuicul* o *Bulla Regia* (GARCÍA-ENTERO 2005: 745-746)⁷ (**fig. 241, 277 i 278**).

Més excepcional és l'ocupació del sector del *cardo* B tocant a la muralla transversal, clarament de tipus privat, relacionada amb l'ampliació augustal de la *domus* 1, en un moment en que el mur divisorí esdevé obsolet i es derrueix. Històricament, aquest és el moment d'unificació dels antics nuclis grec i romà sota un mateix *municipium*, procés que s'evidencia físicament amb grans transformacions constructives, com l'eliminació d'antigues barreres defensives o delimitadores, com el mateix mur transversal o part de la muralla perimetral de la ciutat romana. És molt probable, doncs, que l'ocupació del sector final del *cardo* B, tocant a la muralla divisòria, estigui estretament vinculada amb l'enderrocament d'aquesta i, segurament, l'ocupació de part de l'*intervallum*, actualment inapreciable degut a les àmplies reformes esdevingudes en aquest sector.

El segon grup documentat ve representat per l'ocupació de part del pòrtic ja derruït del tram meridional del *cardo* B (**tram 2**) abans de flanquejar la zona forense i d'un altre pòrtic de la mateixa via i lateral, més al nord, que ressegueix la zona de *tabernae* de l'*insula* 30 (**fig. 24**). Pel

⁷ Tema tractat amb més profunditat en el capítol d'anàlisi de *Barcino*

que sembla, el primer cas pot considerar-se un fenomen força tardà, d'entre s. II i III dC, o bé en un moment ja de clar davallament urbà, quan el poder local està clarament feble i, per tant, el ciutadà disposa d'una major llibertat dins el marc legal estipulat, o bé fruit d'una freqüentació posterior a l'abandó generalitzat de la ciutat i, per tant, no una apropiació indeguda de la via pública sinó més aviat un reaprofitament de restes abandonades de l'antiga ciutat. El segon cas, en canvi, se sap amb certesa que s'esdevé quan encara funciona la ciutat però en un moment avançat, amb l'últim moment de pavimentació de la via.

A part d'aquests exemples, hi ha la construcció d'un accés columnat a una casa, format per dues columnes que devien sustentar un element sortint, de coberta. No s'ha considerat un pòrtic de vorera de carrer per la seva extensió tant reduïda i situació tant concreta, elements que fan que es pugui considerar una construcció "privada" erigida en sòl públic, de monumentalització de l'accés de la *domus*, com un element de prestigi visible per al propietari. Són un tipus d'estructures usuals, també documentades a la *domus* dels Dofins de *Baetulo*, en aquest cas amb un pòrtic estès per tota la façana d'accés i no centrat exclusivament en el portal.

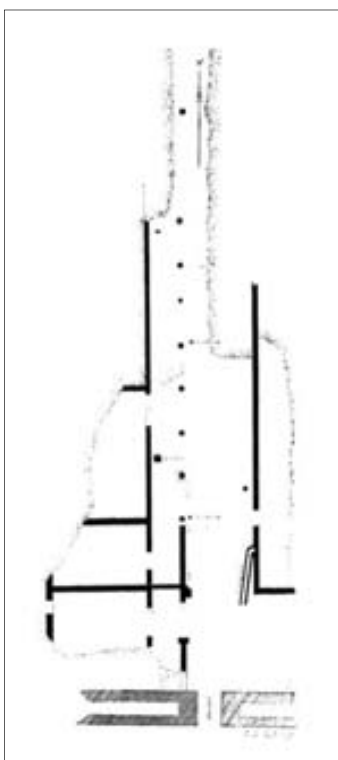


Figura 47. A baix, vista de les dues estances que ocupen el *decumanus D*

Figura 48. A l'esquerra, plànol del *cardo* màxim de Puig i Cadafalch, on apareixen representades les estructures que tancaven el seu pòrtic lateral (Ripoll (ed.) 1980: 66)



Per acabar aquest apartat és imprescindible afegir que, amb la simple l'observació directa de la ciutat avui en dia es pot comprovar com les ocupacions del viari no es van limitar a aquests sis casos, dels que es coneixen els detalls arqueològics i cronològics, sinó que van tenir una major

incidència i es van estendre per tota la ciutat romana d'*Emporiae*. Es pot observar, per exemple, l'arrencament d'una altra habitació, estreta, al sud de les latrines flàvies de les termes, al *cardo* A (**tram 1**), les dues estances construïdes a banda i banda del *decumanus*. D'una d'elles possiblement amb funció artesanal (**fig. 47**) o l'habitació construïda aprofitant el pòrtic a l'est del *cardo* B, al tram immediatament al sud del fòrum, adossat a l'*insula* de cases. També la construcció d'una sala al tram final, adossat a la muralla, del *cardo* màxim (**tram 3**) a partir de l'aixecament de paraments entre els intercolumnis del seu pòrtic, avui en dia no visibles però reflectits a les planimetries antigues (**fig. 48**). Els carrers d'*Emporiae* (ciutat romana). Característiques i evolució urbanística

Empúries va ser punt d'arribada de Roma a la Península el 218 aC i, com a tal, un dels primers en ésser ocupat per la civilització del Laci. L'establiment inicial del *praesidium* en la planúria elevada a l'oest del nucli grec durant el s. II aC va donar peu un segle més tard, a la fundació del que bibliogràficament s'ha conegut com a "ciutat romana", una urbs de 22,5 ha, organitzada en *insulae* d'un per dos *actus*, amb un entramat viari molt regular, que seguia l'organització urbanística ja establerta amb l'antic campament militar (AQUILUÉ, MONTURIOL 2004: 33).

Malauradament es coneix ben poc com van ser executats aquests primers carrers, per l'absència, almenys fins fa poc, d'excavacions en profunditat de la seqüència evolutiva dels vies fora de l'entorn del fòrum, on els carrers són construïts conjuntament amb la plaça més endavant, en època augustal.

Tant les característiques topogràfiques de l'indret com les evidències dels carrers dels voltants de l'espai forense implantats posteriorment, semblen indicar que no van caldre operacions prèvies d'adaptació massa complexes per tal de construir els primers carrers, que es van limitar a regularitzacions dels nivells geològics naturals i puntuals aportacions de terres.

La trama de carrers establerta, aparentment molt regular, va desenvolupar, no se sap si des de la fundació o bé al llarg de l'evolució de la ciutat, diverses desalineacions de façanes en trams d'una mateixa via, sovint en zones d'encreuament. L'exemple actualment més visual es detecta al *cardo* B (**tram 2**), en el qual tant la façana oriental com occidental canvien d'ubicació, més a l'est o a l'oest segons el sector, sempre variant a les cruïlles amb *decumani*. D'aquesta manera, a l'encreuament amb el *decumanus* E, la façana oriental es desplaça cap a l'est, de la qual cosa en resulta un carrer lleugerament més ample; més cap al sud, a la intersecció amb el següent

decumanus, l'F, la façana oriental recuperava l'alineació amb el sector inicial però ara era l'occidental que es desplaçava cap a l'oest respecte la línia definida als dos trams anteriors. (fig. 41). Tal i com també s'observa a *Baetulo*, existeix un joc d'alineacions de façanes, per tal de mantenir l'equilibri entre la regularitat de l'entramat viari i l'extensió que han de tenir els diversos edificis que conformen una *insula*, en alguns casos a costa d'haver de sacrificar la regularitat en les interseccions viàries. D'aquí també se'n desprèn la forta interdependència entre els diversos sectors de la via i l'illa que flanquegen, fet que es confirma amb l'anàlisi dels sectors que envolten el fòrum del mateix *cardo* B (**tram 2**), els quals no són constituïts com a carrers, tal i com ja s'ha mencionat anteriorment, fins a la construcció definitiva de la seva *insula*, en aquest cas el fòrum, en època d'August.

D'aquests primers moments urbans, entre s. II i I aC, no es tenen evidències que existís cap tipus de sistema de sanejament organitzat, per la qual cosa, Jacinto Sánchez (2004) ha determinat que els claveguerons domèstics procedents principalment de les *domus* 1, 2A i 2B anaven a desguassar directament damunt els nivells de circulació del carrer.

No és fins més endavant que s'implanta la xarxa de sanejament global, estesa per *cardines* i *decumani*, tot i que no en tots els trams de via, tal com s'ha pogut comprovar amb l'anàlisi del *cardo* B (**tram 2**). Sembla que la seva introducció va esdevenir-se durant l'etapa d'auge constructiu d'època d'August, moment en que, com ja s'ha vist, es configura el fòrum i les vies que l'envolten, i, en definitiva, es dona la configuració final de la ciutat.

La trama viària no es mantindrà inalterada al llarg del temps sinó que es veurà repavimentada i reformada amb els anys, per exemple amb la transformació flàvia del complex termal de l'*insula* 30, amb el qual dues de les vies dels seus flancs –el *cardo* A (**tram 1**) i el *decumanus* E– veuen ocupat part del seu traçat, per la col·locació de l'habitació de les latrines i els absis de la palestra amb ambulacre porticat, respectivament.

Les invasions i privatitzacions del viari s'accentuaran amb el temps, molt més acusades a partir de la segona meitat s. II, quan alguns dels antics pòrtics que embellien certs sectors laterals dels carrers, com els de l'oest del *cardo* B (**tram 2**), es veuen convertits en habitacions tancades, segurament d'ús particular. Aquest fet coincideix amb una progressiva davallada de l'activitat constructiva urbana ja a partir de mitjan I dC, constatada amb la destrucció d'alguns dels edificis públics, com el criptopòrtic i el pòrtic septentrional del fòrum, i que culmina ara, durant el s. II.

Es també a partir d'aquest moment que es detecten abandonaments de certs sectors de la ciutat, la frenada en el manteniment dels nivells de circulació dels carrers, on s'acumulen detritus i runa, i també de les canals de sanejament, progressivament obliterades per la manca de neteja periòdica dels canals.

Tot aquesta dinàmica acabarà l'abandonament definitiu de la ciutat durant la segona meitat de s. III dC, moment en el que el viari es cobreix amb nivells d'aportació eòlica i, finalment estrats d'enderroc dels edificis dels voltants, amb gran quantitat de teules i *imbrices* procedents de les seves teulades.