



ACTES

3^R CONGRÉS INTERNACIONAL D'ARQUEOLOGIA I MÓN ANTIC

LA GLÒRIA DEL CIRC
CURSES DE CARROS I COMPETICIONS CIRCENSES

IN MEMORIAM XAVIER DUPRÉ I RAVENTÓS

TARRACO

B I E N N A L

ACTES

3^R CONGRÉS INTERNACIONAL D'ARQUEOLOGIA I MÓN ANTIC

LA GLÒRIA DEL CIRC
CURSES DE CARROS I COMPETICIONS CIRCENSES
IN MEMORIAM XAVIER DUPRÉ I RAVENTÓS

TARRAGONA, 16-19 DE NOVEMBRE DE 2016

EDICIÓ A CURA DE
JORDI LÓPEZ VILAR

TARRAGONA, 2017

Comitè científic

Maria Adserias Sans – Serveis Territorials de Cultura – Generalitat de Catalunya
Lluís Balart Boïgues – Museu d’Història de Tarragona
Francesc Barriach Molas – Reial Societat Arqueològica Tarraconense
Joan Gómez Pallarès – Institut Català d’Arqueologia Clàssica
Jordi López Vilar (secretari) – Institut Català d’Arqueologia Clàssica
Joan Josep Marca – Fundació Privada Mútua Catalana
Ramón Marrugat Cuyàs – Fundació Privada Mútua Catalana
Joan Menchon Bes – Ajuntament de Tarragona
Maite Miró i Alaix – Serveis Territorials de Cultura – Generalitat de Catalunya
Andreu Muñoz Melgar – Arquebisbat de Tarragona
Antoni Pujol Niubó – Fundació Privada Mútua Catalana
Isabel Rodà de Llanza – Universitat Autònoma de Barcelona – Institut Català d’Arqueologia Clàssica
Francesc Roig i Queralt – Fundació Privada Mútua Catalana
Joaquín Ruiz de Arbulo – Universitat Rovira i Virgili
Xavier Llovera Massana – Museu Nacional Arqueològic de Tarragona

Tots els articles d’aquestes Actes han estat sotmesos a un procés d’avaluació per parells cecs (peer review)

© de l’edició, Fundació Privada Mútua Catalana
© del text, els autors
© de les fotografies i il·lustracions, els autors, llevat que s’indiqui el contrari

Primera edició: Novembre de 2017
Maquetació i impressió: Indústries Gràfiques Gabriel Gibert
Disseny de la coberta: Departament de Disseny Gràfic i Imatge Corporativa de l’Ajuntament de Tarragona
Imatge de la coberta: Digivisión
Dipòsit Legal: T-1312-2017
ISBN: 978-84-697-6930-0

ÍNDIX

Presentació.....	9
<i>Ludi circenses</i> en <i>Hispania</i> : tipologies monumentals y testimonios iconográficos. TRINIDAD NOGALES	11
Aspectos sociológicos de los <i>ludi</i> circenses durante la Antigüedad Tardía. JUAN ANTONIO JIMÉNEZ SÁNCHEZ.....	27
<i>Editis circensibus</i> : el circo como espacio del evergetismo cívico de las elites hispanas. JAVIER ANDREU PINTADO.....	37
Representacions de mim als cirks: fonts literàries, documentals i iconogràfiques. VÍCTOR GONZÁLEZ GALERA	43
<i>Magia et circenses</i> (o por qué el auriga tiene miedo). CELIA SÁNCHEZ NATALÍAS.....	49
Animales exóticos en el circo. La representación de <i>venationes</i> en terracota. M. ENGRACIA MUÑOZ SANTOS	55
Caballos para el circo: acerca de su transporte en época romana. PATRICIA TERRADO, ADA LASHERAS	61
El mosaico del circo de Bell Lloc del Pla, Girona. Una interpretación global. DAVID VIVÓ CODINA, LLUIS PALAHÍ GRIMAL, MARC LAMUÀ ESTANYOL.....	67
La representación del circo en el mosaico de Noheda. MIGUEL ÁNGEL VALERO TÉVAR.....	75
El Circo Máximo en las monedas y medallones romanos (s. II-III dC.). MARTA CAMPO ...	83
Un contornat amb iconografia circense procedent de Can Solà del Racó (Matadepera, Vallès Occidental). PERE CANELA CAFARO, JOAQUIM FOLCH SOLER, LOURDES MORET PUJOL	89
Los <i>ludi circenses</i> de <i>Calagurris</i> a través de las cerámicas de Gayo Valerio Verdulo. JOSÉ LUÍS CINCA MARTÍNEZ.....	95
Un molde cerámico con escena de <i>ludi circenses</i> hallado en el barrio del foro romano de <i>Carthago Nova</i> . JAIME VIZCAÍNO SÁNCHEZ, JOSÉ MIGUEL NOGUERA CELDRÁN, MARÍA JOSÉ MADRID BALANZA	101
<i>Unam diem in circo</i> . Iconografía circense en la <i>Colonia Iulia Ilici Augusta</i> . ANA M. RONDA FEMENIA, MERCEDES TENDERO PORRAS.....	107
<i>Omnium agitatorum eminentissimus</i> . L'iconografia dell'auriga vittorioso su una matrice da Agrigento. VALENTINA CAMINNECI.....	113
Relazione preliminare sulle nuove acquisizioni sul Circo Massimo: indagini archeologiche 2009-2016. MARIALETIZIA BUONFIGLIO	119
La decorazione architettonica e scultorea dell'arco di Tito al Circo Massimo. STEFANIA PERGOLA, ANDREA COLETTA.....	127
The Circus Maximus: Actual results after the last surveys, using advanced instruments and technologies. DOMENICA DININNO.....	137
Edificios de espectáculos en <i>Calagurris</i> (Calahorra, La Rioja): el circo. JOSÉ LUÍS CINCA MARTÍNEZ	147

Nuevas aportaciones al conocimiento del circo romano de Sagunto y su entorno monumental. JOSÉ MANUEL MELCHOR MONSERRAT, JOSEP BENEDITO NÚEZ, JUAN JOSÉ FERRER MAESTRO, FRANCISCO GARCÍA GARCÍA, FERNANDO FCO. BUCHÓN MORAGUES.	155
Vidas paralelas: los circos de <i>Saguntum</i> y <i>Valentia</i> . Nuevos datos sobre su disposición en la trama urbana. MIRELLA MACHANCOSÉS LÓPEZ, JOSÉ LUIS JIMÉNEZ SALVADOR	161
El circo romano de <i>Segobriga</i> (Saelices, Cuenca). Carreras sobre las lápidas. ROSARIO CEBRIÁN, IGNACIO HORTELANO, JOAQUÍN RUIZ DE ARBULO	167
¿Existió un circo romano en la antigua <i>Consabura</i> (Consuegra, Toledo)? JUAN F. PALENCIA GARCÍA, FRANCISCO J. GILES PACHECO.....	175
El circo de la <i>Colonia Augusta Firma Astigi</i> (Écija, Sevilla). INMACULADA CARRASCO GÓMEZ, ALEJANDRO JIMÉNEZ HERNÁNDEZ.....	183
Acerca de un circo romano en <i>Carteia</i> (San Roque, Cádiz). MANUEL JAÉN CANDÓN, ALEJANDRO JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, JOSÉ PEÑA RUANO, TERESA TEIXIDÓ ULLOD, INMACULADA CARRASCO GÓMEZ.....	191
El urbanismo romano en torno al circo de <i>Augusta Emerita</i> . M. VICTORIA ROSIQUE RODRÍGUEZ, PEDRO MATEOS CRUZ, OLIVA RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ	199
Arquitectura auxiliar y periférica del circo romano de Mérida. FRANCISCO JAVIER HERAS MORA	205
O circo romano de Miróbriga, Santiago do Cacém, Portugal. RUI FRAGOSO	213
El circ, un edifici d'espectacles com a element vertebrador de l'urbanisme de Tàrraco: 35 anys de recerques. M. TERESA MIRÓ	219
El circ de Tàrraco i l'arqueologia de la Il·lustració (1762-1813). JAUME MASSÓ CARBALLIDO	231
Xavier Dupré, impulsor de la investigació y la recuperació urbana del circo de Tàrraco. XAVIER AQUILUÉ	241
Materials i tècniques constructives emprades en l'edificació del circ de Tàrraco. MOISÉS DÍAZ, LLUÍS PIÑOL, IMMA TEIXELL	251
El circ de Tàrraco durant el període tardoantic: l'amortització dels accessos a la <i>summa cavea</i> . MOISÉS DÍAZ, LLUÍS PIÑOL, IMMA TEIXELL	261
Resultats preliminars de les excavacions a la graderia del circ, carrer Ferrers 23-27 (any 2016). JOSEP FRANCESC ROIG, JOAN MENCHON, IMMA TEIXELL	267
Caballos en el circo de <i>Tarraco</i> . Una reflexión arquitectónica y arqueozoológica. LÍDIA COLOMINAS, JOAQUÍN RUIZ DE ARBULO	277
La inscripción monumental del circo de <i>Tarraco</i> : primera hipótesis reconstructiva. DIANA GOROSTIDI PI, JULIO CÉSAR RUIZ RODRÍGUEZ	285
Una <i>figlina</i> al subsòl del circ de Tàrraco: producció ceràmica intramurs de la ciutat en època julioclàudia. PERE GEBELLÍ BORRÀS	293
<i>Certamina</i> en el circo de <i>Tarraco</i> como espectáculos provinciales. JESÚS CARRUESCO, JOAQUÍN RUIZ DE ARBULO.....	301
Estratègies didàctiques per al coneixement del circ de Tàrraco. NÚRIA MONTARDIT BOFARULL, MARTA PANEDÈS MANRESA, NÚRIA ROIG FONT, JORDI TORTOSA GIMÉNEZ, MONTSE VESES FERRER.....	307
Resums	313

MATERIALS I TÈCNiques CONSTRUCTIVES EMPRADES EN L'EDIFICACIÓ DEL CIRC DE TÀRRACO

Moisés Díaz, *Institut Català d'Arqueologia Clàssica-CODEX*

Lluís Piñol, *Ajuntament de Tarragona*

Imma Teixell, *Institut Català d'Arqueologia Clàssica*

INTRODUCCIÓ

Les fonts clàssiques, els mosaics, les representacions de curses en llànties, gemes i monedes i les restes conservades del propi edifici fan que coneixem força bé el model canònic de circ, representat pel *Circus Maximus* de Roma. Coneixem també els espectacles que s'hi realitzaven, la simbologia dels diferents elements que poblaven l'*euripus*, les divinitats que es veneraven i, fins i tot, el nom d'algun dels aurigues més famosos que hi van córrer... Ara bé, no sempre aquest model canònic de circ va ser implantat a les províncies occidentals i nord africanes, sinó que es van anar adaptant a les característiques i singularitats de cadascuna de les ciutats a on s'havia de construir. Això es pot observar molt bé al circ romà de Tàrraco, un dels millor conservats i coneguts de l'Occident romà.

El fet que el circ de Tàrraco fos construït a finals del segle I, amb la voluntat de completar el conjunt d'edificis que conformaven el *concilium provinciae Hispaniae citerioris*, va portar a què s'haguessin de buscar una sèrie de solucions creatives que fan d'aquest un *unicum* en els edificis del seu gènere. A més, el fet que prevalgués el seu valor simbòlic per sobre del funcional, va fer que les dimensions i les diverses solucions adoptades estiguessin fortament condicionades per la presència d'una sèrie de construccions anteriors. Certament, si a una orografia complexa del lloc que ocuparà el circ sumem el pas de la muralla tardorepublicana a orient i occident, i la presència de la plaça de representació del fòrum provincial i d'una sèrie d'estructures preexistents en el seu costat septentrional, amb el pas del traçat urbà de la via Augusta pel meridional, es compta amb un plec de condicionants que influïren molt la seva estructura final (fig. 1).

1. MÚLTIPLES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES PER A UN SOL EDIFICI

El primer tret a destacar, des del punt de vista arquitectònic, del circ de Tàrraco, és l'aplicació en

un mateix edifici de múltiples solucions constructives. Si bé el material emprat és comú (combinació d'*opus caementicium*, *opus quadratum* i *opus vittatum* que després detallarem), trobem principalment l'ús de dos tipus de recursos constructius, tot i que la seva aplicació la trobem ja en les construccions aixecades en l'àrea on es va edificar el circ amb anterioritat, com avançàvem en el capítol introductori.

Centrant-nos en les estructures preexistents, hem de dir que aquestes es troben a l'angle oriental del tram nord de la grada. Es tracta d'un conjunt d'estances definides per una volta longitudinal que discorre en el sentit de la futura *cavea* septentrional, coneguda com Volta Llargua (fig. 1-A), a la qual se li obrien un seguit d'estances perpendiculars de menors longituds i un corredor en L, també amb coberta de volta, que alhora es recolzen en un massís anterior d'*opus caementicium* estès sobre la roca (PIÑOL 2000c; VINCI *et al.* 2014). Una bona part d'aquestes estructures foren aprofitades per recolzar-hi el passadís perimetral de la grada en aquest punt, si bé una part fou desmuntada per la construcció d'una gran escalinata d'accés (fig. 1-B), des del passadís perimetral inferior de la Capçalera, al denominat *visorium* (part inferior de la fig. 3).

Si passem a descriure els dos grans tipus de solucions constructives emprades en l'erecció del circ, en primer lloc tenim l'aprofitament del desnivell natural, del pendent del turó de Tàrraco més o menys adaptat, per recolzar-hi potents massissos de formigó que donen forma a l'estructura de la grada. Aquest sistema es localitza en la zona de la Capçalera oriental i també cap als extrems, allunyats de l'eix que marca el *pulvinar*, de la grada septentrional (fig. 2). L'ús de massissos d'*opus caementicium* fou emprat en combinació amb voltes de sustentació de les parts més altes de la grada o bé del passadís perimetral o *visorium*, construïts sobre una volta longitudinal i allargada adossada al tancament de la plaça de representació, com és el cas del tram nord de la *cavea*, tant al sector oriental del carrer de l'Enrajolat (fig. 1-A) com a l'occidental del carrer dels Ferrers (fig. 1-F). Observi's que aquest sistema és inclúsiu de la volta precedent de

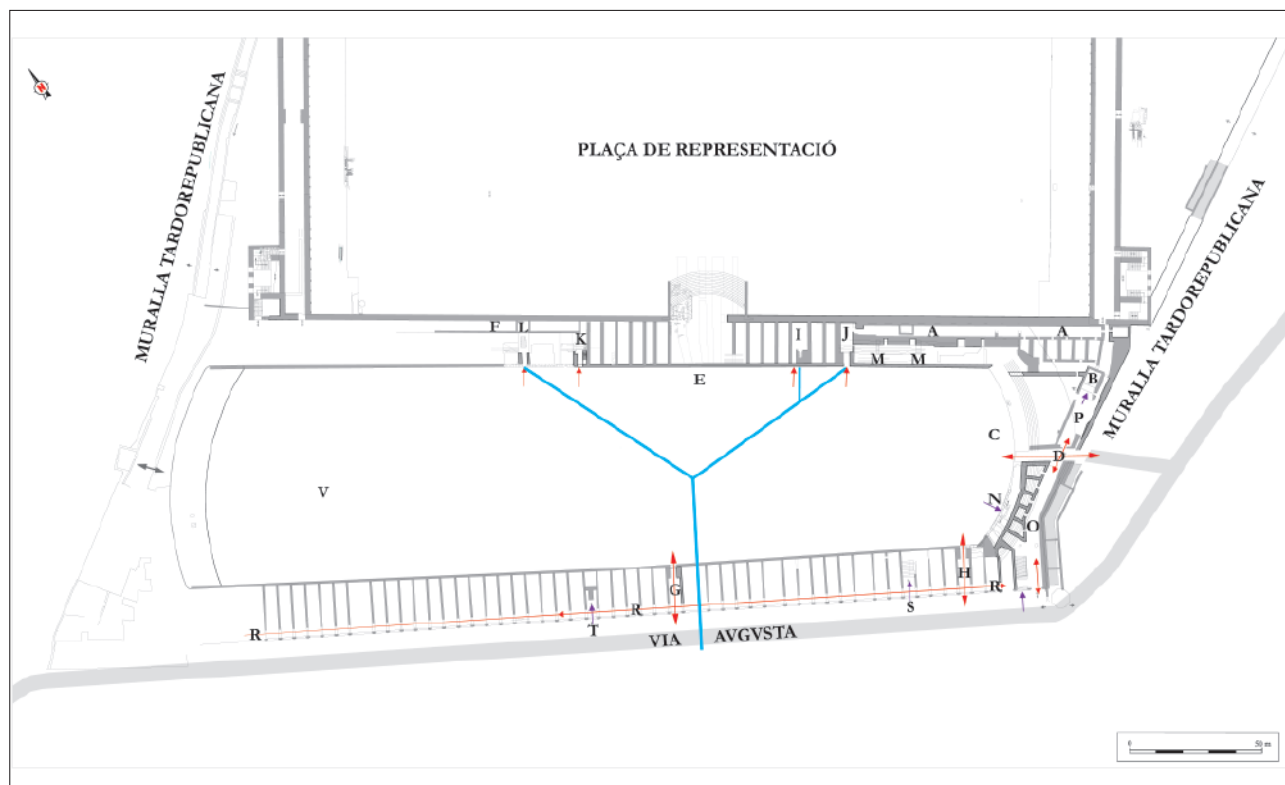


Figura 1. Planta general del circ de Tàrraco amb els sistemes d'accessos i circulació de públic indicats amb fletxes, i el d'evacuació d'aigües (en base a MACIAS *et al.* 2007).

l'Enrajolat (Volta Llarga), que s'incorpora al nou projecte del circ, i de les voltes "bessones" que es construeixen a l'altre costat de l'eix de l'edifici, al sector de Ferrers. Però el sistema de massís+volta també el trobem combinat amb voltes perpendiculars a la pista, en aquest cas seguint una ordenació radial, condicionades per la corba de la Capçalera oriental del circ (fig. 1-C).

El segon recurs arquitectònic emprat per a donar forma a la graderia és el de les voltes de sustentació que van d'extrem a extrem de la graderia, és a dir, des del podi fins al tancament del *visorium*. Aquestes voltes es caracteritzen per la seva secció "diferenciada" en dos trams: un primer, que discorre sota el passadís perimetral o *visorium*, està format per un tram de volta de mig punt "canònica", però a partir de l'inici de la *summa cavea*, la coberta de la volta dibuixa una secció inclinada, per tal de facilitar la disposició de la graderia sobre el seu extradós (fig. 2 i fig. 4 inferior). Aquest sistema és el que determina la façana meridional del circ, formada per una bateria de voltes perpendiculars a la pista rematades per un element embellidor, com són els arcs de façana sobre falses pilastres fets amb blocs

de pedra Mèdol, emblemàtics del circ de Tàrraco. Però aquestes voltes les trobem també, podem dir que de manera "inesperada" en la grada oposada, la septentrional. El gran espai de l'eix central on es situa el *pulvinar* (fig 1-E) i l'àrea que el flanqueja, que presenta una longitud total de 104 m, està construït sobre una bateria de voltes perpendiculars a la pista que neixen al podi i acaben recolzant-se en el mur de tancament de la plaça de representació. Com després detallarem, una explicació seria la necessitat de tenir "túnel", voltes que acollissin els calaixos d'escala d'accés a la *cavea* des de l'arena, però amb la construcció de dues voltes perpendiculars, a costat i costat del *pulvinar*, hauria estat suficient, com es va aplicar amb la volta del núm. 16 de la plaça dels Sedassos¹. No obstant és una solució que sobta a primera vista, donat que ens trobem en un sector on el terreny natural ferm, bé sigui en forma de tapàs compacte o de roca calcària, es troba a una alçada força considerable; però la "necessitat" de construir aquestes voltes i de no poder aprofitar el pendent natural per abocar directament els massissos d'*opus caementicium* hauria de respondre a què és una zona que, per motius que amb les dades actuals no

1. Situada entre mig de la volta longitudinal del carrer dels Ferrers.

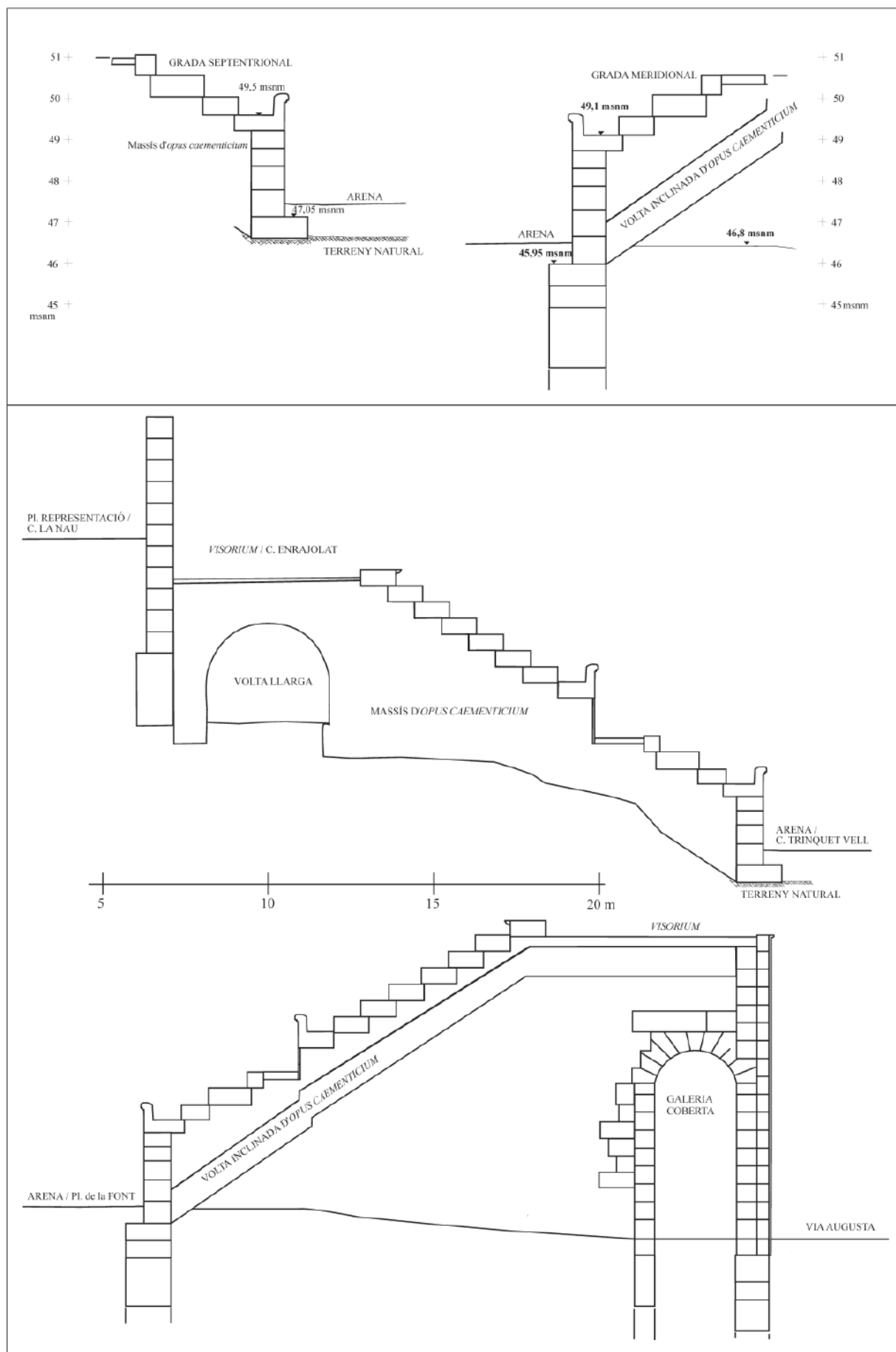


Figura 2. Secció dels costats septentrional (esquerra) i meridional (dreta) del circ, a la llum de les últimes dades.



Figura 3. Sector de la *porta triumphalis*-Capçalera, amb el sistema de circulació documentat (Arxiu M. Díaz).

podem explicar, ja es trobava rebaixada en el moment de plantejar la construcció del circ².

2. MATERIALS I OPERA EMPRATS EN LA CONSTRUCCIÓ DEL CIRC

Com ha quedat de manifest en els estudis sobre el circ de Tàrraco realitzats fins al moment, en la seva construcció es van emprar bàsicament tres tipus d'obra, combinada entre sí en funció de les necessitats constructives-estructurals i d'ús de les parts de l'edifici (fig. 4).

En primer lloc hem de referir-nos a l'ús del formigó mitjançant parets i fonaments d'*opus caementicium* aixecat mitjançant la tècnica de l'encofrat, en alçat, o bé recolzat a sac en les trinxeres constructives dels fonaments. D'una banda, l'*opus caementicium* sense "embelliment", tal com quedava després del desencofrat, s'utilitza en les voltes de sustenta-

ció longitudinals i també en les perpendiculars a la pista, donat que la seva funció bàsica és la de donar forma i alçada a la grada (fig. 4 superior). Aquest material també s'utilitza en els sectors de grada recolzats directament sobre el terreny natural, i com a material principal de les banquetes de fonamentació, que tal i com hem pogut comprovar en diversos punts de la façana meridional, també es combina alternat amb filades horitzontals de carreus (fig. 2)³.

El segon tipus d'*opus* emprat en la construcció de l'edifici és l'*opus vittatum*. Es tracta d'una construcció de formigó –*opus caementicium*– però que està acabada amb obra vista de carreus de pedra calcària local. L'ús d'aquest tipus de parament queda restringit a les zones de circulació i accés del públic, és a dir, a les parets d'aquelles voltes que serveixen per acollir les escales d'accés a la grada del circ en diversos punts, sigui a través d'escales situades en les voltes perpendiculars, sigui a través dels grans passadissos que connecten diverses parts de l'edifici, com la denominada *via tecta* que flanqueja la Cap-

2. Hem de recordar que l'àrea del circ, per exemple el sector de la Plaça de la Font, com es va poder documentar arran de les excavacions, va ser una zona emprada com a pedrera d'extracció d'argila, material primer emprat en la construcció de manera habitual i, particularment, en el reble intern de la segona fase de la muralla tardorepublicana, format per filades ben disposades de toves sobre una base d'*emplecton*.

3. Per exemple en el tram de banquetes de la façana documentat a l'oficina bancària del núm. 17 de la Rambla Vella.



Figura 4. L'ús diferenciat de paraments: en la part superior parets d'*opus caementicium* desencofrat de la volta longitudinal situada sota el carrer dels Ferrers, amb la base de grua feta de carreus en el centre (Arxiu Ll. Piñol). En la part inferior les voltes d'accés des de la via Augusta, amb les parets acabades en *opus vittatum* (Arxiu Codex).

çalera oriental sota el *visorium* i la seva prolongació a l'escala de pujada a l'àrea d'aquest de l'angle NE, o bé el passadís que travessa la muralla tardorepública en l'eix de la pròpia Capçalera oriental; la *porta triumphalis* (fig. 1-D i fig. 3). A més, aquest acabat d'obra vista el trobem en les voltes de la façana meridional; donada la seva situació oberta a la via Augusta, el tractament de les parets de les voltes, tot i no contenir escales de connexió amb la *cavea*, és el mateix, segurament perquè la seva situació idònia les devia transformar en espais aprofitables com a locals d'usos diversos (fig. 4- inferior).

El darrer tipus d'obra que podem identificar en el circ és l'ús dels carreus, blocs de pedra Mèdol que

formen murs "nobles" d'*opus quadratum*, com és el cas del podi, els arcs de la façana o els seients (fig. 5), o bé utilitzats en combinació amb el formigó, com ja hem explicat, en banquetes de fonamentació, com a reforços dels estreps de les voltes de la grada meridional (fig. 2)⁴, i com a part superior i regularitzadora de la banquetta sobre la que s'aixeca el podi.

Finalment, respecte a l'ús d'aquests materials, hem de fer una diferenciació condicionada per l'orografia: d'una banda, com que el terreny natural i ferm en el sector de la grada nord es troba a una cota força elevada, hem pogut comprovar que principalment, per tal de construir el podi, que actua com a límit dels massissos de formigó o bé com a

4. Com es pot comprovar en molts dels establiments que ocupen la planta baixa dels números senars de la plaça de la Font.

tancament de les voltes longitudinals, es va excavar una trinxera constructiva en el substrat geològic, en la que es va abocar una prima capa de fixació de la banquetta constructiva, formada per carreus del través. En contraposició, la grada del costat meridional presenta unes banquettes de fonamentació molt més potents, donat que el terreny natural ferm es troba a més fondària; d'aquesta manera, la banquetta superior del podi recolza sobre un potent mur que combina l'*opus caementicium* amb filades de carreus, i també succeeix el mateix a la banquetta de la façana, que en tots dos casos superen els 2,5 m de fondària⁵ (fig. 2).

3. PORTES, PASSADISSOS, ACCESSOS... LA DISTRIBUCIÓ DEL PÚBLIC AL CIRC DE TÀRRACO

Els estudis de Ll. Piñol sobre el circ ja van posar de manifest la seva singularitat també en un aspecte com és el del sistema de distribució d'espectadors (PIÑOL 2000a), que recentment s'ha vist completat arrel de les noves troballes al sector de la *porta triumphalis* (DÍAZ & TEIXELL en premsa). La seva construcció encotillada entre barreres arquitectòniques com la muralla tardorepublicana als flancs i la plaça de representació al nord, requeria de solucions enginyoses *ad hoc* (fig. 1 i 3). D'aquesta manera, es va establir un sistema de voltes de sustentació que no només donaven alçada a la grada meridional o es podien utilitzar com a local comercial, sinó que es transformaven en passadissos que connectaven directament amb l'arena, la pista de les curses. En tenim documentades dues, una en posició axial al carrer Portalet núm. 1 (fig. 1-G) i l'altra a l'extrem oriental tocant al carrer de Sant Oleguer (fig. 1-H)⁶. Des d'aquí, travessant la pista, es connectava amb les portes obertes al podi de la grada septentrional, i que permetien accedir a algunes de les voltes perpendiculars que contenien calaixos d'escala per accedir a la *ima cavea* mitjançant una escala adossada a un costat de la volta, com és el cas de les situades al carrer del Trinquet Vell núm. 12 (fig. 1-I) i plaça dels Sedassos núm. 24 (fig. 1-K), o bé a la *summa cavea*, com les del Trinquet Vell núm. 16 (fig. 1-J) i la plaça dels Sedassos núm. 16 (fig. 1-L), que compten amb una gran escala de calaix central al replà de la qual s'hi arriba per un passadís en Y que la flanqueja. Un cop a la grada, trobem distribuïts vomitoria

que permetien la circulació entre els dos nivells de la *cavea*, com els que es conserven al sector de l'antiga Casa dels Militars del carrer del Trinquet Vell (fig. 1-M). Per últim, tindríem també alguna escala, com la que s'ha documentat a la Capçalera oriental (fig. 1-N), oberta directament al podi que permetia arribar des de l'arena a la *ima cavea*, una solució que es va aplicar al circ de *Leptis Magna* (HUMPHREY 1986) que es conserva en millor estat que el de Tàrraco.

Un altre dels sistemes de distribució del circ de Tàrraco és el de l'anomenada "*via tecta* o galeria coberta monumental" (MAR *et al.* 2015: 191) que discorre flanquejant la corba o Capçalera oriental, per sota del *visorium*. Aquesta galeria està formada per dos trams; el primer és el de la coneguda com volta A de Sant Ermenegild (fig. 1-O i fig. 3 part superior), que permet arribar, des de l'arc situat al costat de la porta d'entrada a la ciutat per la via Augusta en el costat oriental, fins al passadís travesser que permet entrar a l'arena per la *porta triumphalis* (fig. 1-D i fig. 3), travessant una altra porta de la muralla uns metres més al nord. Fins a aquest punt és una zona de "lliure circulació", però la seva prolongació en sentit nord a partir de l'eix de la citada *porta triumphalis*, estava fiscalitzat per un "control d'espectadors", una porta de doble fulla de recent troballa, de la que encara es conservaven els encaixos de les pollegueres, i només 1,8 m d'amplada (DÍAZ & TEIXELL en premsa). Un cop travessada aquesta porta, la prolongació d'aquesta galeria (fig. 1 i fig. 3 inferior) finalitzava en una gran escalinata que puja al *visorium* del circ (fig. 1-P).

També comptem amb una altra galeria coberta anàloga, que té el seu origen a l'escala d'accés al *visorium* de l'extrem oriental de la façana (fig. 1-R), un espai cobert situat entre els arcs de la façana i les voltes de sustentació de la graderia, que serveix per distribuir al públic a aixopluc al llarg de tota la façana flanquejada per la via Augusta.

També hem de destacar la troballa, en algunes voltes de la grada meridional, d'escalas al seu interior que permetien accedir bé a la part superior o *visorium*, com la recuperada en la Capçalera oriental, o bé als dos nivells de la *cavea*, com les recentment documentades a les finques núm. 39 de la plaça de la Font (fig. 1-T) i núm. 27-29 del carrer del Trinquet Nou/Sant Oleguer, 1a (fig. 1-S).

En darrer terme, l'element que unifica i permet la lliure circulació dels espectadors és el passadís perimetral que recorre els costats nord, sud i el flanc oriental, que al circ de Tàrraco és conegut com a

5. Com hem pogut comprovar a les intervencions realitzades als locals del carrer Portalet núm. 1, de la Rambla Vella núm. 17 o de la plaça de la Font núm. 45.

6. Encara restarien per localitzar algunes més, si més no, una en el sector occidental.

*visorium*⁷, un espai corregut de 6,6 m d'amplada recobert amb un paviment de morter de tipus *opus signinum* (VILA *et al.* 2015).

4. ALTRES QÜESTIONS CONSTRUCTIVES: ELS ELEMENTS AUXILIARS, EL CLAVEGUERAM I L'ARENA DEL CIRC

Les estructures originalment visibles del circ de Tàrraco n'amagaven d'altres que també en formaven part o que, en algun moment, n'havien format. Tant els treballs d'excavació del sector de l'arena prop del podi meridional –plaça de la Font– com del septentrional –Trinquet Vell– van permetre documentar basaments de grua format per carreus de pedra Mèdol amb algun tipus d'encaix per als mecanismes (fig. 5). Aquests basaments foren col·locats en les capes preparatòries de l'arena del circ, i un cop finalitzada la vida útil de les grues amb la grada edificada, no s'arriben a extreure, sinó que queden coberts per la capa superior de la pròpia arena de la pista (fig. 5). Respecte al tipus de grua, per les dimensions hem d'imaginar l'ús de grues àgils i ràpides (*ergata*, *rechamus* i, per a materials no excessivament pesats, la *sucula*), tan pel que fa al seu muntatge i a la seva utilització que, segurament, requerien d'implantacions en paral·lel que podien o no, segons la necessitat de l'obra, coincidir en els moments constructius, no tenint indicis de l'ús de maquinària de grans dimensions ja que les mesures a assolir en l'obra, no ho requerien. També n'hem documentat sengles basaments sota les voltes longitudinals de la grada nord, tant a la Volta Llargada del costat est (fig. 1-A), que forma part d'unes edificacions prèvies al circ⁸, com la del carrer dels Ferrers (fig. 1-F i fig. 4 superior) en el costat occidental. Aquí trobem una àmplia base de carreus disposats de forma aproximadament quadrada ben col·locats en els nivells constructius, que havien de servir com a base de treball i de repartiment de forces per una grua implantada i en ús, abans de la construcció definitiva de la volta.

Altres elements ocults per l'edifici serien els del sistema de clavegueram i evacuació d'aigües procedents de la plaça de representació. S'ha pogut verificar en les portes obertes al podi de la grada septentrional, en tres de les quatre conegudes (Sedassos

16, Trinquet Vell 12 i Trinquet Vell 16). Aquestes obertures van ser aprofitades per reconduir les clavegueres procedents de la terrassa superior, per dirigir-les cap a la pista i anar a cercar la claveguera principal dibuixant una Y (fig. 1). En el cas de la plaça dels Sedassos (fig. 1-L), la claveguera presenta coberta de lloses en la volta, però quan s'endinsa sota l'arena passa a tenir coberta de volta en *opus caementicium*. Per contra, la documentada al Trinquet Vell, 16 (fig. 1-J) és una canalització amb coberta de lloses de pedra Mèdol que, quan s'endinsa a la pista, continua igual, cobrint un canal obrat en *opus caementicium* amb revestiment impermeabilitzant d'*opus signinum*.

Finalment hem de parlar d'algunes marques relacionades amb la construcció o el replanteig; d'una banda hem documentat carreus sense acabar de treballar emprats per a la construcció de la banquetta del podi, al sector del carrer del Trinquet Vell (fig. 1-M), que estaven marcats amb inscripcions ("XXXII" i "A+?H?"), un fet també conegut en altres punts de l'edifici com al sector de les grades del carrer de l'Enrajolat (fig. 1-A) i en la cara interna del podi a la plaça dels Sedassos, 28 (fig. 1-K); i que probablement estarien relacionades amb el sistema d'extracció i/o comercialització i destí.

A més, hem pogut documentar marques relacionades amb el replanteig a l'obra dels materials, com és la presència de la línia de fe, cisellada sobre els carreus ficats del través de la banquetta del podi septentrional –carrer del Trinquet Vell– que indicaria la correcta col·locació de l'*opus quadratum*. Aquest s'instal·laria sobre el pla desitjat amb els sistemes lleugers de grua ja indicats, i amb ajuda d'eines de palanca. Així els operaris encaixarien i ubicarien les peces seguint les línies de fe i els plans indicats pel procés constructiu, per rematar la feina amb l'ús, quan es creia necessari, de grapes per unir i enfortir l'entramat constructiu (especialment s'han pogut constatar les cues de milà en els plans superiors del *podium* –fig. 5–). Pel que fa als dispositius d'agarrada per a elevar els carreus, se n'han documentat a partir de les ferides obertes a diferents blocs que han pogut ser analitzats, de tenalla o tisora, i també d'aquells que necessiten de l'ús de *ferrei forcipes* o *ad ulivella*.

Finalment, les intervencions en la plaça de la Font (fig. 1-V), però sobretot les realitzades a la plaça dels Sedassos i al carrer del Trinquet Vell (fig.

7. Transitable a la meitat sud de la Capçalera oriental del circ (fig. 3 part superior sobre la volta).

8. Aquest basament també s'ha reinterpretat recentment com reminiscències constructives anteriors a l'edifici d'espectacles, que amb la construcció de la Volta Llargada quedaria desmuntat, si bé el fonament de la volta ni es recolza ni talla els carreus, i aquests tampoc defineixen el que serien les línies paral·leles dels costats d'un mur, de manera que creiem més plausible que es tracti, també, del basament d'algun element desmuntat, tal vegada relacionat amb el procés edilici, i potser com en els casos que acabem de descriure per a la zona de l'arena-podi, d'algun tipus de grua.



Figura 5. En la part superior esquerra detall de l'arena del circ documentat al carrer del Trinquet Vell (Arxiu Codex) i a la plaça dels Sedassos a la dreta (Arxiu Codex). En la part inferior les intervencions al carrer del Trinquet Vell, on es poden veure els carreus-basament de grua, i a la dreta el podi amb les marques de col·locació dels carreus i els encaixos de cues de milà (Arxiu Codex).

1-L i 1-M), ens han servit per definir la tipologia de l'arena del circ de Tàrraco: una capa inferior regularitzadora compacta, feta amb restes de roca repicada i tapàs (substrat de margues argiloses) barrejat amb pedres mitjanes-petites, nòduls de calç i terra de color groc (fig. 5). Per sobre es va estendre un estrat d'uns 30 cm de gruix que és una barreja de terra argilosa amb restes de tapàs, repicat de carreus, pedres petites i nòduls de calç. Aquest segon estrat es remata amb la capa superior, de color vermell intens, formada per de sorres amb textura argilosa molt neta, que tenia un gruix d'almenys 40 cm i cobria la banquetta de fonamentació del podi amb un gruix d'almenys 30 cm (fig. 5).

5. RECAPITULANT SOBRE EL CIRC DE TÀRRACO A LA LLUM DELS ESTUDIS ACTUALS

El circ de Tàrraco és un edifici construït principalment sobre voltes, algunes d'elles fetes en èpoques precedents, i que quan es pot, s'aprofita la roca per fonamentar les diferents parts de l'edifici. Algunes de les diferències en la forma constructiva només són perceptibles arran d'intervencions arqueològiques, com els tipus de fonamentació que hem descrit. D'altres, però, poden ser més "evidents", com per exemple l'alçada del podi: d'una banda, hem pogut constatar que el podi del costat nord està format per quatre filades de carreus i el *balteus*, amb una alçada de 2,45 m, mentre que el sud el formen cinc filades de carreus i el *balteus*, amb una alçada total de 3,15 m. A més, la cota d'inici de la grada nord es troba a 49,5 msnm front els 49,1 msnm de la grada sud (fig. 2). A partir d'aquí trobem una *praecinctio* que separa el *balteus* dels tres esglaons de la *ima cavea*, i una segona *praecinctio* perimetral a cota del tercer esglaó als peus del muret que diferencia la *summa cavea*, formada per una *praecinctio*, set grades de seients i el passadís perimetral superior o visori.

També comencen a dibuixar-se els recorreguts tan particulars que presenta aquest edifici (fig. 1), constret entre la muralla tardorepublicana i la plaça del fòrum provincial, i darrerament hem pogut identificar una volta més que connectava la façana meridional amb la pista, cas de la situada al núm. 1 del Portalet, per des d'aquí, accedir a les escales que pujaven a la grada aprofitant algunes voltes de la grada septentrional. A més, també s'han documentat noves escales que permeten accedir des de les voltes de la grada meridional a la part superior de la *cavea*, com les del núm. 39 de la plaça de la Font o el núm. 27-29 del Trinquet Nou. En aquest sentit,

un element a destacar és la configuració del sector de la *porta triumphalis* com una cruïlla que permetia entrar a la ciutat i guanyar l'espai de la via Augusta sota un passadís o galeria coberta girant a l'esquerra, bé entrant a la pista de curses seguint recte, just en un punt on hi ha una escala que connecta l'arena amb la *ima cavea* a la Capçalera, o girant a la dreta i, travessant un pas controlat per una petita porta, arribar a l'escala que mena al *visorium* de l'angle NE de l'edifici (fig. 3).

A més, la investigació arqueològica ens està servant per confirmar, modificar o desestimar hipòtesis interpretatives. Per exemple, les darreres excavacions al carrer de l'Enrajolat (VILA *et al.* 2015) han confirmat la continuïtat de la grada per l'eix septentrional del circ, on es troba el *pulvinar*. D'aquesta manera, creiem que s'hauria de descartar la presència d'alguna construcció que trenqués la unitat espacial, ja que fins ara, en base a les restes conservades, l'element que sembla definir el *pulvinar* és l'escalinata en hemicicle de la part posterior de la grada, una sort de petit teatre i alhora escala monumentalitzada que, axialment, connectaria físicament i visual amb la via que mena al temple de culte imperial de la terrassa superior, travessant la plaça de representació.

BIBLIOGRAFIA

- BRAVO, P.; POCIÑA, C. A. (2010). *Memòria de la intervenció arqueològica a la plaça de la Font, número 39 (Tarragona, Tarragonès)*, memòria mecanografiada, Tarragona.
- BRULL, C.; NAVARRO, S.; TEIXELL, I.; VILA, J.; VILALTA, E. (2014). "El circo romano de Tarraco: Nuevos datos arquitectónicos. La intervención arqueológica de la calle Enrajolat (Tarragona)", *Centro y periferia en el mundo clásico*, Actas del XIV CIAC de Mérida (2012), vol. 1, Mérida, p. 871-874.
- DÍAZ, M. (2016). *Memoria de la intervención arqueológica al local del número 1 del carrer Portalet de Tarragona (Tarragona, Tarragonès)*, memòria mecanografiada, Tarragona.
- DÍAZ, M.; TEIXELL, I. (en premsa). "Noves dades del circ romà de Tàrraco: les darreres excavacions al carrer Trinquet Vell i a l'àrea de la porta triomfal", *Tribuna d'Arqueologia 2014-2015*, Barcelona.
- DUPRÉ, X. (1987). "El fòrum provincial i el circ de Tarragona. Actuacions 1981-1986", *Tribuna d'Arqueologia 1986-1987*, Barcelona 1987, p. 73-79.
- DUPRÉ, X.; MASSÓ, J.; PALANQUES, M. L.; VERDUCHI, P. A. (1988). *El circ romà de Tarragona, I. Les voltes de Sant Ermenegild*, Barcelona.

- FERNÁNDEZ PINO, I. (2015). *Del escàner làser a la comprensió arqueològica: el circo romano de Tarragona – sector Sedassos*, Treball de final de màster (Institut Català d'Arqueologia Clàssica-Universitat Rovira i Virgili-Museu d'Història de Tarragona), <http://www.academia.edu/31464986/TRABAJO_DE_FINAL_DE_M%C3%81STER_DEL_ESC%C3%81NER_L%C3%81SER_A_LA_COMPRENSI%C3%93N_ARQUEOL%C3%93GICA_EL_CIRCO_ROMANO_DE_TARRAGONA_SECTOR_SEDASSOS> [Consulta: 9 de febrer 2017].
- HUMPHREY, J. H. (1986). *Roman Circuses: Arenas for Chariot Racing*, Londres.
- MACIAS, J. M.; FIZ, I.; PIÑOL, L.; MIRÓ, M. T.; GUİTART, J. (dir.) (2007). *Planimetria arqueològica de Tàrraco*, Atles d'Arqueologia Urbana de Catalunya 2, Treballs d'Arqueologia Urbana 1, "Documenta" núm. 5, Tarragona.
- MAR, R.; RUIZ DE ARBULO, J.; VIVÓ, D.; BELTRÁN-CABALLERO, J. A.; GRIS, F. (2015). *Tarraco. Arquitectura y urbanismo de una capital provincial romana. Volumen II. La ciudad imperial*, "Documents d'Arqueologia Clàssica", núm. 6, Tarragona.
- PIÑOL, L. (2000a). "El circ romà de Tarragona. Qüestions arquitectòniques i de funcionament", *Tàrraco 99. Arqueologia d'una capital provincial romana*, "Documents d'Arqueologia Clàssica", núm. 3, Tarragona, p. 53-60.
- PIÑOL, L. (2000b). "Plaça Sedassos, 16-20", *Intervencions arqueològiques a Tarragona i entorn (1993-1999)*, Tarragona, p. 275-283.
- PIÑOL, L. (2000c). "Voltes del Pretori (C/ Enrajolat i Casa dels Militars)", *Intervencions arqueològiques a Tarragona i entorn (1993-1999)*, Tarragona, p. 89-107.
- VILA, J.; TEIXELL, I.; BRULL, C. (2015). "Noves dades sobre el circ romà de Tarragona. Intervenció arqueològica al carrer de l'Enrajolat", *Tribuna d'Arqueologia 2012-2013*, Barcelona, p. 69-85.
- VINCI, M. S.; MACIAS, J. M.; PUCHE, J. M.; SOLÀ-MORALES, P.; TOLDRÀ, J. M. (2014). "El subsuelo de la Torre del Pretorio: *substructiones* de tradición helenística bajo la sede del *Concilium provinciae Hispaniae citerioris (Tarraco)*", *Arqueología de la Arquitectura* 11, enero-diciembre 2014, e012, Madrid/Vitoria 2014, p. 1-20, <<http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2014.004>> [Consulta: 11 novembre 2016].