

EX FABRICA ET RATIOCINATIONE:
TÉCNICAS, TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN
EN LA ARQUITECTURA ANTIGUA

Volumen II

ADALBERTO OTTATI y MARIA SERENA VINCI
(Coordinadores)

RO
MV
LA

20
2021

SEMINARIO DE ARQUEOLOGÍA
UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE. SEVILLA

ROMVLA

Revista del Seminario de Arqueología de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

La revista ROMVLA es una publicación científica de carácter anual dedicada fundamentalmente a la publicación de trabajos de investigación inéditos en el campo de la Arqueología, con especial atención a la Arqueología de la provincia de Sevilla y su entorno. Igualmente actúa como órgano de difusión científica del Seminario de Arqueología de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla lo que incluye la difusión de los resultados de los diferentes Proyectos de Investigación que se desarrollan en el mismo.

Número 20. 2021

Revista indexada en: Index Islamicus, DIALNET, LATINDEX. Catálogo v1.0 (2002 - 2017).

Directores: Rafael Hidalgo (Universidad Pablo de Olavide)
Pilar León-Castro (Universidad de Sevilla)

Secretarias: Inmaculada Carrasco (Universidad Pablo de Olavide)
Ana María Felipe

Comité de redacción

A. Corrales (Universidad Pablo de Olavide), C. Fabiao (Universidade de Lisboa), P. Mateos (Instituto de Arqueología de Mérida. CSIC), C. Márquez (Universidad de Córdoba), T. Nogales (Museo Nacional de Arte Romano de Mérida), P. Ortiz (Universidad Pablo de Olavide), A. Ottati (Universidad Pablo de Olavide), I. Sánchez (Universidad Pablo de Olavide), F. Teichner (Universität Marburg), S. Vargas (Universidad de Sevilla), S. Vinci (UNED).

Comité científico

L. Abad (Universidad de Alicante), A. Arévalo (Universidad de Cádiz), F. Arnold (Deutsches Archäologisches Institut. Madrid), J. Beltrán (Universidad de Sevilla), M. Bendala (Fundación Pastor, Spain), J. Campos (Universidad de Huelva), H. Catarino (Universidade de Lisboa), H. Dessales (École Normale Supérieure de Paris), M. C. Fuertes (Consejería de Cultura. Junta de Andalucía), P. Gros (Université de Aix-en-Provence), J. M. Gurt (Universidad de Barcelona), H. V. Hesberg (Deutsches Archäologisches Institut. Roma), J. L. Jiménez Salvador (Universidad de Valencia), S. Keay (University of Southampton), M. Kulikowski (University of Tennessee-Knoxville), G. López Monteagudo (CSIC), J. M. Luzón (Universidad Complutense de Madrid), R. Mar (Universidad Rovira i Virgili), W. Mierse (University of Vermont), B. Mora (Universidad de Málaga), P. Moret (Université de Toulouse-Le Mirail), M. Orfila (Universidad de Granada), S. Panzram (Universität Hamburg), P. Pensabene (Università di Roma La Sapienza), Y. Peña (UNED), A. Pérez-Juez (Boston University in Spain), A. Pizzo (Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC), F. Quesada (Universidad Autónoma de Madrid), A. M. Reggiani (Ministero per i Beni e le Attività Culturali), P. Rodríguez Oliva (Universidad de Málaga), P. Rouillard (CNRS. Maison René-Ginouvès. Nanterre), M. A. Tabales (Universidad de Sevilla), T. Tortosa (Instituto de Arqueología de Mérida CSIC), W. Trillmich (Deutsches Archäologisches Institut), A. Ventura (Universidad de Córdoba), A. Viscogliosi (Università di Roma La Sapienza).

Patrocinada: Vicerrectorado de Investigación, Transferencia y Doctorado de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

Edición, publicación y distribución

Seminario de Arqueología
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
Carretera de Utrera, km. 1 · 41013 Sevilla (España)
Telf.: 954 977 932 • E-mail: romula@upo.es

Dirección y redacción

Seminario de Arqueología
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
Carretera de Utrera, km. 1 · 41013 Sevilla (España)

Diseño: Diseño y Comunicación S.L.

Maquetación e impresión: Imprenta SAND, S. L. · www.imprentasand.com

Depósito Legal: SE-075-04

ISSN: 1695-4076



© 2020 "Romula". Revista del Seminario de Arqueología de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

Las opiniones y comentarios expuestos por los autores de las colaboraciones recogidas en la revista son responsabilidad exclusiva de los mismos. Esta publicación estará disponible online a través de la plataforma de Revistas Científicas de la Universidad Pablo de Olavide. La difusión de los trabajos publicados se regirá de acuerdo con la licencia Creative Commons by-nc-sa. En todo caso, se mencionará siempre que el trabajo ha sido publicado originalmente en la revista ROMVLA.

Í N D I C E

PROGETTAZIONE INTEGRALE A VILLA ADRIANA

INTEGRAL DESIGN AT HADRIAN'S VILLA

Giuseppina E. Cinque

7

I PILASTRI CAVI A VILLA ADRIANA

HOLLOW PILLARS AT HADRIAN'S VILLA

Elena Eramo

57

PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA A VILLA ADRIANA

THE BIOCLIMATIC DESIGN OF HADRIAN'S VILLA

Cristina Renzoni

83

VILLA ADRIANA E L'AMBIZIONE DI REALIZZARE L'IMPOSSIBILE. TECNICHE COSTRUTTIVE SPERIMENTALI AL SERVIZIO DI FORME ARCHITETTONICHE INEDITE HADRIAN'S VILLA AND THE AMBITION TO ACHIEVE THE IMPOSSIBLE. EXPERIMENTAL CONSTRUCTION TECHNIQUES AT THE SERVICE OF UNPRECEDENTED ARCHITECTURAL FORMS

Adalberto Ottati

111

IMPIANTI, TECNOLOGIA E BENESSERE IN ARCHITETTURA: DALLA PRATICA STORICA ALLA CODIFICA TEORICA PER NUOVE PROSPETTIVE DI RECUPERO PLANTS, TECHNOLOGY, AND WELL-BEING IN ARCHITECTURE: FROM HISTORICAL PRACTICE TO THEORETICAL CODING FOR NEW PERSPECTIVES OF RECOVERY

Valentina Florio

151

DALLA CONSERVAZIONE ALL'INNOVAZIONE: PIATTABANDE E ARCHITRAVI LITICHE NEL "FORO PROVINCIALE" DI TARRACO (*HISPANIA CITERIOR*) FROM CONSERVATION TO INNOVATION: LINTEL ARCHS AND STONE LINTELS FROM THE "PROVINCIAL FORUM" IN TARRACO (*HISPANIA CITERIOR*)

Maria Serena Vinci

179

L'ORGANISATION DU TRAVAIL AUTOUR DE LA PIERRE A CORDOUE AU IIEME SIECLE AV. J.-C. DEMOGRAPHIE, AGRICULTURE ET CHAINE OPERATOIRE THE ORGANISATION OF LIMESTONE LABOUR IN CORDOBA DURING IIND CENTURY B.C. DEMOGRAPHY, AGRICULTURE AND OPERATIONAL CHAIN

Christopher Courault

205

LAS MURALLAS REPUBLICANAS DE TARRACO, ASPECTOS CONSTRUCTIVOS
THE REPUBLICAN TOWN WALLS OF TARRACO, CONSTRUCTIVE ASPECTS

Joan Menchón Bes

251

**DALLA PRATICA ANTICA ALLE FABBRICHE DI ETÀ MODERNA: STRUMENTI
DA LAVORO E TECNOLOGIA EDILIZIA A ROMA TRA PERMANENZA E
PERFEZIONAMENTO**

**FROM ANCIENT CONSTRUCTION PRACTICES TO MODERN-AGE BUILDING
SITES: WORK TOOLS AND BUILDING TECHNOLOGIES IN ROME BETWEEN
PERMANENCE AND IMPROVEMENT**

Nicoletta Marconi

291

**DALLA CONSERVAZIONE ALL'INNOVAZIONE:
PIATTABANDE E ARCHITRAVI LITICI NEL "FORO
PROVINCIALE" DI TARRACO (*HISPANIA CITERIOR*)**

**FROM CONSERVATION TO INNOVATION: LINTEL ARCHS
AND STONE LINTELS FROM THE "PROVINCIAL FORUM"
IN TARRACO (*HISPANIA CITERIOR*)**

Maria Serena Vinci

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Riassunto

Il grande complesso architettonico tarragonese o cosiddetto "Foro Provinciale" di *Tarraco*, rappresenta uno dei monumenti più emblematici di epoca imperiale nelle province romane d'Occidente. Il profuso impiego dell'opera quadrata costituisce uno dei caratteri costruttivi distintivi del monumento, dando spesso vita a soluzioni tecniche originali. Un'attenta analisi delle strutture murarie ha permesso, difatti, di rilevare applicazioni edilizie che si spingono in quello che potremmo definire campo della sperimentazione. Lo scopo di questo contributo è analizzare i sistemi di copertura in blocchi impiegati, nella maggior parte degli esempi proposti, nelle aperture di accesso e aperture finestrate presenti nella terrazza superiore e intermedia del Foro Provinciale, mettendo in luce il *savoir-faire* e l'esperienza delle maestranze che nel plasmare la pietra calcarea locale, realizzarono un complesso architettonico che per molteplici aspetti resta un *unicum* nel panorama dell'architettura romana alto-imperiale.

Palabras clave: *Tarraco*, Foro Provinciale, *opus quadratum*, piattabande litiche, sistema architravato.

Abstract

The grand building complex in *Tarraco* known as the "Provincial Forum" is one of the most emblematic imperial-era monuments in the Western Roman provinces. The construction of one of the key monuments in the Roman West was extensively influenced by local stone resources, in particular limestone, and often generated new architectural solutions and applications

that have become its identifying characteristic that, in some cases, are truly architectural experimentation. The aim of this contribution is to analyse the roofing systems in *opus quadratum* technique used in doorways or windows from the upper and intermediate terrace of the Provincial Forum. Their constructive features highlight the know-how and experience of the workers who, in moulding the local limestone, created an architectural complex that, in many aspects, remains unique in the panorama of Early Imperial Roman architecture.

Key words: *Tarraco*, Provincial Forum, *opus quadratum*, lintel archs, lintel building system.

INTRODUZIONE

Il grande complesso architettonico tarragonese o cosiddetto "Foro Provinciale"¹, rappresenta uno dei monumenti più emblematici di epoca imperiale nelle province romane d'Occidente. I tre enormi spazi di cui consta il monumento (il recinto di culto o terrazza superiore, la piazza di rappresentazione o terrazza intermedia e il circo), realizzato nella parte più alta della collina della città, si convertono in un esplicito e incisivo mezzo di celebrazione del culto rivolto all'imperatore e al potere della famiglia imperiale². Il monumento diventa palcoscenico per la rielaborazione di modelli architettonici che convertono la stessa *Tarraco* in nuovo riferimento nel panorama della costruzione di epoca romana³. Il largo impiego di risorse materiali locali, quali in particolar modo la pietra calcarea, rappresentano il carattere costruttivo identificativo del complesso monumentale di età imperiale. Ancora oggi l'aspetto architettonico della "parte alta" della città, attuale centro storico, è fortemente influenzata da tali risorse materiali. Il sapiente uso della tecnica in blocchi, inoltre, dà origine a soluzioni spesso innovative, mettendo in luce la maestria e l'esperienza dei suoi costruttori nel lavorare la pietra calcarea cavata nei pressi della città, la denominata "pietra del Mèdol"⁴, e assoggettarla all'architettura del monumento. Il risultato è un edificio dalle componenti volumetriche che rimandano a una cultura costruttiva propria dei complessi terrazzati di ambiente greco-ellenistico, mitigando gli influssi di tradizione romana inevitabilmente presenti. Gli ambienti voltati, che delimitano a est e a ovest la terrazza intermedia, vengono realizzati con sistemi di copertura in conglomerato, ma continuando sovente a essere associati a paramenti in opera quadrata. È nella realizzazione del Foro Provinciale che la tradizione costruttiva locale raggiunge il suo più

1. La nomenclatura di "Foro Provinciale" costituisce un neologismo utilizzato per definire un tipo particolare di foro in cui l'architettura tradizionale di questi spazi si lega intimamente ad aspetti liturgici del culto imperiale celebrato nelle province (GROS, 1996, 229). Sul dibattito

relativo alla nomenclatura di Foro Provinciale o *Forum Provinciae Hispaniae Citerioris* si veda Trillmich, 1997 e Fiswich, 1995.

2. FISWICH, 1987.

3. VINCI, 2020, 71.

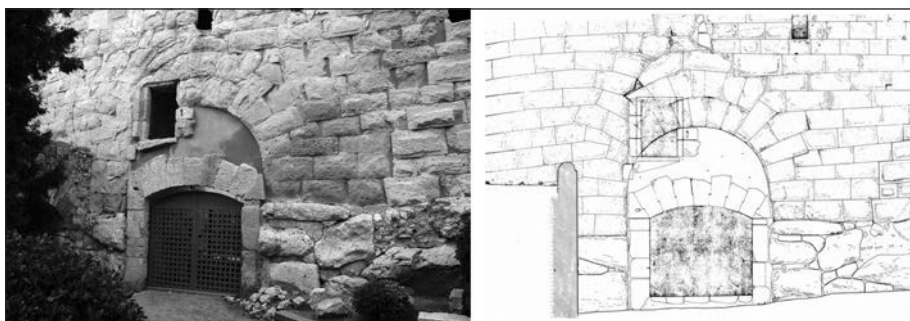


Fig. 1. Cosiddetta *Porta dels Socors*, aperta nella parte settentrionale del tracciato delle mura tardo-repubblicane di Tarraco (foto autore; rilievo da MENCHON, 2009, 125).

alto grado di espressione ed è in particolare nell'area sacra o recinto di culto dove l'uso dell'*opus quadratum* diventa quasi esclusivo: tanto la realizzazione delle strutture portanti della piazza, come il terrazzamento di questa nel lato meridionale, si affida completamente alla tecnica edilizia in blocchi⁵.

Come spesso accade, la disponibilità delle risorse materiali presenti *in loco*, e la conseguente familiarità delle maestranze che le lavorano, influisce in maniera determinante sulle scelte architettoniche. Nel caso di Tarraco, il facile accesso a una buona pietra da costruzione ha senza dubbio influito nell'aspetto architettonico della città, sin dalle sue prime fasi di monumentalizzazione in epoca tardo-repubblicana, maturando una certa dimestichezza nella realizzazione di elementi strutturali complessi. Basti ricordare la fattura di una delle porte appartenenti alla seconda fase costruttiva delle mura urbane, aperta nella parte settentrionale del tracciato delle mura, la cosiddetta *Porta dels Socors* (fig. 1). Si tratta di una porta con arco a tutto stesto, dalla luce di m 4 circa, realizzata completamente in conci lapidei in cui alla prima ghiera di blocchi si sovrappone un arco di scarico composto da sei elementi accuratamente lavorati in forme poligonali⁶ che dovevano permettere l'incastro perfetto all'interno del resto del paramento. Nella parte occidentale della struttura si rileva una fattura abbastanza grossolana forse dovuta a problematiche sopraggiunte durante la costruzione. L'esempio proposto evidenzia senza dubbio uno slancio costruttivo, già in epoca tardo-repubblicana, proiettato alla realizzazione di un sistema di copertura complesso, tanto che lo studioso tedesco Th. Hauschild⁷ lo segnala come la prima porta in conci lapidei realizzata nella Penisola Iberica.

4. GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO, 2009.

5. VINCI, 2020, 55-59.

6. MENCHON, 2009, 123-127.

7. HAUSCHILD, 1983.

ARCHITRAVI E PIATTABANDE LITICHE IN APERTURE FINESTRATE

Lungo tutto il perimetro dei porticati che circondano la piazza superiore del Foro Provinciale sono conservate otto aperture finestrate (cinque sul lato occidentale⁸, due sul lato settentrionale⁹ ed una sul lato orientale¹⁰), (figg. 2, 3, 4). Queste ultime, cadenzate lungo i lati del recinto sacro con una distanza che

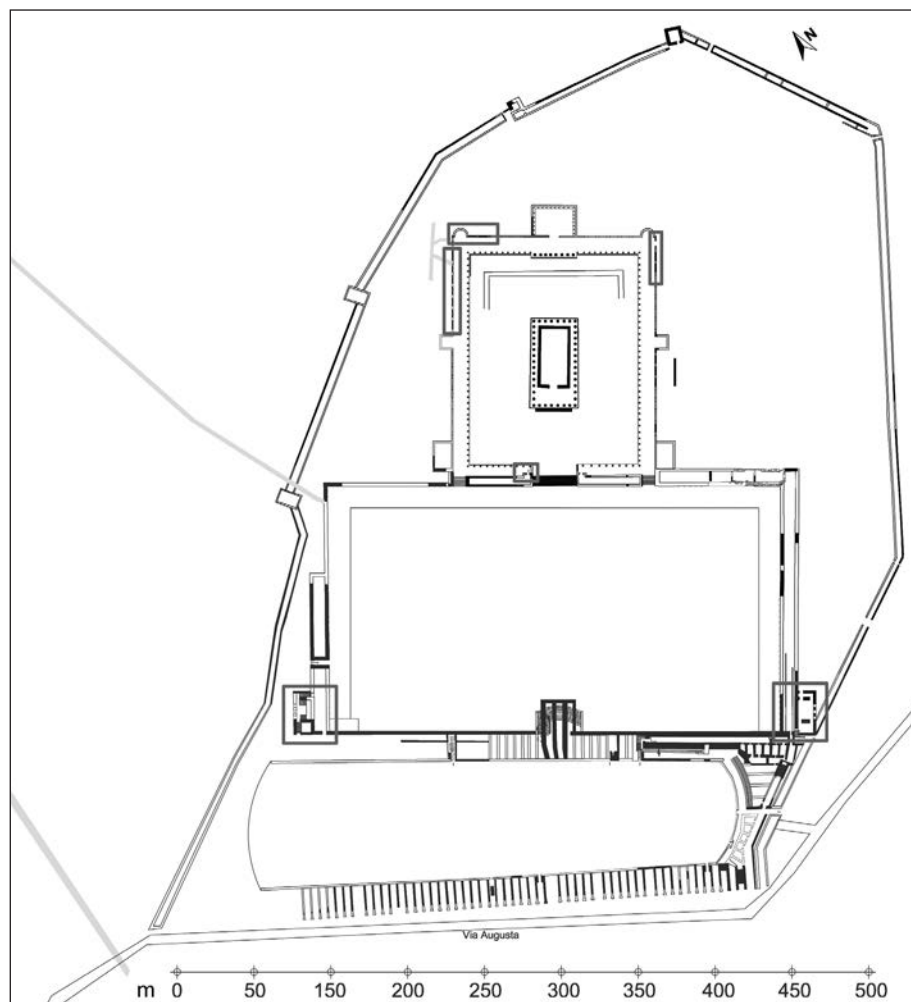


Fig. 2. Planimetrai del Foro Provinciale con indicazione delle zone della terrazza superiore e intermedia in cui si conservano aperture di accesso e aperture finestrate (rielaborazione autore da MACIAS ET AL. 2007, 29, fig. 19).

8. Tutte le finestre si conservano negli spazi attorno al chiostro della cattedrale. Tre delle finestre sono incluse nell'attuale *Casa dels Canònges*, due nelle sale del *Museu Diocesà*.

9. Conservate nel lato nord del chiostro della cattedrale.

10. Si conserva nell'attuale *Col·legi d'Arquitectes de Catalunya* (COAC).

varia tra i m 5,30 e 5,13, ricoprono la funzione di punti di luce naturale, inserendosi sapientemente nelle murature, in qualche caso decorate con marmi policromi, in altri probabilmente stuccate, quasi fossero una sorta di quadretti. In realtà la funzione di illuminazione in alcune zone della piazza, come ad esempio il settore più settentrionale del lato occidentale e tutto il lato nord, doveva essere certamente limitata, considerando che le strutture sono a poca distanza da affioramenti rocciosi che tuttora si trovano ad una quota elevata e che dunque impediscono un adeguato passaggio di luce o un'apertura visiva su spazi esterni. Al contrario la componente visiva doveva essere un elemento integrante delle strutture architettoniche del lato orientale dove le finestre davano probabilmente su una zona fruibile esterna alla piazza¹¹.

Le aperture finestrate sono realizzate tutte con il medesimo schema compositivo (*fig. 3a*): nella parte inferiore un davanzale con alto listello e una modanatura a gola rovescia; nella parte superiore una piattabanda a cui si sovrappone un architrave, al di sopra del quale si collocano uno o due blocchi



Fig. 3. Aperture finestrate documentate nel lato settentrionale (a) e occidentale (b-c) della terrazza superiore del Foro Provinciale, attualmente conservate nel chiostro della cattedrale (foto autore).

¹¹. VINCI, 2020, 31.

contigui di altezza ridotta rispetto al modulo impiegato per i filari del muro. Il davanzale modanato, composto da tre blocchi contigui, si conserva *in situ* solo in due delle finestre anche se, nell'area scavata presso la *Casa dels Canònges*, sono ancora visibili alcuni pezzi erratici probabilmente pertinenti alle aperture del settore occidentale del portico. Proprio sulla superficie di questi pezzi si attesta nella parte centrale il foro da sollevamento tramite olivella e nelle zone laterali tracce in negativo di grappe a "U" per il collegamento orizzontale dei blocchi. Non sembrano esservi invece testimonianze riguardanti la presenza di grate metalliche, come confermerebbe l'assenza di incassi per perni di fissaggio. Si attesta unicamente una fascia scalpellata intorno alle aperture, che però potrebbe riferirsi a una fase di reimpiego della struttura.

Il sistema di copertura delle finestre si realizza con una piattabanda a cinque conci la cui superficie è resa liscia tanto nel paramento interno del muro che in quello esterno. Sui conci restano visibili le tracce dei *ferrei forfices* per il sollevamento e la messa in posa (figg. 3, 4, 5), la cui inclinazione o posizionamento differente nella parte superiore del blocco denota il preciso calcolo geometrico, proprio di questo sistema di sollevamento¹², che permette di collocare i pezzi con una inclinazione diversa a seconda del punto in cui il blocco veniva agganciato. Le tracce restituiscono inoltre l'impiego di *ferrei forfices* di dimensioni differenti¹³. Alla piattabanda si sovrappone un elemento architravato composto da un unico grande blocco, una soluzione strutturale senza dubbio abbastanza



Fig. 4. Aperture finestrate documentate nel lato occidentale (a) e orientale (b) della terrazza superiore del Foro Provinciale (foto autore).

12. TOMLOW, 1989.

13. Nella finestra conservata nel COAC le tracce sono di dimensioni visibilmente più ridotte (max. m 0,05), mentre

nel resto delle finestre raggiungono una misura tra i m 0,10 e 0,12.

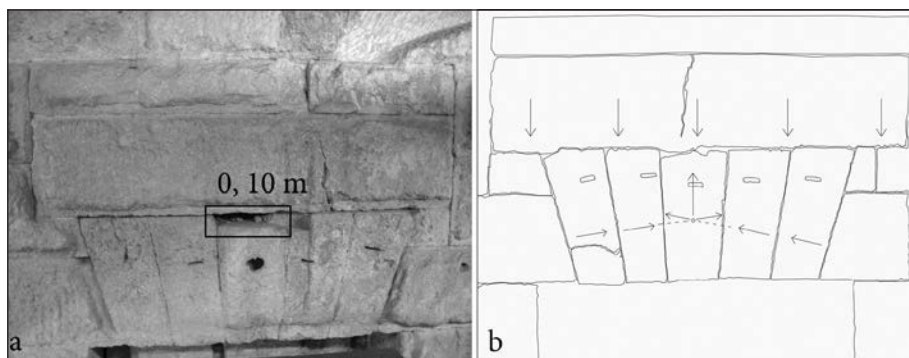


Fig. 5. Dettaglio della luce lasciata tra il conco in chiave e l'architrave (a) e scarico delle forze della piattabanda (b), (foto e rilievo autore).

insolita. L'architrave infatti, come è noto, è un elemento architettonico capace di sopportare il proprio peso e quello della struttura soprastante con uno scarico delle forze che si avvicina alla verticale e che lo converte, soprattutto nel caso dei materiali lapidei, in un elemento spesso soggetto a deformazione o in casi estremi a frattura¹⁴. La piattabanda, invece, che staticamente funziona come un arco ribassato con freccia uguale a zero, è spesso utilizzata, assieme all'arco di scarico, a protezione dell'architrave, con la finalità di direzionare e distribuire le forze che gravano sul blocco monolitico, liberandolo di conseguenza da queste. Nonostante ciò, nelle finestre della terrazza superiore questo schema strutturale viene invertito, facendo sì che nessuno dei due sistemi di copertura, l'architrave e la piattabanda, risultino liberi da cariche statiche. L'architrave, infatti, riceve la carica del suo proprio peso e della struttura sovrastante, scaricando le forze in direzione verticale, quindi sulla piattabanda, che allo stesso tempo le distribuisce sui conci d'imposta e sugli stipiti verticali della finestra. Entrambe i sistemi di copertura sembrano in questo caso relazionarsi tra loro a protezione della luce della finestra dovuto, probabilmente, all'ampia dimensione di questa. Un'altra soluzione adottata mette in evidenza una certa preoccupazione da parte dei costruttori di rafforzare la stabilità della struttura grazie all'inserimento nella piattabanda di una chiave dalle dimensioni più ridotte rispetto a quella degli altri conci, lasciando una luce tra chiave e architrave pari a m 0,10 (fig. 5). È possibile ipotizzare che tale soluzione tecnica si impieghi per evitare che la chiave, l'elemento più fragile della piattabanda, resti direttamente a contatto con l'architrave¹⁵ e riceva le spinte verticali che da questa provengono.

¹⁴ GIULIANI, 2006, 71.

¹⁵ Lo spazio presente tra la chiave e l'architrave è di m 0,10.

La stabilità del sistema adottato è confermata da quasi tutti i casi conservati, ad eccezione di due di essi in cui si è verificata una frattura nell'architrave. Infatti, in una delle due finestre conservate nel portico nord (*fig. 3a*) il blocco monolitico presenta una frattura in corrispondenza della sottostante chiave della piattabanda. In questo caso la luce lasciata tra i due pezzi ha determinato una lesione dovuta proprio alla mancata aderenza tra i due blocchi, impossibilitando l'adeguato scarico di forze dell'architrave alla piattabanda. Allo stesso modo, in una delle finestre del portico occidentale (*fig. 3c*) si verifica una lesione dell'architrave in corrispondenza del concio a destra della chiave. Nonostante quanto messo in evidenza, è probabile che in realtà la stabilità del sistema architrave/piattabanda fosse risultato più che efficace nella costruzione di epoca romana della piazza superiore e che le lesioni si siano verificate solo successivamente, quando le murature vengono reimpiegate e incluse in contesti architettonici differenti che ne modificano il delicato equilibrio strutturale.

L'inserimento delle aperture finestrate all'interno della muratura doveva aver richiesto un'attenzione specifica nel procedere delle fasi di costruzione. Si noti come a entrambi i lati della finestra, tra i peducci e l'architrave, sono presenti in alcuni casi piccoli blocchetti quadrangolari realizzati *ad hoc* per essere inseriti in questi spazi. In altre porzioni di muratura si attesta invece un blocco ritagliato ad L per l'inserimento ed appoggio dell'architrave (*fig. 3a*). Si tratta semplicemente di soluzioni diverse che denotano l'adattarsi del processo edilizio. Difatti, se l'altezza dei filari dei blocchi era certamente standardizzata e rispondeva ad una richiesta ben precisa, diversamente lo era per la lunghezza dei pezzi. Nella costruzione di una struttura in opera quadrata poco importava la dimensione in lunghezza dei blocchi, considerando che l'unico elemento realmente importante era mantenere l'allineamento tra i vari filari. Nel caso però dell'inserimento del sistema di copertura delle finestre con piattabanda e architrave, ovviamente l'allineamento delle file di blocchi veniva interrotto, ragione per la quale l'ammorsatura tra apertura e muratura viene risolta ritagliando uno degli elementi lapidei o inserendo piccoli blocchetti realizzati *ad hoc*. Infine, proprio per recuperare l'orizzontalità dei filari, al di sopra dell'architrave si collocano uno o due blocchi contigui di altezza ridotta che raggiungono la stessa lunghezza del pezzo monolitico.

Lo schema compositivo delle finestre del recinto superiore attesta indubbiamente una soluzione strutturale insolita e originale come sistema di copertura che, più che riflettere ragioni di tipo statico, sembra manifestare una sorta di volontà di sperimentazione che rivela una certa dimestichezza, da parte dei costruttori con il materiale lapideo in questione e una capacità di spingersi

in proposte costruttive che possono definirsi appunto come sperimentali e innovative. In effetti confronti specifici ed esattamente assimilabili a questo tipo di soluzione strutturale, non sono noti. Esempi simili, ma comunque non stringenti, possono essere riscontrati nella Casa di Augusto sul Palatino, o nelle finestre del capitolio di Sufetula in Tunisia. È possibile invece trovare numerosi confronti per ciò che riguarda la luce lasciata tra due sistemi di copertura sovrapposti¹⁶, e non soltanto in strutture di epoca romana.

Come nel caso della terrazza superiore anche nella terrazza intermedia dovevano essere presenti aperture finestrate in blocchi, sebbene ad oggi i resti conservati siano esigui. L'unico esempio, infatti, si attesta nella facciata meridionale della denominata *Torre de la Antiga Audiència* (fig.6), con uno stato di conservazione non ottimale. Si tratta di un'apertura¹⁷ utile a illuminare il primo piano dell'edificio, realizzata con una piattabanda a tre conci in cui la chiave è costituita da un un'unico blocco che attraversa per intero lo spessore della finestra, mentre gli altri due conci sono costituiti da due pezzi adiacenti.



Fig. 6. Apertura finestrata del muro meridionale della *Torre de la Antiga Audiència* (foto autore).

16. GIULIANI, 2006, 117. Si veda il teatro romano di Khemissa in Algeria, Leptis Magna in Libia.

PIATTABANDE LITICHE E SISTEMI DI COPERTURA IN APERTURE DI ACCESSO

Se le aperture finestrate presentano soluzioni innovative soprattutto nella terrazza superiore, al contrario quelle di accesso trovano nella terrazza intermedia gli esempi di sistema di copertura più originali, dovuti anche a un miglior stato di conservazione di questi.

Nel recinto di culto le aperture di accesso sono scarsamente documentate e si riducono solo a due esempi. Si conserva l'accesso all'edra semicircolare¹⁸ ubicata all'estremo occidentale del braccio nord del portico, con un'apertura di m 7,45 di luce (*fig. 7*), realizzata con un arco a profilo piano con conci di forma pentagonale. Il vantaggio di conci di questo tipo era certamente quello di garantire una migliore coesione con la murata all'interno della quale si inserisce l'arco, sebbene implicasse una fattura più elaborata dei pezzi e un lavoro di messa in posa da realizzare attentamente affinché si mantenesse l'allineamento con i filari della murata in blocchi.

Un altro accesso si conserva nella parte più settentrionale del portico est, un passaggio importante che mette in comunicazione la piazza con l'esterno e che permette di ipotizzare l'esistenza di una zona fruibile in questo spazio al di fuori della terrazza¹⁹. Del sistema di copertura di questa porta si conserva un architrave litico visibile tanto nel paramento esterno che in quello interno, nel quale si rilevano tracce di fori grappa per un rivestimento marmoreo²⁰, come avviene nel resto della piazza²¹ (*fig. 8*). L'architrave è composto da tre blocchi contigui e raggiunge una lunghezza di poco inferiore ai m 3. Allo stato attuale la struttura si conserva inclusa in un edificio destinato ad uso abitativo e lo stesso paramento murario, in cui l'apertura di epoca romana si inserisce, denota una stratigrafia architettonica difficilmente ricostruibile. Molti dei blocchi, infatti, non appartengono alla fase originale romana. Non è da escludere, anzi è più che mai probabile, che originariamente l'architrave, data la notevole ampiezza dell'apertura, fosse sormontata da un arco di scarico. Ad ogni modo, considerate le dimensioni della porta, la soluzione adottata appare alquanto ardita, denotando una dimestichezza dei costruttori nell'uso dell'opera quadrata che gli permette di spingersi più in là dei limiti strutturali imposti dalla tecnica edilizia in grandi blocchi. Nonostante lo stato di conservazione della struttura e soprattutto il suo reimpiego in costruzioni moderne, la soluzione adottata risulta efficace,

17. Ampiezza m 1,80, altezza ricostruita m 2,40.

18. Durante gli interventi archeologici condotti negli ultimi anni in questo settore è stata rinvenuta la fondazione semicircolare dell'edra, lo strato di preparazione del pavimento e l'impronta delle lastre decorative, di cui alcune ancora *in situ*, in marmo di Luni-Carrara (MACIAS ET AL., 2017, 27-29).

19. Si veda: AQUILLÉ, 1984; VINCI, 2020, 31

20. Individuati per la prima volta durante gli scavi condotti da Th. Hauschild negli anni '80 (HAUSCHILD, 1983, 111-115).

21. MAR ET AL., 2015, 117-119; VINCI, 2020, 36-39.



Fig. 7. Apertura di accesso all'esedra semicircolare ovest del lato settentrionale della terrazza superiore del Foro Provinciale (foto autore).

sebbene la chiave della piattabanda, un lungo pezzo monolitico, presenta nella parte centrale una frattura evidente. Difatti, non è possibile stabilire a quale dei momenti costruttivi che si sono succeduti nella struttura si possa afferire.

Infine, si registra un ultimo accesso alla terrazza superiore che non è stato possibile visionare direttamente, ma del quale si hanno notizie di scavo²². Si tratta di un passaggio, dalla luce di m 2,38 (fig. 9), che dal recinto sacro immetteva nella galleria occidentale che corre in senso est-ovest lungo il limite meridionale della terrazza superiore. In questo caso il sistema di copertura adottato è quello architravato, con il piano d'imposta del grande blocco monolitico costituito su entrambe i lati da blocchi modanati con una gola rovescia coronata da un alto listello.

Per ciò che riguarda la terrazza intermedia, di certo in essa si attesta l'esempio più originale e complesso, precisamente nella facciata meridionale della denominata *Torre de la Antiga Audiència*, nell'accesso che permetteva l'ingresso dalla piattaforma superiore del circo all'interno della denominata torre²³. Si tratta

22. BERMÚDEZ, 1992, 87.

23. Per gli ultimi interventi di restauro e recupero della zona si veda MENCHON ET AL., c.d.s.



Fig. 8. Apertura di accesso presente nella parte settentrionale del lato orientale della terrazza superiore (a. paramento esterno; b. paramento interno), (foto autore).

di una delle realizzazioni che maggiormente denota l'alto livello di artigianato dei suoi costruttori, un sistema di copertura complesso che presenta in sequenza una doppia piattabanda e un arco di scarico (figg. 10.1a-b, 11)²⁴. La prima piattabanda si compone di tre conci, di cui due con profilo a doppia baionetta²⁵ mentre il concio in chiave è realizzato in due pezzi sovrapposti che attraversano tutto lo spessore della porta, al contrario degli altri due conci realizzati con due blocchi affiancati. La seconda piattabanda invece è composta da tre elementi lapidei trapezoidali. Infine si sovrappone un arco di scarico al di sopra del quale si inserisce un blocco cuneiforme. La compresenza di varie strutture spingenti denota indubbiamente una preoccupazione da parte dei costruttori nel voler migliorare la stabilità del sistema di copertura e salvaguardare la luce della porta, a partire dal profilo a doppia baionetta dei conci della piattabanda inferiore per terminare con il blocco cuneiforme, perfettamente inserito nella parte superiore dell'arco di scarico. Quest'ultimo sembra ricordare il sistema di protezione del concio in chiave delle piattabande delle aperture finestrate della terrazza superiore²⁶, dove viene lasciata una luce tra il blocco superiore e la chiave della piattabanda per evitare che quest'ultima ricevesse in modo diretto le spinte verticali provenienti dalle strutture soprastanti. In questo caso però il blocco che si sovrappone è un'architrave, dunque un sistema non spingente con uno scarico delle forze che si avvicina alla verticale. Nella porta della *Torre*

24. Il sistema di copertura dell'accesso è attualmente visibile in due piani distinti della moderna struttura della torre.

25. Si tratta di un tipo di elaborazione poco attestata in elementi architettonici di questo tipo, alcuni esempi si trovano nella *scenae frons* del teatro di Orange, nell'ingresso principale est dell'anfiteatro di Sabratha, nel

Palazzo di Diocleziano a Spalato, oltre ad esempi posteriori di epoca bizantina, come la tomba di Teodorico a Ravenna. I cosiddetti conci a baionetta o conci dentati si trovano attestati anche in altri elementi strutturali, come archi di ponti: si vedano ad esempio i ponti cordobesi di *Villa del Río* e de *Los Pedroches*.

26. Vedi infra.

de la Antiga Audiència si tratta invece di un concio che lavora meccanicamente come un cuneo, quindi con una distribuzione laterale delle forze che, in questo caso, salvaguardano il sottostante concio in chiave del sordino. Tutti suddetti accorgimenti potrebbero essere giustificati dalla ampia luce della porta che

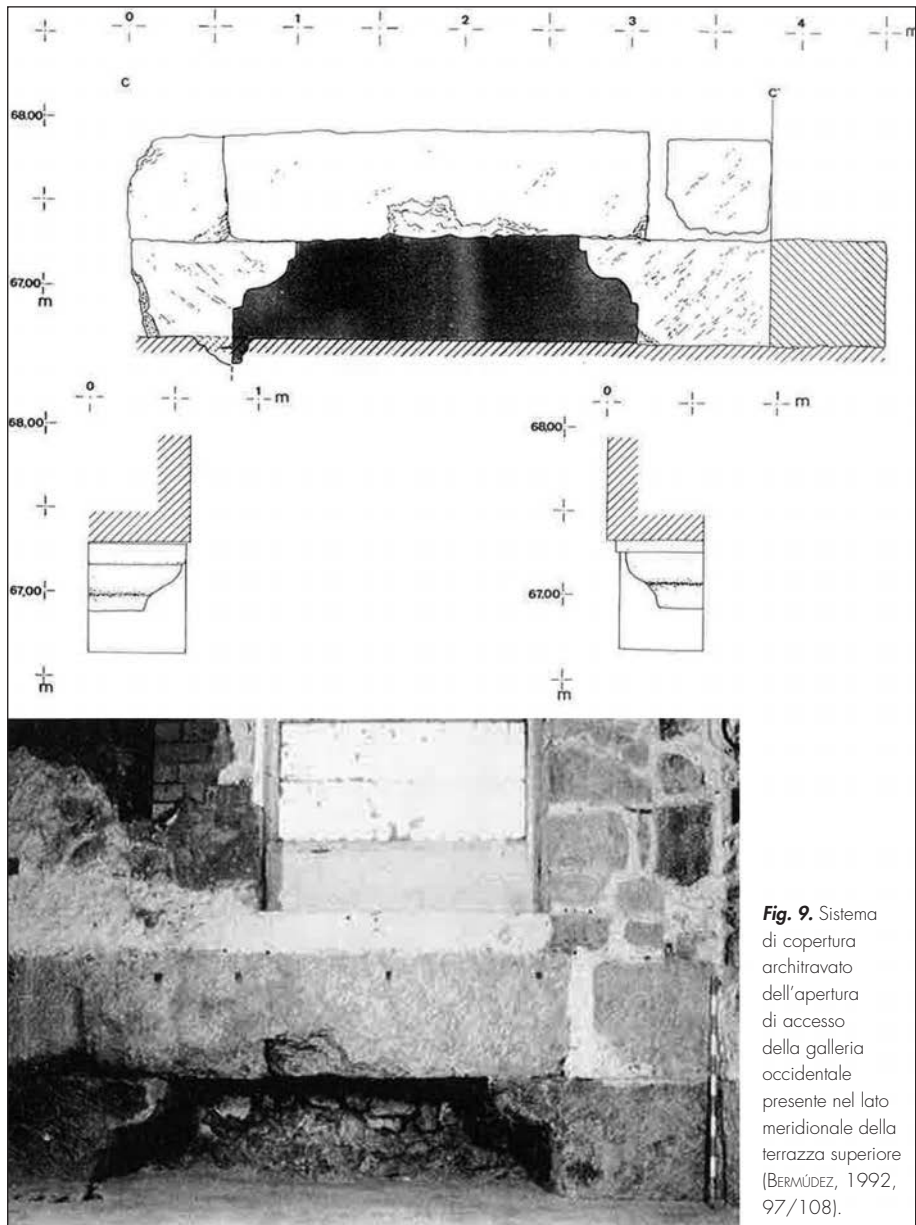


Fig. 9. Sistema di copertura architravato dell'apertura di accesso della galleria occidentale presente nel lato meridionale della terrazza superiore (BERMÚDEZ, 1992, 97/108).

raggiunge i m 4,5 e dalla posizione, al livello di quota più basso nella torre²⁷, implicando l'insistenza di un carico maggiore. Infine, la superficie dei blocchi, tanto degli elementi descritti come di tutto il paramento in cui la porta si apre, si presenta liscia con un tentativo di eliminare le maggiori irregolarità. Questo con ogni probabilità si deve al fatto che la superficie muraria era rivestita da un paramento con intonaco che non è stato rinvenuto ma che è stato documentato sulle murature adiacenti che delimitano la sala in questione²⁸.

Dalla porta appena descritta una scala conduce a un altro accesso²⁹ a partire dal quale una serie di corridoi e scale portavano ai due livelli della torre. Del sistema di copertura originale della porta si conserva solo l'arco di scarico, mentre è scomparsa la sottostante piattabanda composta da tre elementi (fig. 10.2). Lo schema compositivo, come si vedrà in seguito, è lo stesso presente nei sistemi di copertura degli accessi della *Torre del Pretori*, con l'unica differenza che nel caso della *Antiga Audiència* il sordino si realizza con un arco decisamente più ribassato.

Nei pressi della torre occidentale si conservano altri due accessi che permettevano di immettersi nel grande ambiente con volta a botte (*Volta del Pallo*) che si sviluppava per buona parte del lato occidentale della piazza intermedia. Uno di questi è l'ingresso da sud alla galleria, attualmente in proprietà privata, motivo per cui sfortunatamente è stato impossibile prenderne visione. Tuttavia, la documentazione di scavo realizzata durante un intervento archeologico effettuato alla fine degli anni '90³⁰ permette di conoscerne le caratteristiche (fig. 12.3). Si tratta di una porta di cui si conserva una grande piattabanda a sette conci cuneiformi a cui si sovrappone una piattabanda composta da tre blocchi. Nel materiale consultato è citata anche la presenza di un arco di scarico che però non compare nella documentazione grafica, motivo per cui ne riportiamo solo la notizia.

Il secondo accesso a cui si fa riferimento immette anch'esso allo stesso ambiente voltato, ovvero la cosiddetta *Volta del Pallo*, però questa dal settore occidentale, esterno al Foro Provinciale. Si tratta di un arco estradossato³¹ (fig. 12.4) con grandi conci che attraversano tutto lo spessore della struttura.

Anche nella torre di comunicazione orientale, la *Torre del Pretori*, nonostante i numerosi e spesso invasivi interventi di restauro, sono visibili una serie di accessi che si susseguono su due livelli mostrando percorsi di ascesa che dal circo conducono alla terrazza intermedia e alle strutture voltate che la

27. A una quota di 56,30 m s.l.m.

28. DUPRÉ E CARRETÉ, 1993, 49.

29. Ampiezza m 2,40.

30. CURULLA, 2000.

31. Luce m 2,70.

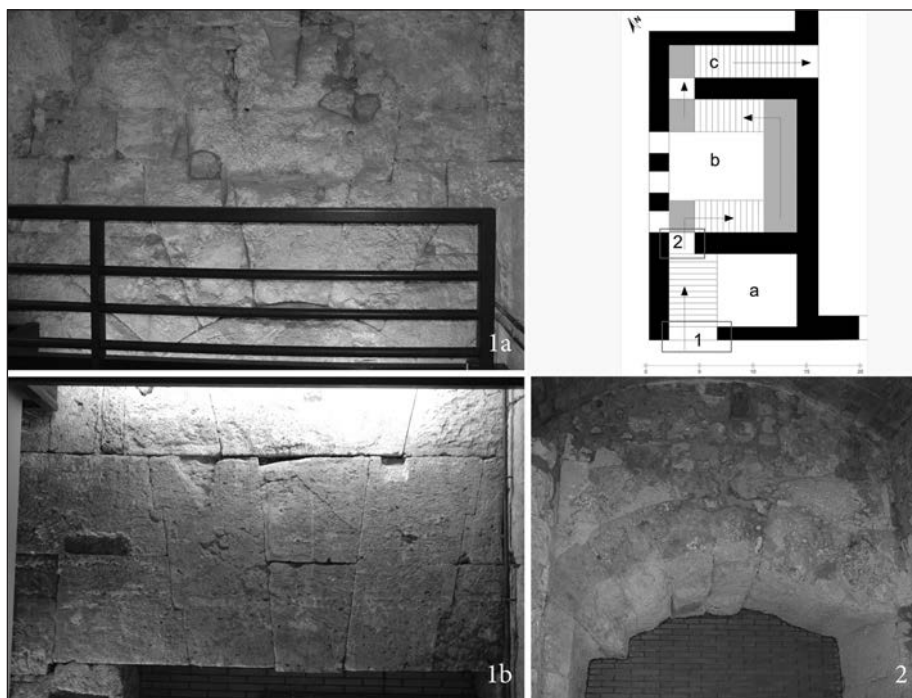


Fig. 10. Sistema di copertura dell'apertura di accesso del limite meridionale della *Torre de la Antiga Audiència* (1a-b); 2. Sistema di copertura dell'apertura di accesso n. 2 nella *Torre de la Antiga Audiència* (VINCI 2020, 105, fig. 96).

circondano. Entrando da nord, della prima porta restano solo i due stipiti ma nulla si conserva della sua parte superiore. Proseguendo, il sistema di copertura della seguente porta, sebbene nel paramento nord presenti prevalentemente pezzi di restauro, si compone di una piattabanda a tre conci sormontata da un sordino³² (fig. 13.2a-b, 14). Lo schema doveva essere lo stesso applicato in uno degli accessi nella *Torre de l'Antiga Audiència* (fig. 10.2), sebbene in quel caso solo parzialmente conservato. Si noti come l'arco di scarico non poggia semplicemente sui conci della piattabanda ma venga letteralmente incastrato in essi, essendo questi in parte rilavorati per accogliere la forma curvilinea dei pezzi. L'accorgimento avrebbe probabilmente determinato una maggiore coesione tra gli elementi strutturali e un lavoro più unitario delle forze in gioco.

Allineata lungo il percorso dettato dall'accesso precedentemente descritto, un'altra porta permette l'ingresso all'interno della "torre"³³ (fig. 13.3). Nonostante presenti numerosi elementi frutto di restauro, si distinguono chiaramente vari

32. Ampiezza della porta pari a m 2,50, altezza m 3,92.

33. Ampiezza m 2,10, altezza m 3,76.

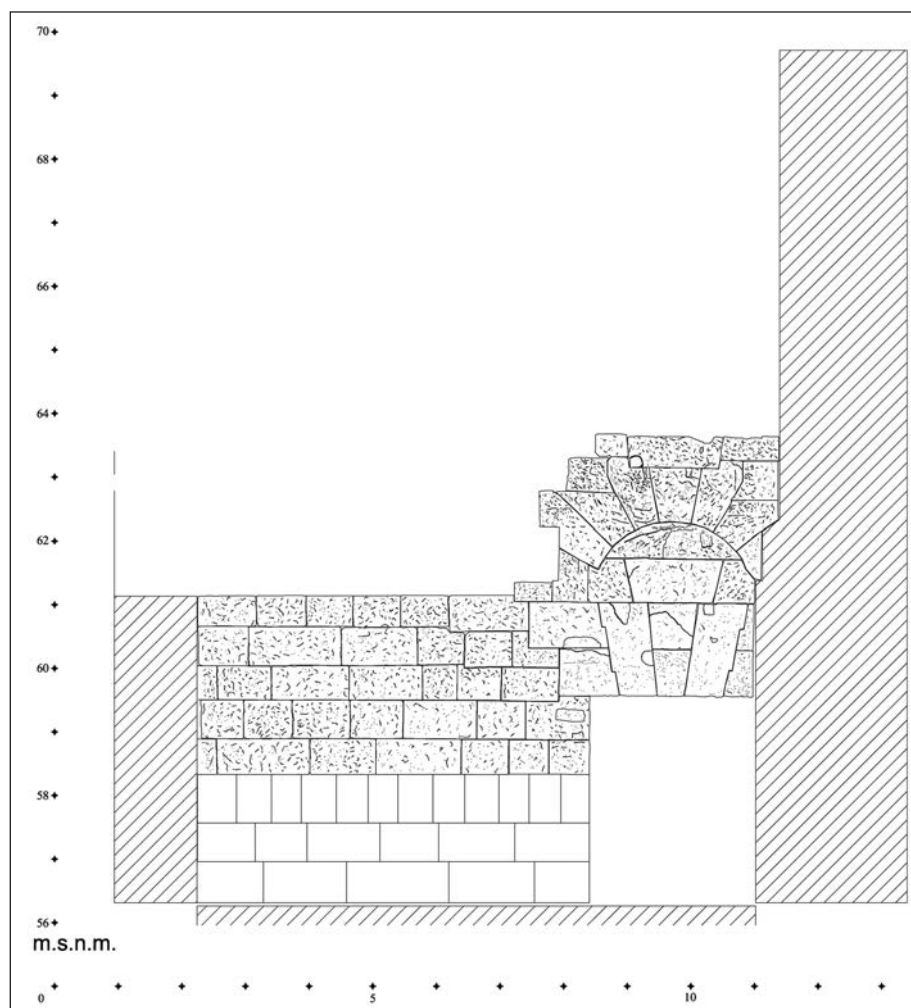


Fig. 11. Rilievo dell'apertura di accesso del limite meridionale della *Torre de la Antiga Audiència* (rilievo autore).

elementi strutturali che si sovrappongono per creare un articolato sistema di copertura: tre piattabande di cui la prima a cinque conci e le altre due composte da tre pezzi, a cui infine si sovrappone un arco di scarico. Come nella porta precedente anche in questo caso l'imposta del sordino si inserisce nei conci sottostanti e appositamente rilavorati. L'evidente preoccupazione di realizzare uno schema solido è probabilmente diretta conseguenza della notevole altezza dell'edificio con un doppio livello di circolazione, e dunque dal maggior carico di forze da sopportare³⁴.

34. VINCI, 2020, 104-108.

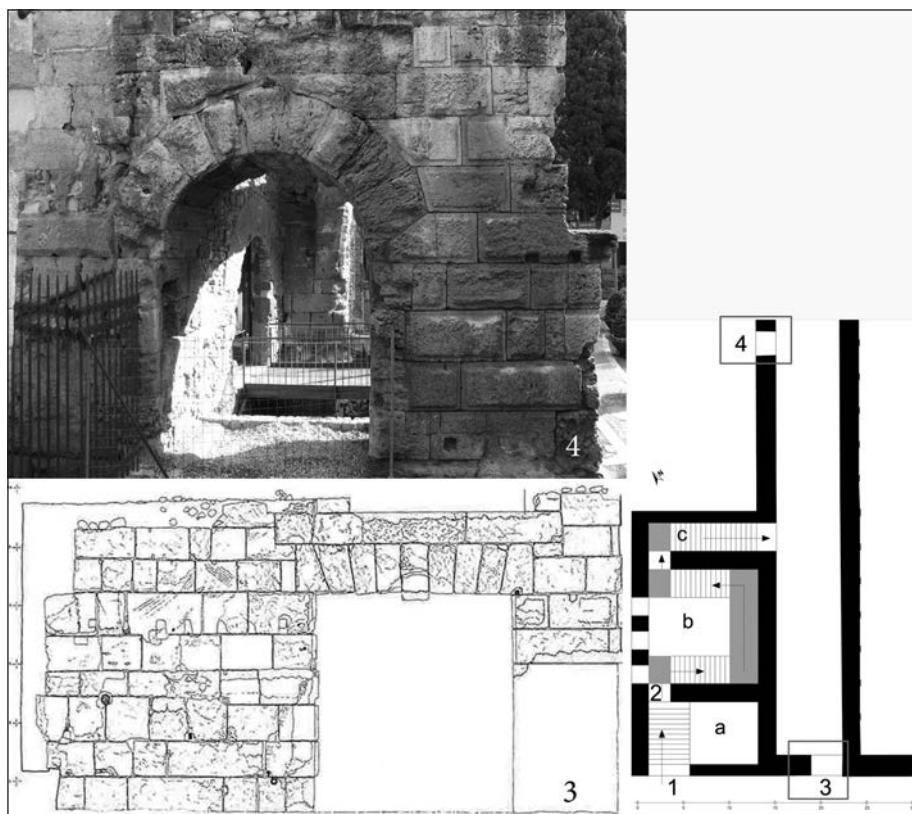


Fig. 12. In alto, accesso dall'esterno della terrazza intermedia all'interno dell'ambiente sostruttivo (Volta del Pallio) presente sul lato occidentale della piazza; in basso, accesso allo stesso ambiente dalla piattaforma superiore del circo (VINCI, 2020, 106, fig. 98).

Sempre nello stesso paramento, ma a una quota superiore si apre un'altra porta che avrebbe condotto al secondo piano del monumento (fig. 15). Se il paramento settentrionale è ad oggi completamente restaurato, nella parte interna dell'edificio si può osservare la parte superiore di questo accesso realizzato con una sequenza di due piattabande a tre conci e un sordino che, come nelle altre strutture, viene inserito all'interno dei sottostanti pezzi rilavorati *ad hoc*.

Un ultimo accesso, di cui si riporta solo l'esistenza, in quanto quasi interamente restaurato, si apre con un semplice arco, nella parte meridionale della galleria che si sviluppa sul lato orientale della terrazza intermedia.

In tutti i casi esposti risulta evidente l'intervento di maestranze di *lapidarii* esperti, dotati di un'ottima conoscenza della materia prima a disposizione. La sovrapposizione in sequenza di elementi di copertura delle aperture di accesso

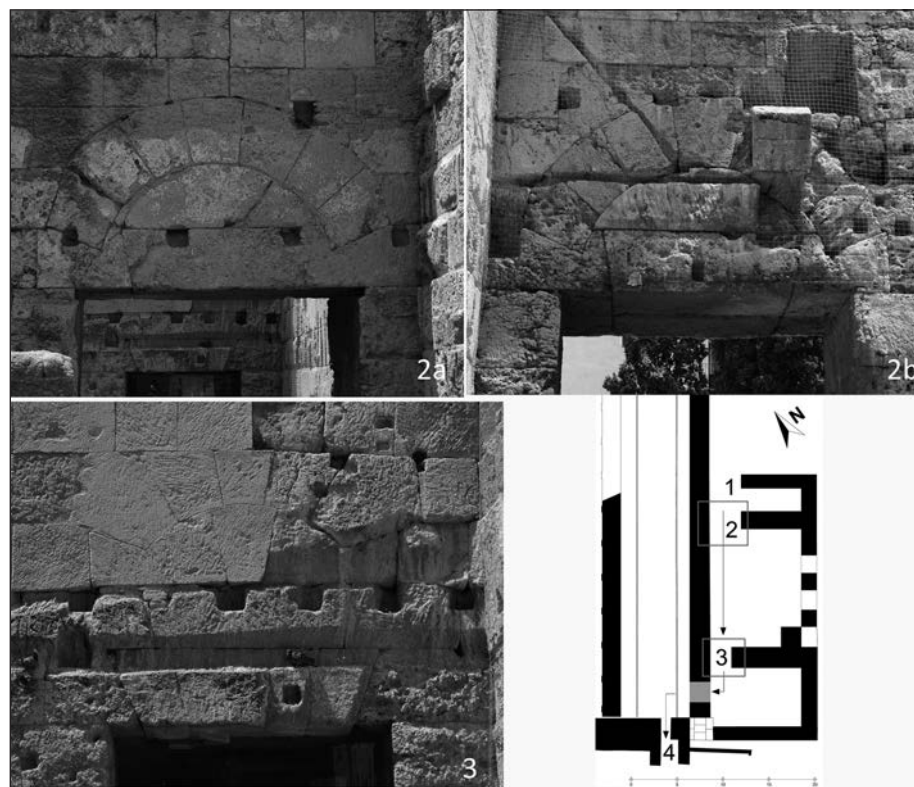


Fig. 13. Paramento settentrionale e meridionale della porta di accesso n. 2 alla Torre del Pretori; 3. Paramento settentrionale della porta n. 3 [VINCI, 2020, 107, fig. 99].

e in molti casi il vero e proprio intaglio di pezzi *ad hoc* ne rivela un'elevata capacità nell'utilizzare soluzioni differenti per risolvere problemi statici specifici.

L'USO DELLA PIATTABANDA TRILITICA E IL CONSERVATORISMO DEL SISTEMA ARCHITRAVATO: L'ESEMPIO DELLA GALLERIA IN GRANDI BLOCCHI DELLA TERRAZZA SUPERIORE

La realizzazione della piazza superiore e il conseguente dislivello rispetto alla sottostante piazza intermedia, determina opere importanti di terrazzamento nel lato meridionale del recinto sacro. La soluzione adottata per risolvere il dislivello tra le due piazze, pari a circa m 12,33, si avvale dell'impiego della tecnica edilizia dell'*opus quadratum* in associazione ad elementi sostruttivi cavi³⁵ (fig. 16). Si tratta

35. L'esistenza dell'ambiente occidentale era già stata rilevata da B. HERNÁNDEZ SANAHUJA (1877, 93-94). Successivamente A. Nogués riprendendo queste informazioni men-

ziona i resti aggiungendo altri dettagli come ad esempio la distanza esistente tra il limite orientale dell'ambiente e la scalinata della cattedrale (NOGUÉS, 1936).

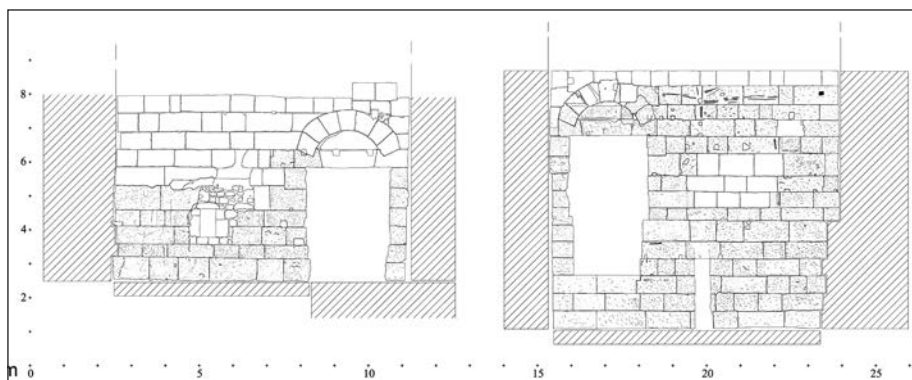


Fig. 14. Rilievo di una delle aperture di accesso presenti nella *Torre del Pretori* (rilievo autore).

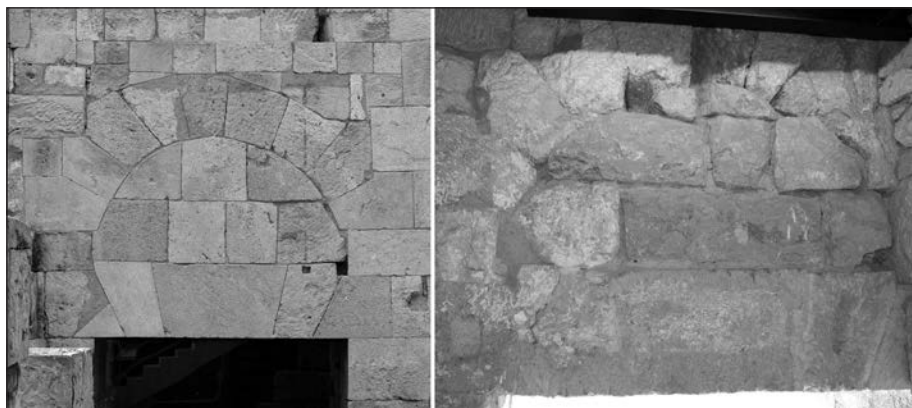


Fig. 15. Paramento settentrionale e meridionale della porta di accesso al primo livello della zona meridionale della *Torre del Pretori* (foto autore).

di due ambienti voltati dall'ampiezza di m 4,30, un'altezza di circa m 5,38 ed una lunghezza di circa m 40 che corrono paralleli al muro meridionale del recinto e ai lati della grande scalinata centrale di accesso a esso. Il paramento sud del muro meridionale di ognuna delle gallerie, che raggiunge uno spessore di m 1,35, costituisce l'alzato decorato con lesene del muro di fondo del podio della terrazza intermedia³⁶. Il muro nord invece presenta una spessore maggiore, m 1,70 circa, essendo questo il lato che riceve in maniera diretta il carico e le spinte del riempimento di terra della terrazza superiore. Entrambe le gallerie, infatti, costituiscono un'opera sostruttiva che con un sistema di contenimento statico, contrasta le spinte con direttrice nord-sud provenienti dal terrazzamento. Gli

³⁶. Si veda VINCI, 2020, 73-78, con bibliografia.

alzati dei due ambienti sono realizzati in blocchi disposti di testa e di taglio, di altezza variabile compresa tra i m 0,40 e 0,59, lasciati a bugnato. Su una porzione del paramento interno della galleria orientale sono state rinvenute tracce di intonaco e pittura.

A risultare estremamente interessante è il sistema di copertura, conservato soltanto nell'ambiente occidentale³⁷ (fig. 17) e già documentato da foto degli anni '80 del secolo scorso³⁸ e da scavi archeologici condotti negli anni '90³⁹. Le strutture di alzata culminano con una fascia di blocchi modanati con alto listello e gola rovescia su cui s'imposta una copertura a piattabanda trilitica. Dalla documentazione di scavo sono visibili i due cunei laterali che sporgono rispetto alla modanatura di circa m 0,56, così come la chiave trapezoidale con una lunghezza di m 2,26 nel lato inferiore e di m 2,52 in quello superiore. Attualmente si conserva solo una di queste piattabande nella parte finale della galleria occidentale, sostituite da una volta ribassata di blocchetti di epoca successiva. Il sistema di copertura piano con piattabanda trilitica ricorda

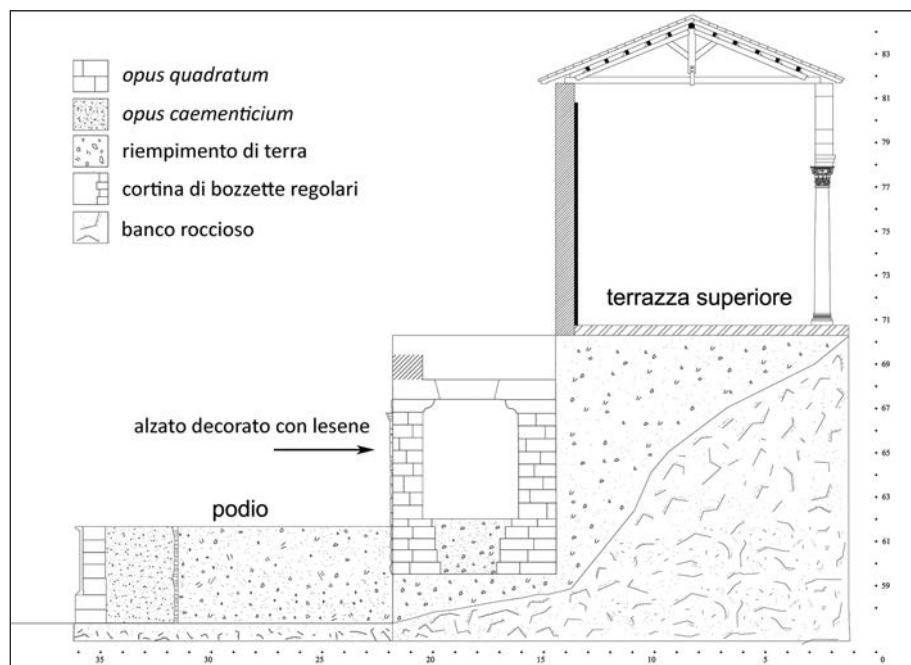


Fig. 16. Sezione ricostruttiva della galleria occidentale parallela al lato meridionale della terrazza superiore (sezione ricostruttiva autore).

37. L'ambiente occidentale ha subito maggiori modifiche in epoche successive e attualmente è visibile all'interno di un locale adibito a ristorazione.

38. CORTÉS E GABRIEL, 1985, 146-153.

39. BERMÚDEZ, 1992. I primi scavi nella zona erano stati condotti dal Ted'a nel 1989 (1989b).

senza dubbio quello delle coperture realizzate con il sistema architravato. Un esempio proviene dall'ambulacro del livello superiore dell'anfiteatro di Arles (fig. 18a), sebbene in questo caso non si tratti di una copertura continua, ma di una sorta di grandi pilastri che sostengono delle porzioni architravate. Più stringenti risultano invece gli esempi provenienti da alcuni degli edifici del I secolo d.C. di *Leptis Magna*, come il teatro augusteo o l'anfiteatro (fig. 18b-c).

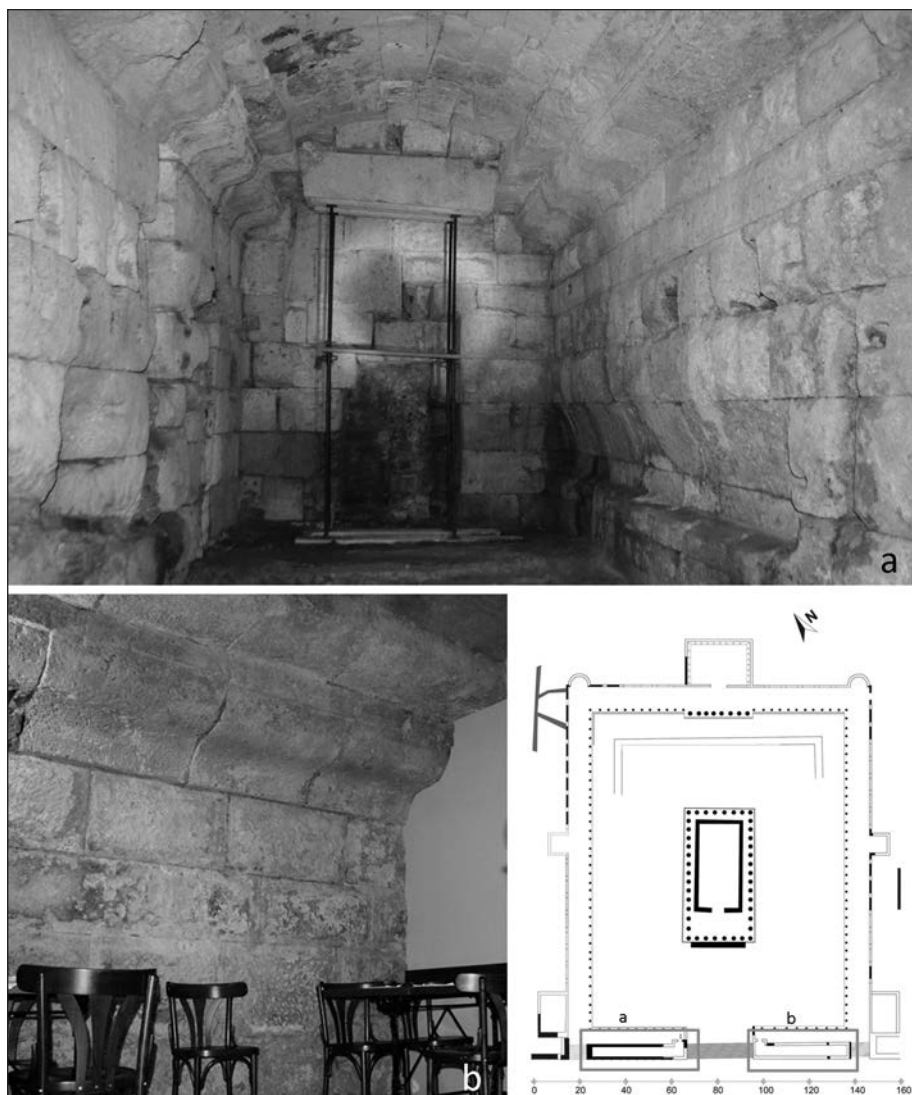


Fig. 17. Galleria in blocchi parallela al lato meridionale della terrazza superiore, ambiente occidentale (VINCI, 2020, 58, fig. 42).

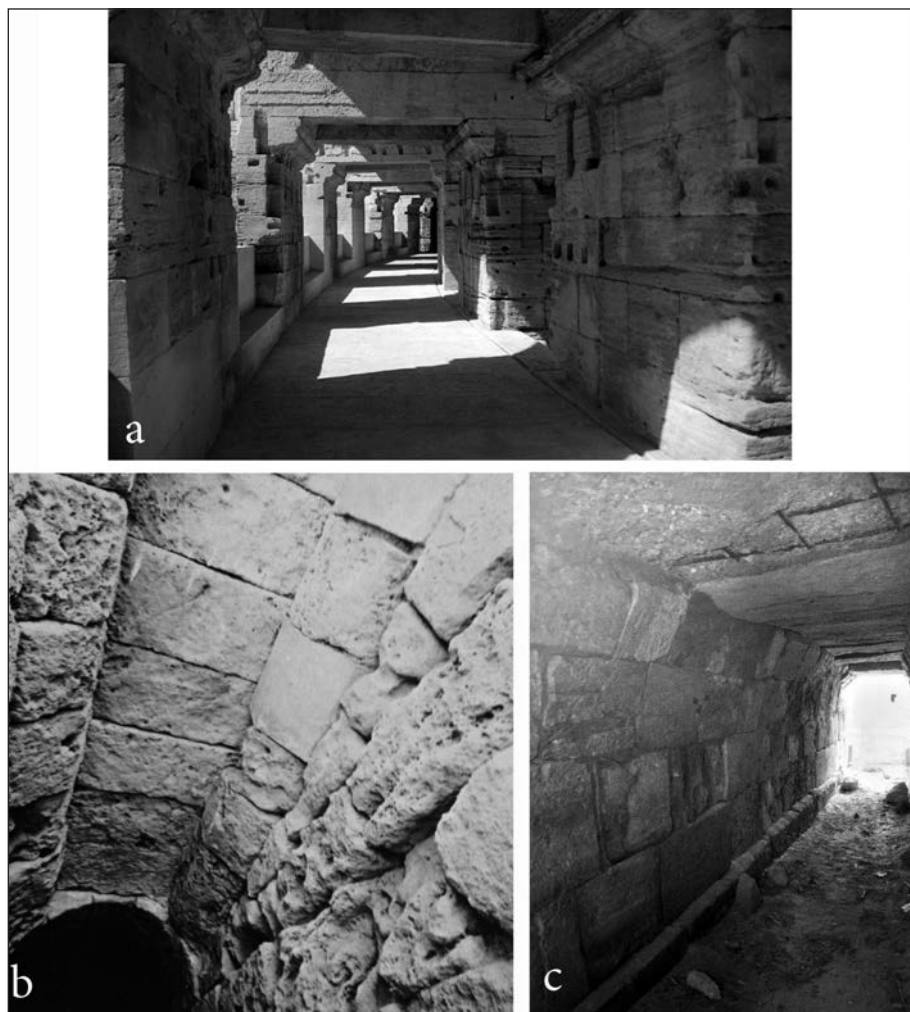


Fig. 18. a. Anfiteatro di Arles, ambulacro del livello superiore; b. Teatro di Leptis Magna, vomitorio V, fornice 10 (CAPUTO, 1987, tav. 8); c. Anfiteatro di Leptis Magna, vomitorio I (RICCIARDI, 2018, 114, fig. 144).

In quest'ultimo, la maggior parte dei *vomitoria* e dei *carceres* sono coperti da architravi che appoggiano su mensole modanate⁴⁰. Si tratta di ambienti di ridotta ampiezza, che non superano i m 2, ragione per cui il sistema architravato risultava efficiente e in grado di assicurare la dovuta stabilità per coprire uno spazio di quelle dimensioni. Nel caso tarragonese il sistema architravato viene necessariamente sostituito dal sistema spingente della piattabanda, dovuto alla luce della galleria che raggiungeva i m 4 di ampiezza.

⁴⁰. RICCIARDI, 2018, 55-66.

Va comunque sottolineato che gli ambienti appena descritti costituiscono gli unici spazi voltati di tutto il complesso imperiale realizzati completamente in blocchi. La loro fattura in realtà ben si inserisce nelle caratteristiche costruttive della terrazza superiore, dove l'impiego della pietra calcarea e dell'opera quadrata sono assolutamente predominanti. Tuttavia, già da tempo la comunità scientifica discute sulla possibilità che questi ambienti voltati, proprio per l'esclusivo utilizzo della tecnica in blocchi, che invece negli altri spazi del complesso si mitiga con l'introduzione del conglomerato, possano essere testimonianza di un primo progetto del Foro Provinciale non terminato⁴¹. L'evoluzione storico-costruttiva del monumento resta ancora molto complessa⁴² e non riguarda il tema principale di questo testo, tuttavia più che un progetto abbandonato e poi ripreso, si potrebbe tenere in considerazione la possibilità di una modifica di progetto in corso d'opera. A sostegno di questa ipotesi, recenti interventi archeologici realizzati nell'angolo sud-ovest della terrazza superiore hanno messo in evidenza l'assenza di un sistema di comunicazione tra quest'ultima e la piazza intermedia in questo settore⁴³. Di conseguenza, non si spiegherebbe per quali ragione la galleria occidentale in blocchi non giunga fino al muro perimetrale ovest del recinto di culto, ma si interrompa prima, rilevando invece la possibilità di un ampliamento della piazza superiore in corso d'opera⁴⁴.

CONCLUSIONI

Da quanto messo in rilievo, e come spesso accade, l'architettura del foro tarragonense risulta in gran parte influenzata, dal punto di vista costruttivo, dalle risorse di materiali locali di ottima qualità, ubicate nelle immediate vicinanze della città. Tale fattore, indissolubilmente connesso alla presenza di maestranze avvezze alla lavorazione e all'uso della pietra calcarea, sfocia nel consolidare una cultura costruttiva che con il Foro Provinciale giunge al suo massimo grado di espressione nella colonia romana.

L'inusuale sistema di copertura piattabanda/architrave delle finestre del recinto superiore, invertito rispetto alla normale funzione strutturale dei due elementi, attesta una soluzione che, più che riflettere ragioni di tipo statico, sembra manifestare una sorta di volontà di sperimentazione da parte dei suoi

⁴¹. MACÍAS *ET AL.*, 2011a; MAR *ET AL.*, 2012, 340.

⁴². Per un approfondimento sul tema si veda VINCI, 2020, 158-162; VINCI, 2022.

⁴³. È stata documentata, infatti, la prosecuzione del muro in blocchi del perimetro interno della piazza intermedia,

escludendo la possibilità di un accesso dotato di scalinata, come era invece stato ipotizzato finora (documentazione planimetrica e studio storico-archeologico realizzato da D. Ynguanzo, R. Fabregat, I. Fernández).

⁴⁴. Si veda anche MENCHON *ET AL.*, c.d.s.

costruttori, esperti nell'utilizzo del materiale lapideo. Con ciò non si vuole certo affermare che le forme edilizie del foro tarragonese siano frutto di un'architettura sperimentale, al contrario risultano spesso imprigionate nella monotonia imposta dalla rigidità della tecnica in blocchi. Tuttavia, le maestranze si mostrano esperte e in grado di assoggettare l'elemento lapideo all'architettura del monumento.

Lo stesso si rileva nell'uso di piattabande litiche e sistemi di copertura per aperture di accesso nella terrazza intermedia, dove la sovrapposizione di elementi strutturali distinti e la rilavorazione di pezzi *ad hoc* mette in evidenza l'elevata capacità e la dimestichezza nell'utilizzo della pietra calcarea per risolvere problemi statici specifici. Nel caso della porta meridionale aperta nella *Torre de la Antiga Audiència*, la volontà di spingersi oltre permette di sperimentare soluzioni articolate, la cui riuscita è sempre ben calcolata e ponderata. L'uso di una tecnica edilizia così laboriosa e impegnativa dal punto di vista dell'elaborazione dei materiali, del trasporto e della messa in opera mette dunque in evidenza ancora una volta l'attività di maestranze particolarmente esperte nella lavorazione e nel suo utilizzo. La dimestichezza con questa tecnica dovette evidentemente sopperire alla complessità delle varie fasi di lavoro che prevedeva.

Tuttavia, una sorta di conservatorismo nella realizzazione di sistemi di copertura in grandi blocchi è comunque presente all'interno del complesso monumentale di epoca imperiale. L'unica porta conservata in relazione al recinto di culto, aperta sul lato orientale di questo, è composta da un architrave litico a tre blocchi, probabilmente in origine sormontato da un arco di scarico. Infine, i paramenti in opera quadrata delle due gallerie che contengono a sud il recinto di culto culminano con una fascia di blocchi modanati con alto listello e gola rovescia su cui s'impone una copertura a piattabanda trilitica. Entrambi i casi si attestano nella terrazza superiore, ovvero la zona in cui, con ogni probabilità, ebbero inizio i lavori di costruzione del Foro Provinciale. Purtroppo non siamo in grado di definire con esattezza le tempistiche della costruzione, ma solo di identificare i momenti costruttivi più salienti. Tuttavia, questa sorta di conservatorismo nell'uso della piattabanda con conci lapidei precedentemente descritto per i sistemi di copertura del recinto superiore, potrebbe rappresentare un ulteriore indizio a favore di un'esecuzione discontinua lavori nel corso del tempo o semplicemente dell'intervento di squadre di artigiani che con bagagli conoscitivi diversi danno vita a strutture dalle caratteristiche tecniche distinte.

Bibliografia

- AQUILLÉ, X. (1984): *Estudi arquitectònic i arqueològic dels solars del COAC-Tarragona, situats entre els carrers de Santa Tecla i Sant Llorenç (Tarragona)*, Documentazione di scavo, Barcellona.
- BERMÚDEZ, A. (1992): “Estructuras del Foro Provincial documentadas en Escrivanes Velles, 13”, in *Bulleti Arqueològic*, 13, ep. V, 83-109.
- CORTÉS, R. E GABRIEL, R. (1985): *Tarraco: recull de dades arqueològiques*, Barcellona.
- CURULLA, O. (2000): “C/Ferrers 2”, in Cortés, R. (ed.), *Intervencions arqueològiques a Tarragona i entorn (1993-1999)*, Tarragona, 317-318.
- DUPRÉ, X. E CARRETÉ, J.M. (1993): *La “Antiga Audiència”. Un acceso al Foro Provincial de Tarraco*, Tarragona.
- FISWICK, D. (1987): *The imperial cult in the Latin West*, Leiden.
- FISWICK, D. (1995): “Provincial Forum” and “Municipal Forum”: fiction or fact?, in *Anas*, 7-8, 169-186.
- HAUSCHILD, TH. (1983): *Arquitectura romana de Tarragona*, Tarragona.
- GIULIANI, F.C. (2006): *L'edilizia nell'antichità*, Roma.
- HERNÁNDEZ SANAHUJA, B. (1877): *Recuerdos monumentales de Tarragona*, Tarragona.
- GROS, P. (1996): *L'architecture romain du début du IIIe siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire. Les monuments publics*, Parigi.
- GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO, A. (2009): *Roman Quarries in the Northeast of Hispania (modern Catalonia)*, Tarragona.
- MACÍAS, J. M., MUÑOZ, A. E TEIXELL, I. (2017): «El Museu Bíblic i la catedral de Tarragona: dos espais d'interpretació del recinte de culte imperial de Tarraco (Hispania Citerior)», in *Auriga. Revista de divulgació i debat del Món Clàssic*, 90, 9-12.
- MAR, R., RUIZ DE ARBULO, J., VIVÓ, D. E BELTRÁN, J.A. (2015): *Tarraco. Arquitectura y urbanismo de una capital provincial romana*, vol. II, Tarragona.
- MENCHON, J., BRAVO, P., VINCI, M.S., ALARCON, V., BRU, M., CAPELLA, E., CERVELLÓ, E., CIURANA, J., CRUZ, I., DÍAZ, M., FABREGAT, R., FERNÁNDEZ, I., FONT, J., GIRÁLDEZ, P., SÁNCHEZ GIL DE MONTES, J., GRAS, C., LÓPEZ, J., MORERA, J., PÉREZ, M., POCIÑA, C.A., RIVAS, D., RODRÍGUEZ, P., ROIG, J.E., SALA, R., SUBIRANAS, C., VENDRELL, M., VILA, J.M. E YNGUANZO, M. D. (c.d.s): “Nuevas aportaciones al conocimiento del cosidetto Foro Provincial de Tarraco (Hispania Citerior)”, in Courault, C., Domingo, J., Vargas, S., Vinci, M.S., Albuquerque, P. (eds.), *La gestione delle risorse nei processi costruttivi nell'Antichità e nell'Alto Medioevo*, Oxford.
- NOGUÉS, A. (1936): “El Forum roma de Tarragona”, in *Bulleti Arqueològic*, 5, ep. IV, 145-148.
- RICCIARDI, M. (2018): *L'anfiteatro di Leptis Magna*, Roma.
- TOMLOW, J. (1989): “Zangenlöcher am Aquädukt von Segovia”, in Graefe, R. e Andrews, P.M. (eds.), *Zur Geschichte des Konstruierens*, Stoccarda, 44-47.
- TRILLMICH, W. (1997): “Il modello della metropoli”, in Arce, J., Ensoli, S., La Rocca, E. (eds.), *Hispania romana. Da terra di conquista a provincia dell'impero*, Milano, 131-141.
- VINCI, M.S. (2020): *Il “Foro Provinciale” di Tarraco (Hispania Citerior). Tecniche e processi edilizi*, Bordeaux.
- VINCI, M.S. (2022): “L'evoluzione costruttiva della “parte alta” di Tarraco in epoca romana: alcune osservazioni sulla costruzione del cosidetto Foro Provinciale”, in Courault, C., Maschek, D., Domingo, J., Barker, S. J. (eds.), *From Concept to Monument*, Oxford, 215-232.