

Editoriale

Marco Rosario Nobile

Il palazzetto civile presso il complesso degli Agostiniani a Nicosia (Cipro): ipotesi di una ricostruzione virtuale

Mirco Cannella, Marco Rosario Nobile

Ricostruzione virtuale delle crociere dell'aula della chiesa di San Domenico a Cagliari (XVI sec.)

Federico Maria Giammusso

Reconstruir un edificio desaparecido a través de fuentes documentales, arqueológicas y gráficas.

El caso del colegio de Cuenca en Salamanca

Ana Castro Santamaría y M^o Nieves Rupérez Almajano

Mieczysław Szczuka. Interpretazioni grafiche

Starlight Vattano

CONTRIBUTI

Rilevare e ricostruire a distanza: un ponte virtuale tra la Sicilia e Il Cairo

Mirco Cannella

Abstracts

Isbn: 978-88-98546-57-2

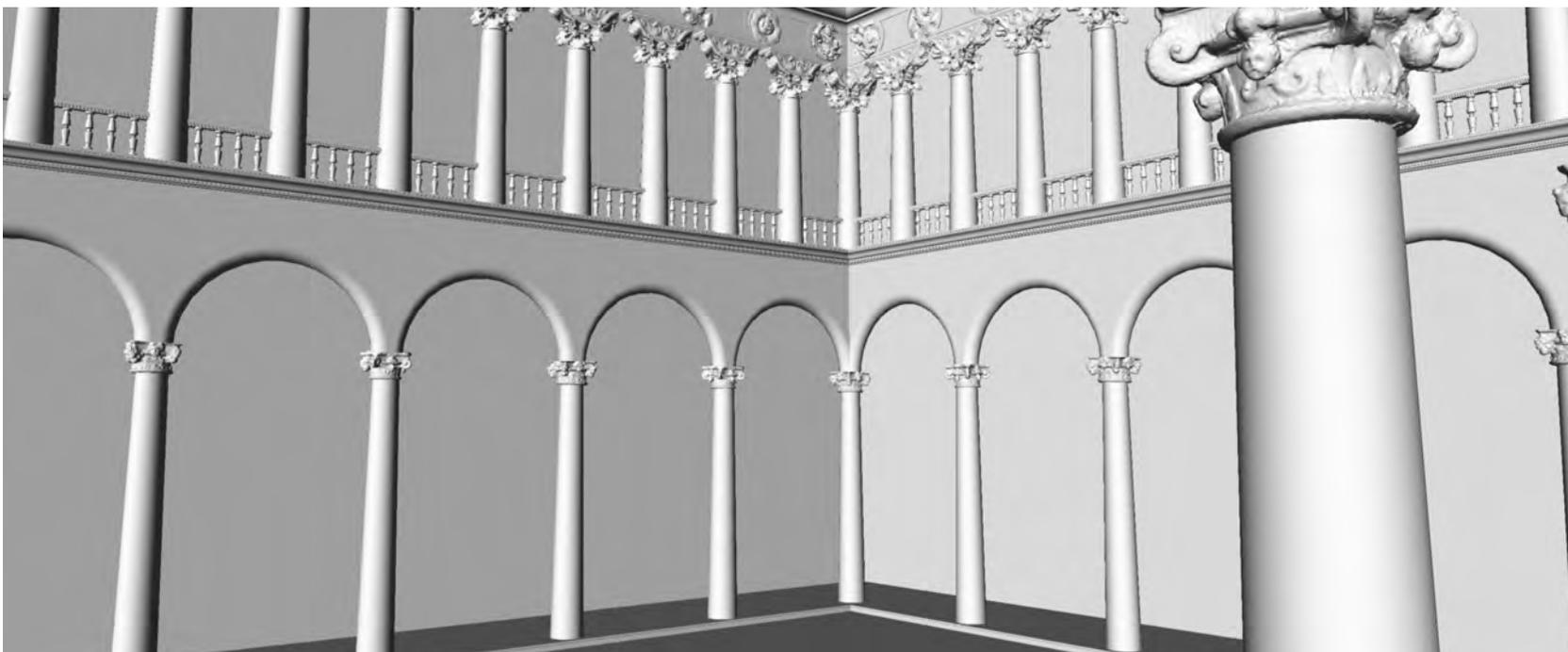
 Edizioni Caracol

3
R
I
C
O
S
T
R
U
I
R
E



RICOSTRUIRE - 3

ARCHITETTURA - STORIA - RAPPRESENTAZIONE



RICOSTRUIRE - 3

Architettura - Storia - Rappresentazione

a cura di Federico Maria Giammusso



Edizioni Caracol

RICOSTRUIRE - 3
Architettura - Storia - Rappresentazione

Quaderni della Sezione SfeRA - Storia e Rappresentazione del Dipartimento di Architettura
dell'Università degli Studi di Palermo

Collana diretta da Marco Rosario Nobile
Comitato scientifico:
Caroline Bruzelius, Duke University - Durham
Marco Rosario Nobile, Università degli Studi - Palermo
Nunzio Marsiglia, Università degli Studi - Palermo

Questo numero è stato curato da Federico Maria Giammusso

© 2016 Caracol, Palermo
Vietata la riproduzione o duplicazione con qualsiasi mezzo

Edizioni Caracol
Piazza Luigi Sturzo, 14 - 90139 Palermo
tel 091. 340011
email: info@edizionicaracol.it
www.edizionicaracol.it

Isbn: 978-88-98546-57-2

INDICE

- 5 **Editoriale**
Marco Rosario Nobile
- 7 **Il palazzetto civile presso il complesso degli Agostiniani a Nicosia (Cipro): ipotesi di una ricostruzione virtuale**
Mirco Cannella, Marco Rosario Nobile
- 19 **Ricostruzione virtuale delle crociere dell'aula della chiesa di San Domenico a Cagliari (XVI sec.)**
Federico Maria Giammusso
- 35 **Reconstruir un edificio desaparecido a través de fuentes documentales, arqueológicas y gráficas. El caso del colegio de Cuenca en Salamanca**
Ana Castro Santamaría y M^a Nieves Rupérez Almajano
- 51 **Mieczysław Szczuka. Interpretazioni grafiche**
Starlight Vattano
- CONTRIBUTI
- 65 **Rilevare e ricostruire a distanza: un ponte virtuale tra la Sicilia e Il Cairo**
Mirco Cannella
- 71 **Abstracts**

EDITORIALE

Marco Rosario Nobile

Con questo terzo e ultimo numero si chiude il percorso di “Ricostruire”, nato come quaderno di una sezione (SfeRA, Storia e Rappresentazione) che nella nuova organizzazione dipartimentale non esiste più. Le collaborazioni intrecciate in questi anni per tesi di laurea e di dottorato hanno dato, se ce ne fosse bisogno, ulteriore riprova delle enormi potenzialità che le nuove tecnologie di rappresentazione offrono per chi si occupa di storia dell’architettura. L’ultimo numero di “Ricostruire” non costituisce un epilogo ma completa una stagione dove l’apertura a una dimensione geografica più vasta, non solo regionale, è servita per molteplici obiettivi: stabilire relazioni, coinvolgere una platea di lettori più ampia, rinsaldare o creare reti con altri ambiti del Mediterraneo accomunati dalle medesime problematiche. La ricostruzione mentale e virtuale di progetti, frammenti o opere incomplete non è stato solo un esercizio per mettere alla prova o affinare il proprio bagaglio personale, ma è servito a ridefinire continuamente il quadro generale di un territorio. Dal mio punto di vista questo percorso coincide con il bisogno di rispondere a quesiti storiografici, nati in un campo di azione che continua ad aprire traiettorie e percorsi inconcepibili sino a qualche anno fa.

Vorrei infine ringraziare tutti i colleghi e soprattutto i giovani (storici ed esperti di rappresentazione) che con entusiasmo e passione hanno seguito questo filone di studi, condividendo la sfida che l’esercizio comporta. Ho imparato molto dalle osservazioni, dalle obiezioni, dalle proposte alternative che ogni “caso” studio ha determinato. Mi auguro di potere ancora a lungo usufruire di questo fruttuoso interscambio.

Questo numero è stato curato dal dottore Federico Maria Giammusso.

IL PALAZZETTO CIVILE PRESSO IL COMPLESSO DEGLI AGOSTINIANI A NICOSIA (CIPRO): IPOTESI DI UNA RICOSTRUZIONE VIRTUALE*

Mirco Cannella, Marco Rosario Nobile

La fabbrica nel XVI secolo

In un recente saggio¹ Tassos Papacostas ha riassunto le problematiche connesse all'architettura "rinascimentale" a Cipro, proponendo giustamente una datazione più tarda di quella avanzata oltre un secolo fa da Enlart² per il problematico palazzetto civile (forse un ospizio per gli stranieri, come ritenuto da Enlart?) addossato al complesso degli Agostiniani di Nicosia [fig. 1]. L'architettura in questione si limita ai resti frammentari di una facciata con andamento a spezzata, con netta prevalenza di un tessuto murario regolare che contiene rare aperture, tra queste: due piccole finestre classiciste e un portale di linguaggio gotico.

Insieme con una proposta di ricostruzione virtuale, elaborata con il dottore Mirco Cannella, si intende elaborare una prima veloce riflessione sul caso specifico poiché questo esempio, come pochi altri, appare estraneo alle dinamiche determinate sia da eventuali radici interne alla tradizione isolana che dalla dipendenza diretta dal mondo veneziano e appare coinvolgere altri ambiti.

Se indeterminato è il limite orientale del prospetto (quello situato a destra del portale), il confine occidentale, a ridosso di una cappella estradossata della chiesa, è occupato da un robusto contrafforte che nell'angolo estremo accoglie una colonnina "gotica" dotata di pseudocapitello. Questo elemento è replicato nel punto di snodo delle differenti giaciture del palazzetto, ma qui la colonnina è più complessa poiché possiede una base poligonale e dei controbastoni minori laterali; il cilindro prosegue poi il suo sviluppo con un secondo registro sopra lo pseudo capitello sino a intercettare e inglobare la cornice. Il dettaglio non è superfluo poiché prova la contestualità tra le parti di fabbrica che oggi definiremmo "gotici" con quelli "rinascimentali". Questo tipo di bastoni angolari si ritrovano in altri casi coevi a Cipro (si pensi al palazzetto del Museo Lapidario di Nicosia o a quello del monastero di Ayia Napa) e probabilmente fanno parte del repertorio e della pratica diffusa localmente [fig. 2]. Papacostas ha ancora rilevato l'assonanza delle finestrelle, dotate di un concio a sbalzo sorretto da mensola, con quelle del Museo Lapidario, ma segnala anche la singolarità di un sistema che piega una porzione di cornice per de-



*Fig. 1. Nicosia (Cipro).
Prospetto del palazzetto
civile.*

*Fig. 2. Ayia Napa
(Cipro). Monastero, parti-
colare della colonnina
d'angolo.*

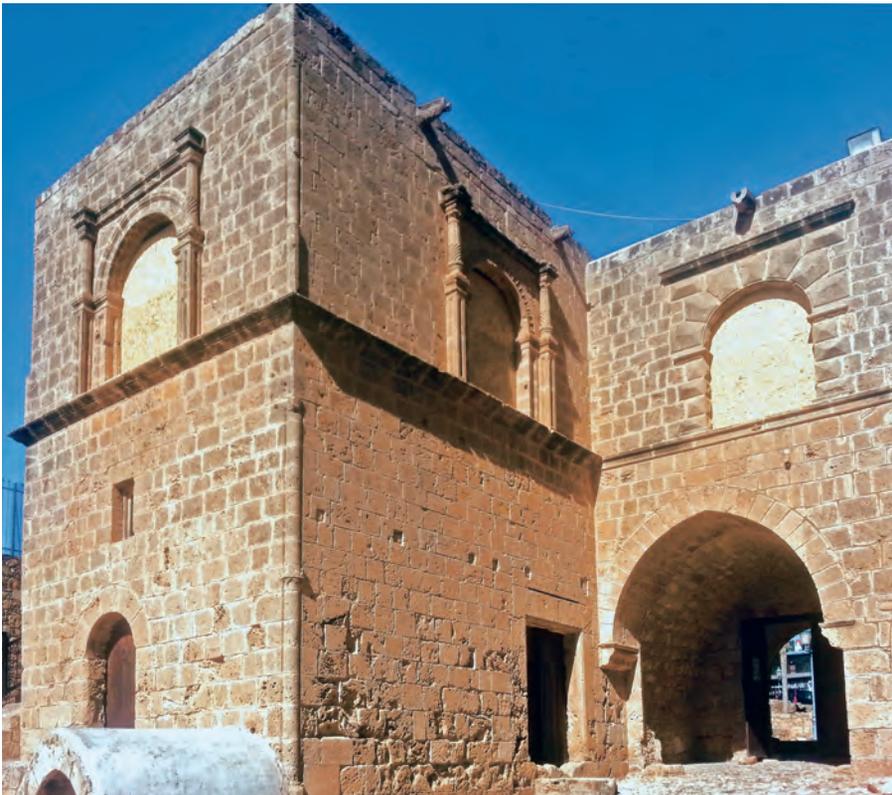


Fig. 3. Vista assonometrica delle finestre con timpano.

finire i timpani delle due aperture [fig. 3]. Questo accorgimento non è molto comune, si può trovare, ad altra scala, in alcuni esempi di Raffaello (a Roma sul fianco del palazzo di Jacopo da Brescia e nel piano nobile di palazzo Branconio dell'Aquila, entrambi del secondo decennio del XVI secolo) ma, in forma monumentale, anche nelle aperture sulle torri del palazzo Monterrey di Salamanca (Rodrigo Gil de Hontañón, dal 1539). Le possibili provenienze del modello sono troppo ampie e vaghe per ricavarne delle conclusioni, ma rendono plausibile una collocazione cronologica del progetto fra il terzo e il quinto decennio del XVI secolo e comunque prima dell'affermazione dei modelli importati da ingegneri militari di ambito veneto.

Sul tratto al di sopra del portale è possibile intuire, a partire da tratti incompleti di cornici, l'esistenza originaria di un risalto squadrato che forse doveva contenere una nicchia, una finestra o uno stemma. Un raro esempio italiano di questa tipologia si può ritrovare nel portale del



castello di Copertino (Lecce) del 1540 circa [fig. 4], ma il tema dell'integrazione dell'asse verticale, ottenuta con una cornice che delinea una sagoma ad angoli retti inquadrando il portale e un ulteriore riquadro minore sovrastante, è molto più diffuso in Castiglia e sembra essere in parentela con le strutture dei *retablos* e delle microarchitetture gotiche.

In realtà soluzioni di questo tipo e persino il portale che abbina un archivoltto acuto con una superiore cornice retta e piegata con tratti verticali "a bilancia" si ritrova in molteplici casi di palazzi di Rodi del primo Cinquecento³. Si tratta dei portali della Lingua di Francia (con iscritta la data del 1492, ma il palazzo è completato nel 1509), d'Avvergne (con iscritta la data del 1507) e di Provenza (con iscrizione del 1518) e, in una forma più complessa (derivante dal modello denominato *Roriczer*), nel portale laterale del *Collachium*. Per la quasi identità dei primi tre casi diventa plausibile l'ipotesi di un disegno comune realizzato dallo stesso maestro o dalla medesima squadra di maestri.

A partire da questi esempi, e soprattutto dal prospetto dell'Auberge de Provence (l'esito più vicino cronologicamente al palazzo di Nicosia) [fig. 5], si potrebbe sospettare che, almeno nel progetto iniziale, il tratto di cornice che inframezza il contrafforte si prolungasse lungo tutto la facciata, intercettasse le *consolles* delle finestre e determinasse la base del risalto collocato sopra il portale [fig. 11]. Una più stretta coerenza tra le parti si poteva cioè determinare grazie all'uso di fasce marcapiano del tipo che i documenti del tardo Quattrocento a Palermo definiscono le "chinte".

Chi è l'ignota personalità che a Nicosia coniuga esperienze più aggiornate e non del tutto convenzionali e soluzioni gotiche presenti una generazione prima certamente a Rodi e nell'occidente mediterraneo? In accordo con Papacostas, è nei percorsi mediterranei delle maestranze che occorre fissare l'attenzione per spiegare determinati esiti. Per il periodo in questione, non è comunque difficile immaginare che i cantieri di architettura civile a Rodi (dovuti all'onda lunga, determinata dai danni dell'assedio del 1480 e dal terremoto dell'anno successivo) devono avere determinato una singolare concentrazione di esperienze nel Mediterraneo orientale. L'ipotesi più logica sarebbe quella di stabilire dei rapporti di causa-effetto con i portali degli Auberges francesi e considerare l'evenienza di un professionista approdato a Cipro dopo la perdita dell'Isola dei Cavalieri nel 1522, ma le puntuali soluzioni appartenenti al linguaggio classico rendono più complicata la possibilità di ricostruire un percorso geografico coerente, a meno di non ipotizzare ulteriori viaggi o considerare l'eventualità di collaborazioni tra artefici differenti e forse appartenenti a generazioni diverse. Per quanto limitate siano in questo caso le scelte all'antica, il bilinguismo, come

Fig. 4. Copertino (LE). Castello, portale di ingresso.

Fig. 5. Rodi. Hotel d'Avvergne, portale di ingresso.



opzione, può passare per differenti percorsi, ma segna in ogni caso una libertà e un'assenza di pregiudizi teorici che nasce certamente dalla flessibilità intrinseca nel cantiere dell'ultimo gotico. Anche nell'estremo oriente le prove dell'esistenza di un Mediterraneo plurale che si estende nel primo XVI secolo sono tali da limitare le reticenze nel far ricorso a quello che appare a molti (e talora anche chi scrive) una categoria troppo vaga, uno stereotipo retorico, un'idea della convivenza che non esiste solo nella mente di chi esamina.

Fig. 6. Schema delle prese fotografiche e nuvola di punti della facciata.

La ricostruzione virtuale

Lo studio del patrimonio architettonico, e in particolare di manufatti che hanno subito delle alterazioni più o meno importanti o di cui rimangono solo delle tracce fisiche, fonti iconografiche o documentarie, si avvale costantemente della computer grafica per simulare delle ricostruzioni virtuali che assumono il valore di strumento atto ad avvalorare o a confutare ipotesi sulle vicende costruttive o sulle possibili configurazioni di parti dirute o mai realizzate.

La ricostruzione virtuale proposta in questa sede prende le mosse dal rilievo eseguito con metodi fotogrammetrici⁴ [fig. 6], che ha permesso di ottenere una "nuvola di punti" digitale dello stato di fatto del prospetto. La nuvola di punti è stata ottimizzata per essere gestita con il software di modellazione 3D *Rhinoceros* che consente l'estrazione di informazioni metriche, di direzione e giacitura di parti della fabbrica difficilmente ricavabili con le tradizionali procedure

12

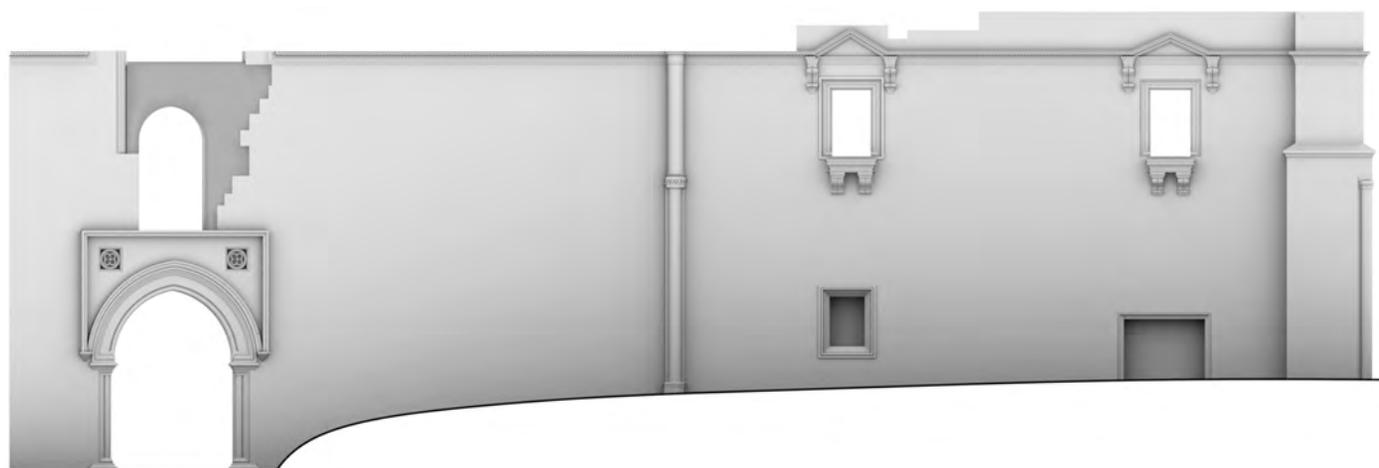


Fig. 7. Vista ortografica del modello 3D dello stato di fatto.

di rilievo diretto (si pensi alle aree poste a quote difficilmente raggiungibili senza l'ausilio di scale, trabattelli o carrelli elevatori) [fig. 7].

Il processo di ricostruzione virtuale del prospetto del palazzetto civile addossato al complesso degli Agostiniani ha interessato principalmente la parte al di sopra del portale di forme gotiche, dove la cornice orizzontale dentellata, che corre lungo tutto il prospetto, si interrompe per un breve tratto, piega ad angolo di 90° e accenna appena una prosecuzione verso la direzione verticale. Tra il portale di linguaggio gotico e la cornice è possibile osservare, inoltre, un cambiamento del paramento murario e l'apertura di una finestra ad arco che denuncia, verosimilmente, un intervento posteriore alla costruzione della fabbrica. Di particolare interesse è la presenza di un frammento di cornice verticale in alto a sinistra vicino all'interruzione della cornice orizzontale, che presenta un profilo analogo alle cornici delle finestre con timpano della stessa facciata ma con l'aggiunta, nella parte più interna, di un bastone di forma cilindrica. Ai fini della ricostruzione virtuale la presenza di questo frammento ci consente di definire con certezza la posizione di altri elementi architettonici mancanti come, ad esempio, la corrispondente cornice a destra, ricavata per simmetria rispetto all'asse del segmento che congiunge gli estremi interni della cornice orizzontale.

La cornice superiore che, come evidenziato, è interrotta per un breve tratto doveva proseguire la sua corsa in due tratti verticali che, in una ipotetica soluzione, dovevano poi riconnettersi in un breve tratto orizzontale, venendo così a delimitare un paramento libero che si innalza e



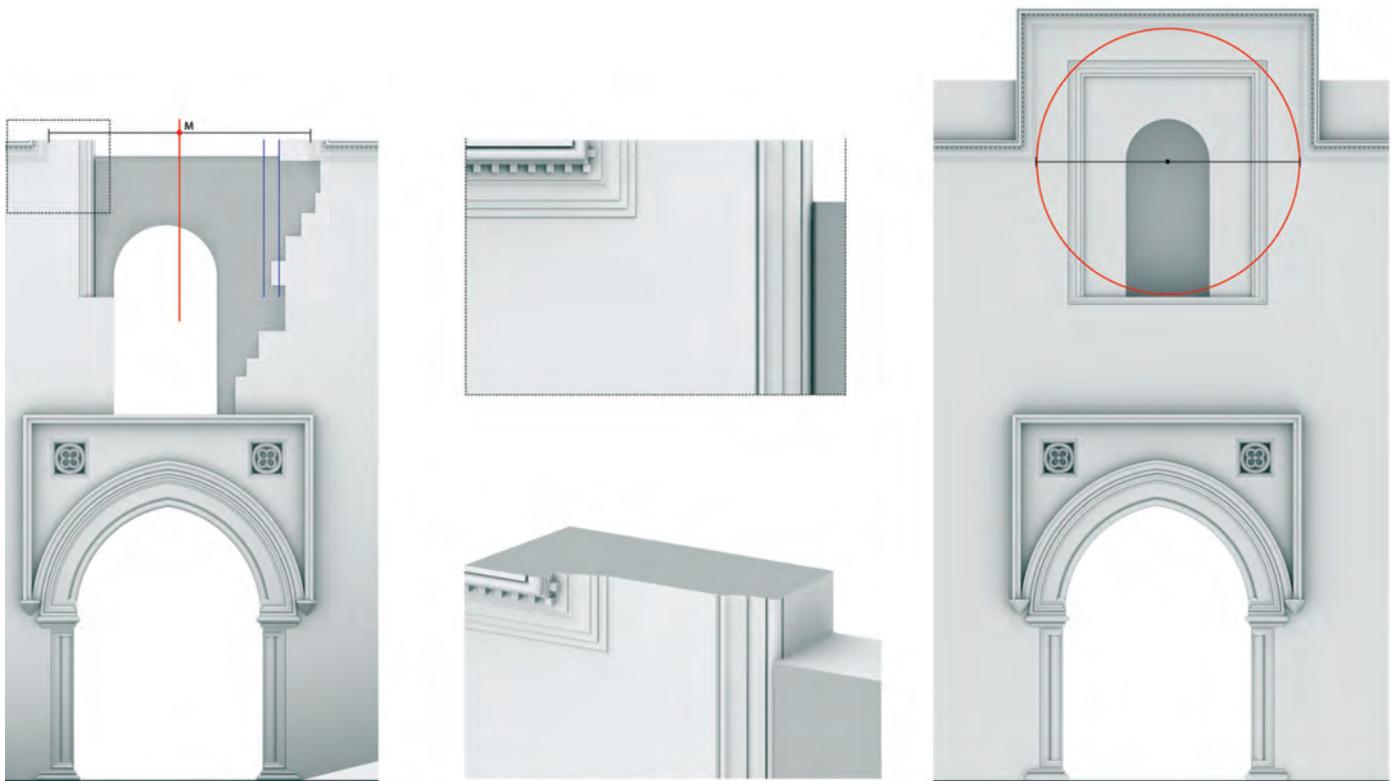
svetta oltre il filo del prospetto, secondo una soluzione presente nel già citato portale di ingresso del castello di Copertino (Lecce). Sebbene non ci siano dati certi per definire l'altezza massima di questo paramento si è ipotizzato in sede ricostruttiva che il limite inferiore della cornice orizzontale di chiusura coincida con il punto più alto di una circonferenza avente diametro pari alla distanza tra gli estremi interni della cornice orizzontale.

Per analogia anche il tratto di cornice verticale superstite è stato virtualmente prolungato lungo un percorso parallelo alla cornice con dentelli più esterna, fino a riconnettersi con il tratto a destra individuato in precedenza. L'area delimitata da questa seconda cornice più interna, come nell'esempio di Copertino, probabilmente era in parte occupata da una nicchia cilindrica [fig. 8].

Oggi il prospetto si presenta parzialmente interrato, la quota del terreno risulta rialzata di circa 1,70 m rispetto alla situazione originaria; la porta di accesso all'edificio, posizionata a destra

Fig. 8. A sinistra: particolare dello stato di fatto e individuazione delle tracce murarie. Al centro: particolare della soluzione di risvolto della cornice orizzontale. A destra: ipotesi sulla configurazione originaria.

14



in prossimità del contrafforte, emerge solo per la metà superiore mentre dei gradini consentono di scendere verso la quota originaria dell'edificio.

Anche la colonna con bastoni addossati che segna il cambio di giacitura del prospetto risulta interrata nella parte bassa; affiora appena un volume poligonale che funge da base e che con buona approssimazione si estendeva fino alla quota originaria del prospetto. Purtroppo la maggiore quota del terreno non ci consente di appurare con certezza la presenza di un'analoga base poligonale nella colonnina "gotica" posta all'angolo dell'edificio; nella ricostruzione virtuale si è deciso di riproporre, anche in questo caso, una base prismatica in accordo con le quote ricavate dalla colonna centrale e con il modello preso a riferimento della colonnina angolare nel monastero di Ayia Napa.

Completa la ricostruzione virtuale il prolungamento del muretto d'attico, presente nella parte in alto a destra, lungo tutto il prospetto [figg. 9-10].

Un'ulteriore ricostruzione virtuale propone, secondo la tesi proposta dal prof. Nobile, un ipotetico progetto originario del prospetto nel quale la cornice posta sul contrafforte alla quota di imposta delle finestre si sviluppa lungo l'intera facciata per poi spezzarsi e riconnettersi con il frammento verticale al disopra del portale arcuato [fig. 11].

Per ciò che riguarda le ricostruzioni virtuali proposte è stato scelto di utilizzare due tecniche di rappresentazione differenti⁵: per la ricostruzione dello stato di fatto si è preferito trattare le superfici del modello con colori neutri in modo tale da evidenziare con maggiore efficacia la presenza dei frammenti superstiti e il cambio del paramento murario, per le ricostruzioni congetturali si è scelto invece di impiegare una rappresentazione che simulasse la consistenza materica.



Fig. 9. Vista ortografica della ricostruzione virtuale del fronte.

Fig. 10. Vista prospettica della ricostruzione virtuale del fronte.

Fig. 11. Vista ortografica dell'ipotetico progetto originario del fronte con l'inserimento di una cornice intermedia che intercetta le consolle delle finestre.



NOTE

* Il paragrafo *La fabbrica nel XVI secolo* è stato scritto da Marco Rosario Nobile, il paragrafo *La ricostruzione virtuale* è stato scritto da Mirco Cannella.

The research leading to these results has received funding from the European Research Council under the European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) /ERC grant agreement n° 295960 - COSMED.

¹ T. PAPACOSTAS, *Echoes of the Renaissance in the eastern*

confines of the stato da mar: Architectural evidence from Venetian Cyprus, «Acta Byzantina Fennica», 3, 2010, pp. 136-172.

² C. ENLART, *L'art gothique et la renaissance en Chypre*, 2 vols. Paris, 1899, 1, p. 163; 2, p. 545.

³ A. GABRIEL, *La Cité de Rhodes*, Paris 1921-23; E. KOLLIAS, *The Knights of Rhodes. The palace and the city*, Athens, Ekdotike Athenon S.A., 2008 (1 ed. 1991).

⁴ La campagna di rilievo è stata condotta nel mese di gennaio 2015 nel l'ambito del progetto COSMED (Dalla stereotomia ai criteri antisismici: crocevia di sperimentazioni progettuali. Sicilia e Mediterraneo tra XII-XVIII secolo).

⁵ Il texturing e il rendering dei modelli è stato eseguito con il software Blender.

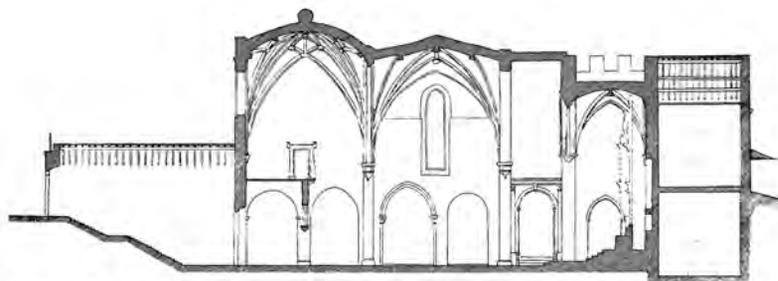
RICOSTRUZIONE VIRTUALE DELLE CROCIERE DELL'AULA DELLA CHIESA DI SAN DOMENICO A CAGLIARI (XVI SEC.)*

Federico Maria Giammusso

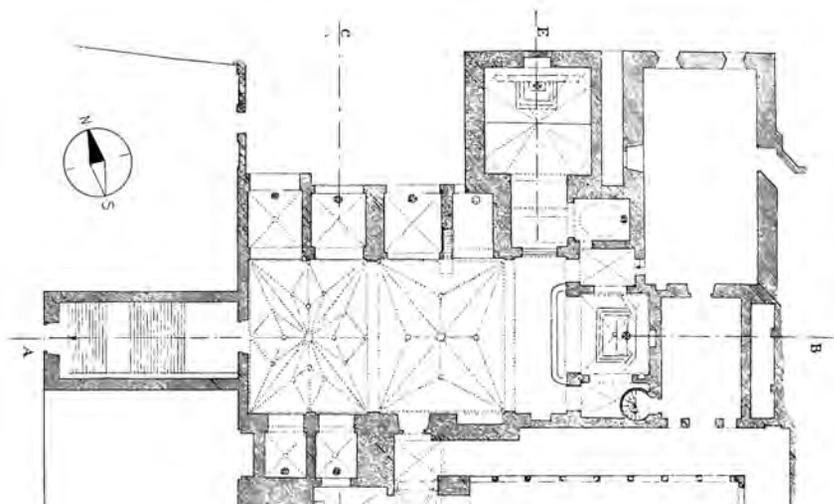
Fondato nella seconda metà del XIII secolo ai margini del borgo di Villanova, il convento di San Domenico raggiunse la sua massima espansione nel corso della seconda metà del Cinquecento, in seguito all'attuazione di un lungo processo di ammodernamento e di ampliamento della fabbrica conventuale, innescato dall'introduzione nel cenobio della Riforma domenicana (1566). In questo contesto dovette probabilmente inserirsi anche la realizzazione delle due grandi crociere a diciassette e cinque chiavi che coprivano l'aula della chiesa [figg. 1-3]: un complesso intervento di sostituzione della precedente copertura ad archi diaframma medievale che trasformò radicalmente la spazialità interna della fabbrica¹.

Analogamente ad altri episodi rilevanti dell'ultimo gotico in Sardegna², la riconversione in pietra della copertura della chiesa di San Domenico non gode di datazioni certe a causa della carenza di una solida base di documentazione archivistica. Il caso della conventuale domenicana di Cagliari obbliga tuttavia a fare i conti anche con la scomparsa di una vasta porzione della fabbrica, distrutta quasi interamente durante l'ultimo conflitto mondiale. Nel maggio 1943, infatti, il convento venne raggiunto da due gruppi di bombe che, esplodendo all'interno della chiesa³, provocarono la caduta della copertura e della maggior parte delle pareti verticali dell'aula, causando ingenti danni anche al chiostro [figg. 4-5]. La distruzione della chiesa fu oggetto nel dopoguerra di un lungo dibattito che vide contrapporre all'idea di musealizzare le rovine, sostenuta con forza soprattutto da Raffaello Delogu⁴, il proposito di ricostruirla di sana pianta, propugnato dai frati della provincia di San Marco e Sardegna. Prevalse il progetto dei domenicani che si fecero interpreti del sentimento di una cospicua parte della società civile cagliaritano⁵. Il centro del dibattito si spostò dunque a Roma, presso il Consiglio superiore per le Antichità e Belle Arti a cui spettò di dirimere la questione.

Nel tentativo di conciliare le varie istanze pervenute al Dicastero, il Consiglio dispose di recuperare parte delle strutture superstiti e di integrarle con un nuovo edificio chiesastico realizzato *ex novo*. I criteri stabiliti dall'organo ministeriale furono tradotti in un'apposita direttiva alla quale fu subordinata la progettazione dell'opera, affidata dai domenicani a Raffaello Fagnoni (1901-66). In particolare, fu stabilito che la chiesa si sarebbe dovuta ricostruire "dov'era", sopra



Ricostruzione ideale - Sezione longitudinale.



20

Fig. 1. Cagliari. Chiesa di San Domenico, ricostruzione grafica (planimetria e sezione longitudinale) [da R. Fagnoni, Ricostruzione della chiesa di S. Domenico in Cagliari, in «Architetti», 3, 1950, pp. 15-24, alle pp. 17 e 20].
 Fig. 2-3. Cagliari. Chiesa di San Domenico, volta a diciassette chiavi (ante 1943); volta a cinque chiavi (ante 1943) [su concessione della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le provincie di Oristano, Medio Campidano, Carbonia Iglesias e Ogliastra, Archivio fotografico, ff.nn. 2415 e 2417].

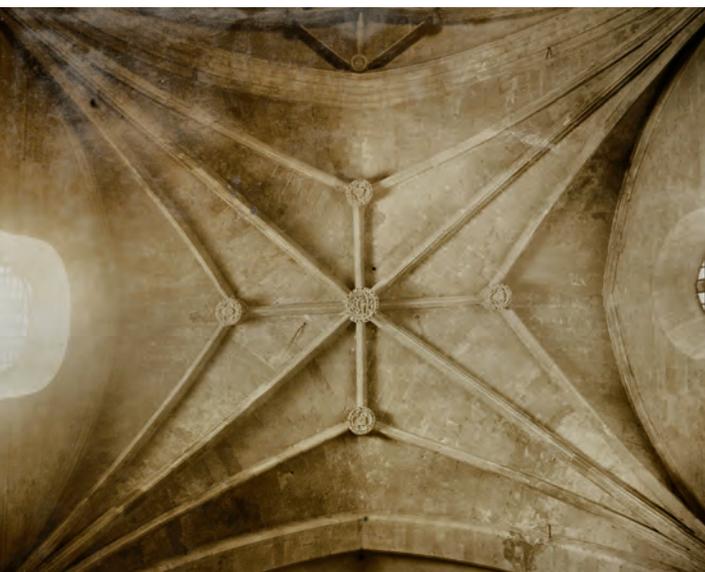


Fig. 4-5. Cagliari. Chiesa di San Domenico. Resti dell'aula (post 1943); Resti della chiesa e del chiostro (post 1943) [su concessione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari..., Archivio fotografico, ff.nn. 2424 e 2436].



i resti dell'antica conventuale, ma «con forme nuove, utilizzando le risorse della tecnica costruttiva di oggi»⁶. Al fine di salvaguardare la memoria della fabbrica, fu però disposto di sopraelevare il pavimento della nuova chiesa di oltre 6 m rispetto al primitivo, avvantaggiandosi del dislivello formato con il piano stradale esterno, in modo tale che «nel piano inferiore si conservassero, dopo i necessari rifacimenti e restauri, i resti dell'antica chiesa»⁷, destinata ad assolvere la funzione di "cripta" del nuovo edificio sacro [fig. 6].

I lavori iniziarono nel 1948 con lo smontaggio delle membrature eccedenti la quota di progetto del solaio della nuova chiesa, con il consolidamento e la reintegrazione delle pareti dell'aula, che fu ricostruita "com'era" fino alla quota del solaio [fig. 7]. Alcune porzioni vennero ricomposte per anastilosi, ricollocando i frammenti (smontati o recuperati dalle macerie) nella posizione originaria. Per gli elementi architettonici e decorativi di maggior rilievo (quasi tutti appartenenti alle volte), che a causa della costruzione della nuova chiesa non poterono essere ricollocati, fu previsto il ricovero in un ambiente del chiostro in attesa di essere sistemati in un museo⁸, che però non fu mai realizzato⁹. I lavori di realizzazione della nuova chiesa, iniziati nel 1951¹⁰, si conclusero nel 1954, anno in cui venne consacrata e aperta al culto.

Fig. 6. Raffaello Fagnoni. Progetto per la nuova chiesa di San Domenico (1948-54), sezione trasversale e longitudinale [da R. Fagnoni, Ricostruzione della chiesa..., cit., p. 22].

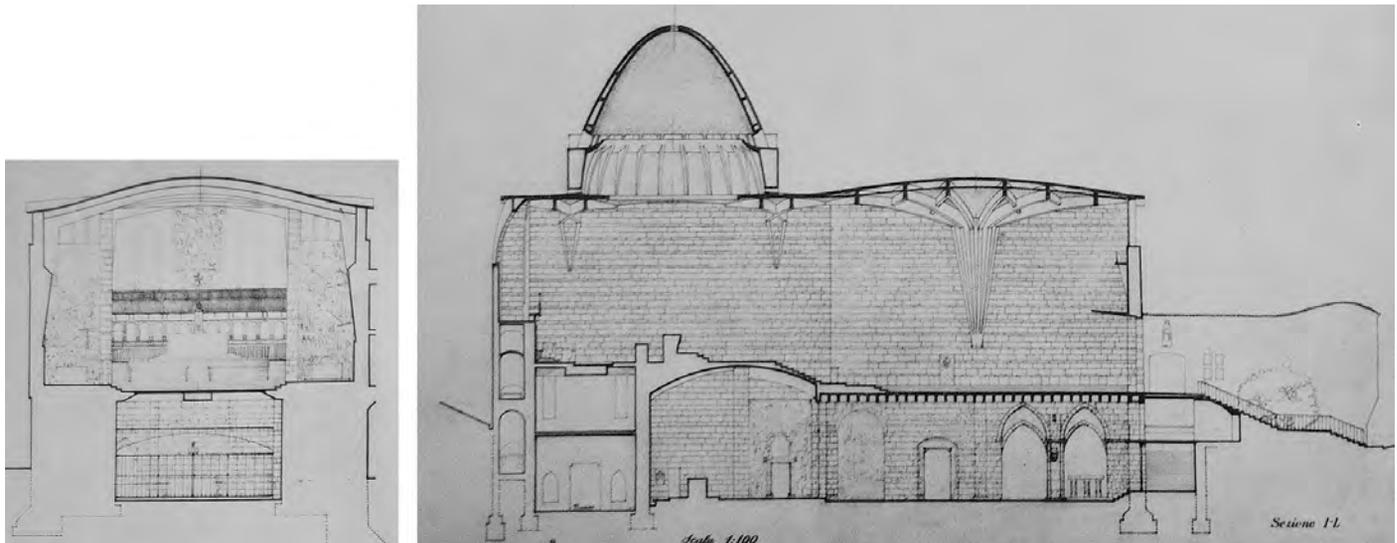


Fig. 7. Cagliari. Chiesa di San Domenico, aula. Confronto tra immagini realizzate prima del 1943 e fotografie attuali [su concessione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari..., Archivio fotografico, ff.n. 2409 e 2432].

Ricostruzione virtuale del sistema di copertura dell'aula

Prima del 1943 non si disponeva di alcun rilievo completo della chiesa¹¹, la documentazione grafica esistente si limitava infatti a poche planimetrie, realizzate in occasione degli interventi di trasformazione e di restauro che avevano interessato il convento nei decenni precedenti [fig. 8]. Questo materiale, comprendente disegni eterogenei metricamente poco accurati, era stato in parte integrato da alcune immagini fotografiche realizzate negli anni precedenti al secondo conflitto mondiale. I lavori di ricostruzione fecero dunque nascere la necessità di realizzare un accurato rilievo grafico e fotografico delle rovine che ebbe il duplice scopo di documentare lo stato della fabbrica e di fornire i dati dimensionali necessari per la realizzazione dell'opera. Sulla scorta delle informazioni raccolte, avvalendosi della documentazione fotografica d'archivio, venne così elaborata una «ricomposizione ideale dell'antico tempio»¹² [fig. 1], attraverso cui fu determinato il volume complessivo della fabbrica (pari a circa 15.300 m³) per definire il limite di cubatura della nuova chiesa. Questo materiale e la decisione di salvare parte dei resti della chiesa contribuirono tuttavia solamente in parte a colmare il vuoto creato dalla guerra. La scomparsa di porzioni significative della fabbrica ha infatti sinora costituito uno dei maggiori ostacoli per lo studio del monumento, adesso in parte superabile grazie agli strumenti



offerti dal rilievo e dalla rappresentazione digitale. Con riferimento alla copertura dell'aula, le ricerche condotte presso l'archivio fotografico della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Cagliari hanno inoltre messo in luce nuove immagini delle crociere [fig. 9] che, sommate al materiale iconografico già edito e ai resti della fabbrica, ha costituito una base sufficiente su cui elaborare la ricostruzione virtuale.

In una prima fase si è proceduto all'elaborazione di un modello volumetrico tridimensionale della chiesa a partire dagli elaborati redatti contestualmente alla ricostruzione post-bellica. Dopo aver verificato e corretto opportunamente il modello sulla base dei dati metrici acquisiti attraverso il rilevamento strumentale dei brani superstiti, la ricostruzione è stata dettagliata, aggiungendo le porzioni ancora esistenti e rilevabili *in situ*. Il passaggio successivo è stato dedicato alla ricostruzione delle membrature architettoniche scomparse sulla scorta delle immagini d'epoca e, in particolare, della copertura dell'aula che ha richiesto un complesso procedimento di elaborazione basato sull'utilizzo combinato di distinti software.

L'acquisizione digitale delle stampe fotografiche è stata effettuata con l'ausilio di una fotocamera digitale ad alta risoluzione, non potendo per ragioni conservative fare ricorso a uno

Fig. 8. Cagliari. Convento di San Domenico, planimetria (fine XIX sec.) [su concessione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari..., Archivio fotografico, f. s.n.].
 Fig. 9. Cagliari. Chiesa di San Domenico, crociere dell'aula [su concessione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari..., Archivio fotografico, ff. nn. 2405, 2406, 2419, 2420].

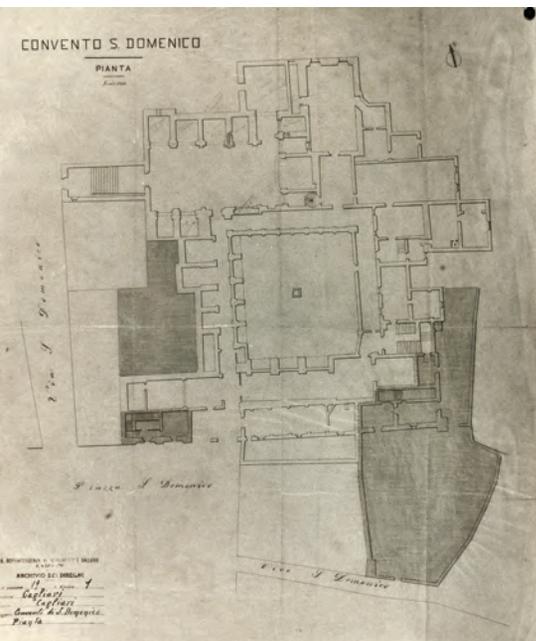
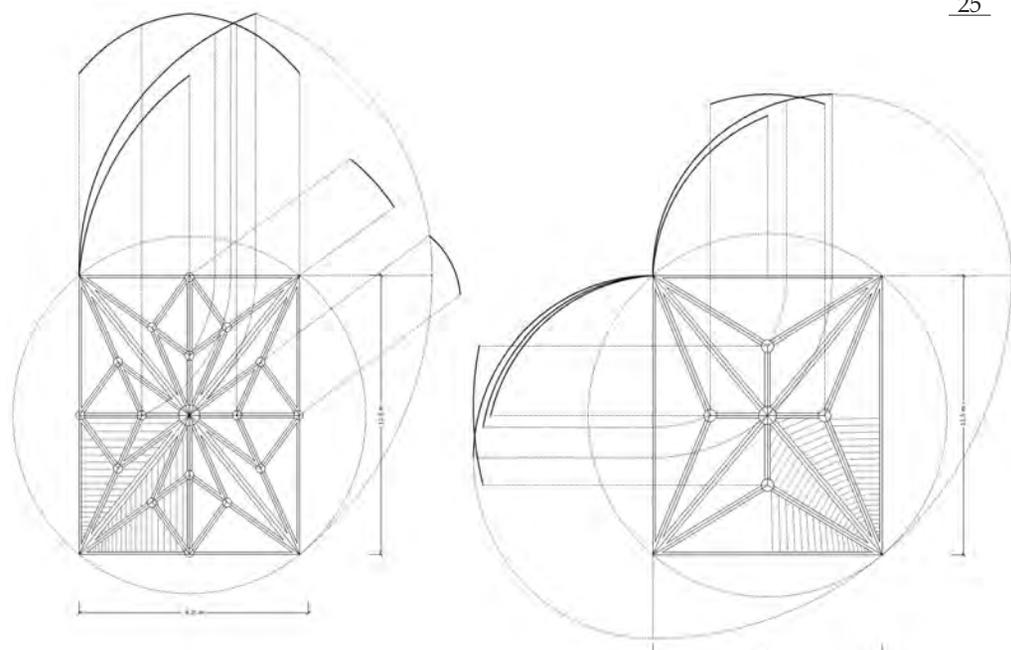
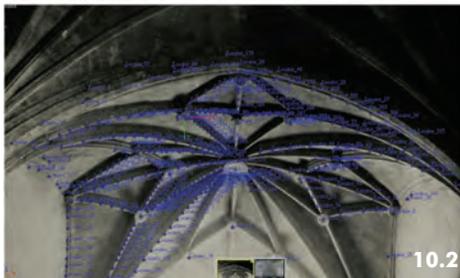
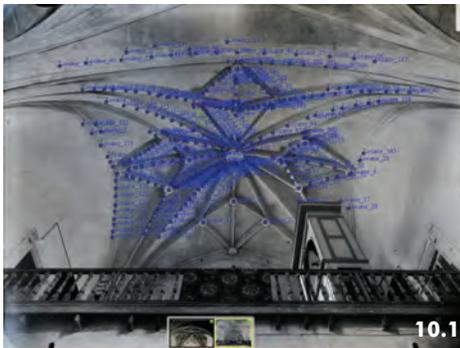


Fig. 10. Correlazione delle immagini d'archivio ed estrazione delle coordinate spaziali di punti caratteristici.
 Fig. 11. Cagliari. Chiesa di San Domenico, crociere dell'aula (proiezioni ortogonali).

scanner bidimensionale; le immagini acquisite sono state quindi sottoposte a un processo di fotoraddrizzamento per correggere le deformazioni prospettiche derivanti dal non perfetto parallelismo tra le stampe e il piano del sensore della fotocamera¹³. Esaurite le operazioni preliminari, servendosi di un software che sfrutta la geometria epolare per definire le coordinate spaziali di punti omologhi visibili in entrambi i fotogrammi¹⁴, la prima fase della ricostruzione ha previsto la correlazione delle immagini relative a ciascuna crociera, in maniera tale da ottenere la posizione nello spazio di punti funzionali alla ricostruzione della geometria delle volte [fig. 10]. In una seconda fase, i dati numerici acquisiti sono stati tradotti in informazioni geometriche, restituendo le direttrici e la proiezione orizzontale dei costoloni delle crociere [fig. 11]. Le informazioni necessarie per definire i particolari costruttivi e formali delle volte sono state invece dedotte dal rilievo fotogrammetrico di alcuni frammenti erratici riferibili ai costoloni, identificati sulla scorta del materiale d'archivio tra gli elementi conservati nel chiostro del convento e presso la sede della Soprintendenza di Cagliari, servendosi di un applicativo in grado di elaborare nuvole di punti dense della superficie visibile degli elementi rilevati¹⁵. Le nuvole di punti ottenute sono state in seguito ottimizzate e orientate in modo tale da consentire l'estra-



zione di sezioni piane caratteristiche, necessarie all'elaborazione dei modelli di superfici NURBS dei frammenti [fig. 12].

Il rilievo degli elementi dei costoloni, oltre a restituire informazioni essenziali per completare il modello della copertura (come la sezione delle modanature) [fig. 13], ha fornito elementi utili per verificare la correttezza di alcune operazioni, tra cui il confronto tra la curvatura d'intradosso dei conci rilevati e la curvatura delle direttrici dei costoloni ricostruite dalle fotografie d'epoca. La verifica più importante tuttavia è stata costituita dall'inserimento del modello ricostruttivo della copertura nel modello dell'aula, con scarti (contenuti nell'ordine del centimetro) compatibili con un procedimento di ricostruzione digitale indirizzato prevalentemente allo studio della fabbrica sotto il profilo storico e interpretativo¹⁶ [fig. 14].

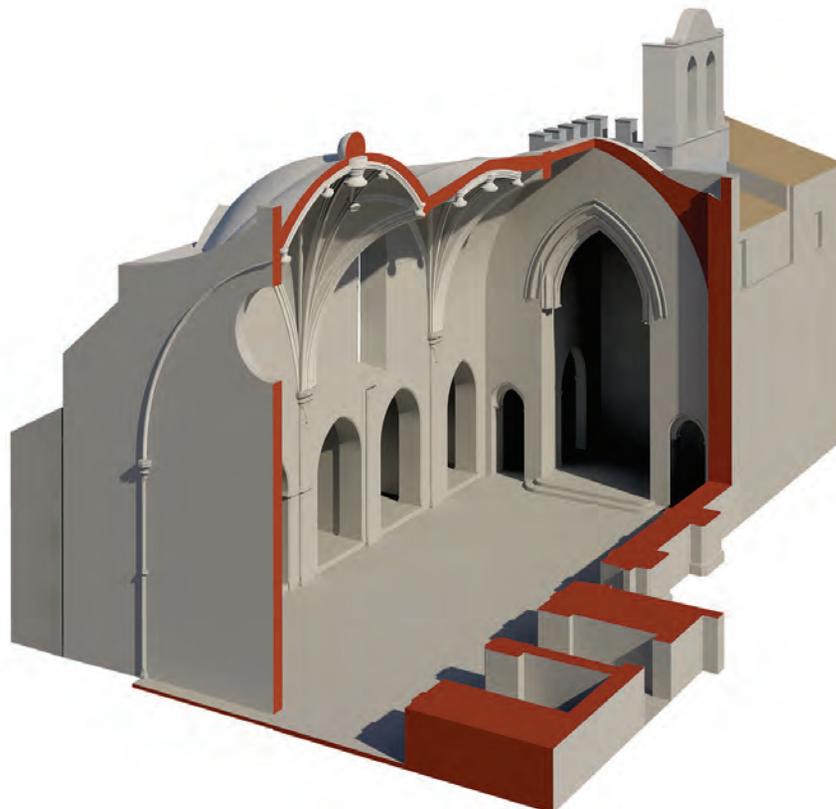
La ricostruzione virtuale ha fornito come risultato finale la più probabile configurazione assunta dalla chiesa prima dell'avvio delle trasformazioni contemporanee, facilitando la lettura e l'interpretazione degli elementi riferibili alle fasi costruttive di epoca Medievale e di prima età Moderna. Il modello ricostruttivo elaborato ha restituito la possibilità di analizzare in maniera approfondita i dettagli linguistici e gli aspetti costruttivi delle crociere e, dunque, di operare un confronto con la coeva architettura religiosa realizzata in Sardegna e nei restanti territori dell'antica Corona d'Aragona, sulla base del quale è stato possibile avanzare nuove ipotesi.

Fig. 12. Rilievo fotogrammetrico di un costolone della volta a cinque chiavi. Schema delle prese fotografiche, nuvola di punti e modello NURBS.

Fig. 13. Ricostruzione virtuale del sistema di copertura dell'aula. Modello geometrico-NURBS (vista assonometrica).



Fig. 14. Ricostruzione virtuale della chiesa di San Domenico (viste prospettiche).



Ipotesi sulla riforma cinquecentesca dell'aula

Nel tentativo di ipotizzare l'orizzonte temporale entro cui dovette attuarsi la riforma delle coperture della chiesa di San Domenico, appare indispensabile considerare che in Sardegna, analogamente a quanto accade in altri territori dell'antica Corona d'Aragona, la tendenza a sostituire i tetti lignei delle chiese medievali emerge nitidamente soltanto intorno agli anni Sessanta del Cinquecento, quando parallelamente si assiste alla proliferazione nell'Isola delle volte a cinque chiavi, sia come copertura isolata (per presbiteri e cappelle) sia come successione di campate¹⁷. Nell'affrontare il cantiere della cattedrale di Iglesias, Marco Rosario Nobile ha sottolineato il legame che unisce sul piano tecnico e formale le quattro crociere a cinque chiavi della nave (not. 1576-1588) [fig. 15.1] con la copertura della parrocchiale di Sant'Eulalia a Cagliari¹⁸ [fig. 15.2]. Nella cattedrale iglesiente potrebbe dunque individuarsi un ambito cronologico di riferimento anche per la copertura della chiesa di San Domenico, nonostante le differenze che le contraddistinguono sul piano costruttivo e formale. D'altra parte, forse non a caso, l'analisi delle crociere dell'aula consente di dedurre lo stesso processo costruttivo adottato nella riforma della cattedrale di Iglesias che, partendo dalla crociera posta ai piedi della chiesa (nei primi anni Settanta del Cinquecento), si conclude con il rifacimento della volta absidale, oltre un decennio dopo¹⁹.

28

Relativamente alla chiesa di San Domenico, le crociere vennero poggiate sui sostegni della precedente copertura lignea, disponendo i *tas-de-charge* sopra i capitelli delle paraste del quinto, del terzo e del primo arco diaframma. Il loro riuso determinò, per ciascuna crociera, campate irregolari formate dall'accorpamento (a due a due) della stretta successione degli archi diaframma preesistenti. Il primo tratto della nuova copertura venne risolto con una complessa volta a diciassette chiavi, le cui nervature secondarie si incrociavano seguendo un disegno a "quadrifoglio" [fig. 2]. La volta presentava uno spiccato sviluppo verticale determinato sia dalla notevole altezza dei due archi diagonali (leggermente acuti) sia dall'accentuata curvatura del rampante. Dal punto di vista costruttivo, la volta fu concepita come una crociera a cinque chiavi, le cui vele, ordite a filari paralleli (alla francese²⁰), erano sostenute solamente dagli archi diagonali e di perimetro [fig. 11]. Le nervature che formavano le quattro punte secondarie, a tratti retti e con profilo obliquo, avevano a una funzione puramente decorativa e si intersecavano in chiavi inclinate secondo il raggio della circonferenza dei costoloni secondari. La parte centrale dell'aula venne invece coperta con una volta a cinque chiavi che, pur condividendo la stessa quota d'imposta della prima, presentava un'altezza inferiore e un rampante meno accentuato, giacché, come di consueto, essa scaturiva in altezza dalla rotazione sul piano orizzontale degli archi diagonali (in questo caso a

Fig. 15.1. Iglesias.
Cattedrale di Santa
Chiara (dal 1570 ca.);
fig. 15.2. Cagliari.
Chiesa di Sant'Eulalia
(seconda metà del XVI
sec.).

tutto sesto) [figg. 3 e 11]. Ulteriori differenze potevano individuarsi anche nella disposizione delle lastre di copertura, ordite a filari orizzontali (all'inglese²¹), e nella forma delle chiavi secondarie (ad asse verticale e con profilo inclinato). Dal punto di vista strutturale, la volta centrale ebbe la duplice funzione di connettere la prima crociera con l'unico arco diaframma superstite (posto d'innanzi al presbiterio) e di risolvere il dislivello tra i due estremi della copertura, determinando la particolare sezione "scalare" dell'aula. Lo spazio compreso tra la volta a cinque chiavi e il presbiterio venne risolto con un breve tratto di volta a botte a sesto acuto, che andò a serrare la copertura dell'aula connettendola alla struttura absidale.

Le differenti soluzioni formali e costruttive che caratterizzavano le volte della copertura fanno pensare a tempi lunghi d'attuazione e all'avvicendamento di più squadre di maestri, palesando ulteriori punti di contatto con il cantiere della cattedrale di Iglesias. Tali evidenze tuttavia non sono sufficienti per datare con certezza il cantiere domenicano, dal momento che entrambe le crociere dell'aula si discostano sensibilmente non solamente dalle volte di Iglesias, ma dalla maggior parte degli esempi esistenti nell'Isola. Nel corso della seconda metà del Cinquecento, infatti, in Sardegna



15.1



15.2

si impose una peculiare tipologia di crociera (a cinque chiavi, con rampante piano, chiavi ad asse verticale e vele ordite "alla francese") che si diffuse rapidamente attraverso commesse analogiche e grazie all'attività di un ristretto numero di gruppi familiari di maestri (come i Barrai)²². Questa tipologia, inoltre, non presenta problemi di datazione dal momento che la maggior parte degli esempi esistenti gode di una vasta documentazione d'archivio²³. Lo stesso però non può dirsi per la tipologia adottata nella volta a cinque chiavi della chiesa di San Domenico per la quale non si possiedono datazioni certe. D'altra parte, sembra che questo tipo di volta, che si contraddistingueva principalmente per il rampante rotondo e per la disposizione delle lastre di copertura all'inglese, in Sardegna non ebbe la stessa diffusione²⁴. Tali circostanze obbligano pertanto ad allargare la ricerca di possibili modelli di riferimento all'esterno dell'Isola, partendo dalla vicina Palma di Maiorca.

L'analisi della volta a cinque chiavi della chiesa di San Domenico evidenzia come essa sia acco-

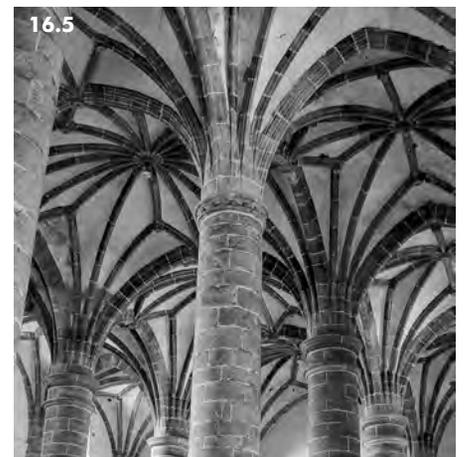
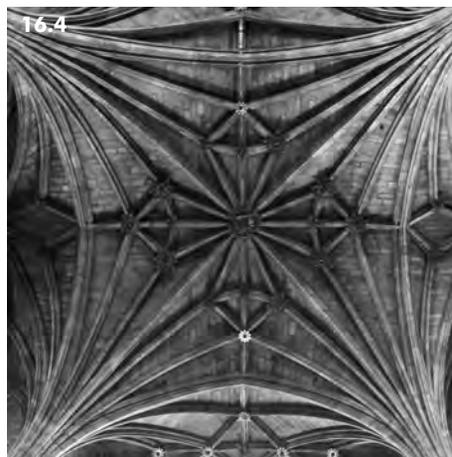
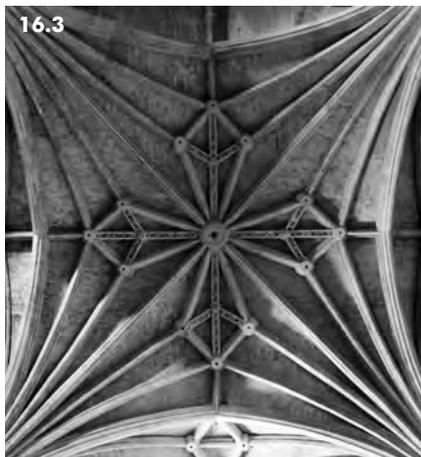
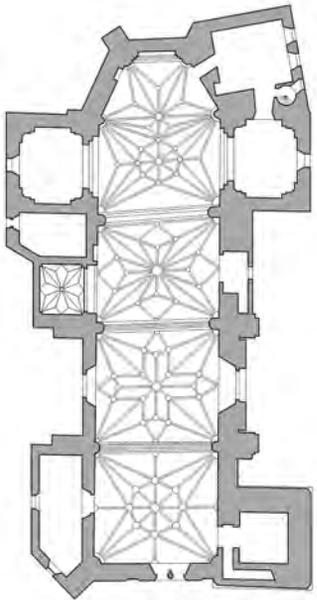


Fig. 16.1. Palma di Maiorca. Cattedrale, volta a cinque chiavi del portale de l'Almoina (1517-18 ca.); fig. 16.2. Catí (Castellón). Chiesa eremitica di San Vicente, volta absidale (1610-18 ca.) [foto: Arturo Zaragozá Catalán]; fig. 16.3. Segovia. Conventuale di Santa Cruz la Real (1482 ca.); fig. 16.4. Ávila. Conventuale di Santo Tomás (1482-93); fig. 16.5. Buendía (Cuenca). Chiesa parrocchiale [foto: Alvara Marilla]; fig. 16.6 Villanueva de los Infantes (Ciudad Real). Parrocchiale di San Andrés.

16.6



stabile a modelli elaborati soprattutto in area maiorchina, come ad esempio la volta del portale dell'Almoina della cattedrale di Palma (1517-18 ca.) [fig. 16.1], convergenze che tuttavia non bastano per restringere il campo, giacché è possibile incontrare volte a cinque chiavi analoghe, realizzate ben oltre la fine del Cinquecento, anche in area valenciana²⁵ [fig. 16.2]. Un discorso a parte merita invece la volta a diciassette chiavi che, a differenza della prima (diffusasi largamente anche in Sicilia²⁶), è accostabile solamente a modelli castigliani e aragonesi. Sembra infatti che essa rappresentò l'unico esempio realizzato nel panorama insulare mediterraneo, sebbene questo tipo di disegno, con le caratteristiche quattro punte secondarie, conobbe una straordinaria diffusione in quasi tutte le geografie del gotico europeo. Per ciò che concerne la penisola iberica, la volta con quattro punte intercalate, che fino al primo quarto del Cinquecento rappresentò la configurazione caratteristica delle volte realizzate dai maestri della scuola di Toledo [figg. 16.3-16.4], ebbe una risonanza straordinaria nella produzione architettonica di tutta la Penisola. Dalle esperienze castigliane di fine Quattrocento, questi modelli si diffusero nei territori delle Corone di Castiglia e di Aragona, dove disegni analoghi continuarono a caratterizzare un gran numero di edifici religiosi riformati o ricostruiti nel corso del secondo terzo del Cinquecento, continuandosi a impiegare ben oltre la metà del secolo. Per poter giungere a compimento, infatti, numerosi programmi costruttivi ideati ambiziosamente nella prima metà del Cinquecento con variegati disegni curvilinei, vennero semplificati ricorrendo in qualche caso all'adozione di disegni con nervature rette di ascendenza franco-fiamminga²⁷. Un esempio in tal senso è costituito dalle volte della parrocchiale di Buendía (Cuenca) [fig. 16.5], cominciata nel secondo terzo del secolo, in cui, scartato l'utilizzo dei nervi curvi (*combados*), fu scelto di adottare un disegno univoco, costituito dalla crociera a "quadrifoglio" che aveva caratterizzato le elaborazioni dei maestri della scuola di Toledo²⁸. Alla luce di quanto osservato, potrebbe dedursi che la volta a diciassette chiavi realizzata a Cagliari, pur costituendo un caso singolare nel panorama meridionale, rappresentò uno dei tanti esempi derivati dalla tradizione costruttiva franco-fiamminga che, a partire dalle esperienze castigliane di fine Quattrocento, ebbe modo di diffondersi in tutta la penisola iberica, riacquistando attualità nel corso della seconda metà del Cinquecento²⁹. In tal senso, a giudicare dalle analogie con la crociera della chiesa di San Domenico, il cantiere della parrocchiale di Buendía potrebbe contribuire a definire un ambito cronologico di riferimento. Se equiparata agli esempi citati, infatti, la conformazione della volta della conventuale domenicana si discosta notevolmente dai modelli castigliani prodotti nei decenni a cavallo tra il XV e il XVI secolo, soprattutto per ciò che concerne gli aspetti costruttivi e le caratteristiche geometriche, che la rendono più prossima ai modelli elaborati nel secondo terzo del Cinquecento. Tra gli esempi afferenti a questa seconda stagione, po-

trebbe sussistere una connessione diretta con il cantiere della parrocchiale di Villanueva de los Infantes (Castiglia-La Mancia), conclusosi intorno alla metà del Cinquecento, da cui sarebbe potuto fuoriuscire l'ignoto maestro su cui ricadde la responsabilità della volta a diciassette chiavi della chiesa di San Domenico. D'altra parte, se confrontata con le volte realizzate nell'Isola, in Sardegna l'unico esempio accostabile in qualche modo alla crociera della conventuale domenicana è quello della volta absidale della vicina chiesa di San Giacomo, parrocchiale del quartiere di Villanova, a cui si lavora ancora negli anni Ottanta del Cinquecento³⁰ [fig. 17].

Nonostante le differenze che separano i disegni adottati nelle due crociere (le più complesse documentate in Sardegna), l'analisi dei dettagli formali e degli aspetti costruttivi del presbiterio di San Giacomo evidenzia numerose analogie, riscontrabili in particolare nella conformazione delle chiavi e nella definizione delle nervature secondarie. Forse non è casuale che il disegno utilizzato nel presbiterio della parrocchiale di San Giacomo, che aveva a sua volta goduto di una certa diffusione³¹, ricordi, con qualche lieve variante, le due crociere poste agli estremi dell'aula della parrocchiale di Villanueva de los Infantes [fig. 16.6]. Comunque sia, entrambe le volte realizzate a Cagliari costituirono gli unici esempi del loro genere nell'Isola, forse anche in virtù del fatto che la loro realizzazione presupponeva probabilmente uno sforzo economico non alla portata di qualsiasi congregazione religiosa.

32

Non andrebbe infine scartata l'ipotesi secondo cui la riforma della copertura dell'aula della chiesa di San Domenico dovette attuarsi negli anni in cui la riforma spirituale della provincia domenicana d'Aragona coinvolse il convento di Cagliari (dal 1566). Del resto, la relazione con il rinnovamento spirituale del convento, oltre a costituire un binomio frequente nella storia delle comunità riformate nel corso del Cinquecento, verrebbe suggerita dalla stessa conformazione della volta a diciassette chiavi, i cui nervi sembrano riprodurre lo stemma domenicano nella variante con croce gigliata su scudo grembiato³² [fig. 18]. Una maniera "eloquente" di concepire l'architettura, non estranea alle fabbriche domenicane spagnole, che si era già palesata quasi un secolo prima nel disegno concepito da Juan Guas per qualificare i tiburì delle conventuali di Segovia e Ávila³³ [figg. 16.3-16.4]. Non andrebbe infatti scartata l'ipotesi che la riforma della fabbrica fu motivata anche dall'intento di rilanciare il prestigio dell'Ordine nell'Isola, per cui la vecchia copertura lignea medievale dovette apparire obsoleta e indecorosa. Parallelamente, la scelta delle crociere contribuì certamente anche a soddisfare esigenze di tipo funzionale tra cui quelle di minimizzare il rischio d'incendi e di migliorare l'acustica e la luminosità dell'aula. Motivazioni che stettero del resto alla base di numerosi interventi di sostituzione attuati negli stessi decenni sia in Sardegna che in alcune province della penisola iberica, tra cui la Jacetania³⁴.

Fig. 17. Cagliari.
Parrocchiale di San
Giacomo, volta absidale
(seconda metà del XVI
sec.).

Fig. 18. Sovrapposizione
dello stemma
domenicano (nella
variate con croce gigliata
e scudo gembrato) con il
tracciato di una volta a
diciassette chiavi.

Fig. 19. Cagliari. Chiesa
di San Domenico,
ricostruzione e modello
tridimensionale della
volta a diciassette chiavi
(vista prospettica).



NOTE

* Il lavoro esposto in queste pagine fa parte della ricerca sviluppata in occasione della tesi di dottorato: F. M. GIAMMUSSO, *La chiesa e il convento di San Domenico a Cagliari nel XVI secolo, tesi di dottorato*, tutor M. R. Nobile, J. Ibáñez Fernández, Università degli Studi di Palermo-Universidad de Zaragoza, 2015.

¹ Sulla chiesa di San Domenico si veda per ultimo: *ivi*, pp. 273-314.

² Cfr. M. R. NOBILE, *La cattedrale di Alghero. Note e ipotesi sul primo progetto*, in «Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo», 14-15, 2012, pp. 13-24.

³ R. FAGNONI, *Ricostruzione della chiesa di S. Domenico in Cagliari*, in «Architetti», 3, 1950, pp. 15-24, a p. 16.

⁴ Alla guida della Soprintendenza ai Monumenti e delle Antichità della Sardegna dal 1939.

⁵ R. FAGNONI, *Continuità e architettura del San Domenico cagliaritano: conferenza tenuta dal prof. Raffaello Fagnoni il 31 gennaio 1958*, in «Atti della Accademia nazionale di San Luca», III, 1959, pp. 109-127, a p. 116.

⁶ *Ibidem*.

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Id.*, *Ricostruzione della chiesa...*, cit., p. 17

⁹ La maggior parte dei frammenti erratici della chiesa attualmente occupa una cappella del chiostro, mentre una limitata quantità è stata sistemata nel giardino della Soprintendenza di Cagliari, insieme ad altri frammenti provenienti da diversi monumenti cagliaritani.

¹⁰ F. MASALA, *Architettura dall'Unità d'Italia alla fine del Novecento*, Nuoro 2001, scheda 138.

¹¹ Cfr. R. FAGNONI, *Ricostruzione della chiesa...*, cit., p. 16.

¹² *Ivi*, p. 17.

¹³ Cfr. M. CANNELLA, *Ricostruire e rappresentare: tre casi studio*, in D. SUTERA, *Ricostruire: storia e rappresentazione. Prospetti chiesastici nella Sicilia del Settecento*, Palermo 2013, pp. 65-81, a p. 66.

¹⁴ Autodesk ImageModeler 2009.

¹⁵ Ogni frammento è stato fotografato con un numero adeguato di prese convergenti realizzate da distinti punti di osservazione disposti intorno all'oggetto; le immagini fotografiche acquisite sono state correlate utilizzando il software open source VisualSFM e l'applicativo PMVS2 per l'estrazione delle nuvole di punti.

¹⁶ Nell'elaborazione del modello finale si è scelto di adottare il criterio della riconoscibilità, differenziando le parti ricostruite sulla base di dati certi (modellate con un maggiore livello di dettaglio) da quelle ricostruite in maniera congetturale (definite da volumi più semplici).

¹⁷ M. SCHIRRU, *Forme e modelli architettonici tra la Spagna e la Sardegna del '500*, in «ArcheoArte. Rivista elettronica di archeologia e arte», 2, 2013, pp. 281-298, alle pp. 285 e 286.

¹⁸ M. R. NOBILE, F. M. GIAMMUSSO, *Un'ipotesi per la cattedrale di Iglesias*, in «Ricostruire. Architettura-Storia-Rappresentazione», 2, 2015, pp. 7-20, a p. 7.

¹⁹ *Ivi*, p. 8.

²⁰ J. C. PALACIOS GONZALO, *La cantería medieval: la construcción de la bóveda española*, Madrid 2009, pp. 113-114.

²¹ *Ibidem*.

²² Sui Barrai si veda per ultimo: F. M. GIAMMUSSO, *I Barrai, picapedrers cagliaritani della seconda metà del Cinquecento. Stato degli studi e nuove ipotesi*, in «Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo», 19, 2014, pp. 78-82.

²³ Si veda per ultimo: M. SCHIRRU, *I sistemi voltati nelle architetture religiose della Sardegna tra il Cinque ed il Seicento: tecniche costruttive e varianti estetiche*, in «Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo», 18, 2014, pp. 81-87.

²⁴ L'unico esempio noto in Sardegna sembrerebbe essere costituito dalla volta absidale della chiesa di San Francesco d'Alghero, anch'essa priva di datazione.

²⁵ Cfr. M. GARCIA LISON, A. ZARAGOZÁ CATALÁN, *La ermita*

de San Vicente de Catí, in «Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo», 20, ottobre-dicembre 1987, pp. 31-38, a p. 35.

²⁶ Si veda per ultimo: A. ZARAGOZÁ CATALÁN, J. IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, *Materiales, técnicas y significados en torno a la arquitectura de la Corona de Aragón en tiempos del Compromiso de Caspe (1410-1412)*, in «Artigrama», 26, 2011, pp. 21-102, alle pp. 38-47.

²⁷ J. GÓMEZ MARTINEZ, *El gótico español de la Edad Moderna. Bóvedas de crucería*, Valladolid 1998, p. 99.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ J. IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, *Arquitectura aragonesa del siglo XVI. Propuestas de renovación en tiempos de Hernando de Aragón (1539-1575)*, Zaragoza 2005, p. 399.

³⁰ M. SCHIRRU, *Forme e modelli...*, cit., p. 287.

³¹ Si tratta di un disegno analogo a quello allegato al contratto del 1515 per la realizzazione del coro della chiesa di San Pietro di Alagón (cfr. J. IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, *La arquitectura en el reino de Aragón entre el gótico y el renacimiento*, in «Artigrama», 23, 2008, pp. 39-95, a p. 65) e che ricorda da vicino il disegno delle volte con cui nel XVI secolo fu ricoperta la nave della chiesa parrocchiale di Santa Giusta e Rufina di Orihuela (Alicante).

³² Si ringrazia Javier Ibáñez Fernández per aver suggerito questa possibile chiave di lettura.

³³ Sensibilità che dovette maturare a Toledo, dove si era manifestata per la prima volta intorno alla metà del Quattrocento nell'attività di Pedro Jalopa. Cfr. J. IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, *Con el correr del sol: Isambart, Pedro Jalopa y la renovación del Gótico final en la Península Ibérica durante la primera mitad del siglo XV*, in «Biblioteca», 26, 2011, pp. 201-226, alle pp. 224 e 225.

³⁴ Cfr. *Id.*, *Una aproximación a las artes en la Jacetania entre el gótico y el renacimiento*, in *Comarca de la Jacetania*, a cura di J. L. Ona González e S. Sánchez Lanaspá, Zaragoza 2004, pp. 151-170.

RECONSTRUIR UN EDIFICIO DESAPARECIDO A TRAVÉS DE FUENTES DOCUMENTALES, ARQUEOLÓGICAS Y GRÁFICAS. EL CASO DEL COLEGIO DE CUENCA EN SALAMANCA

Ana Castro Santamaría y M^a Nieves Rupérez Almajano

Tan solo seis colegios universitarios españoles recibieron el título de «mayores». Cuatro, entre ellos el que nos ocupa, estaban en Salamanca; los otros dos eran el colegio de Santa Cruz de Valladolid y el de San Ildefonso de Alcalá de Henares. Tenían en común una serie de privilegios y exenciones, de tal manera que se convirtieron en centros muy exclusivos donde se formaron las élites gubernamentales de la España de la Edad Moderna¹.

La fortuna crítica del colegio de Cuenca

La fortuna del colegio de Cuenca – como la del colegio de Oviedo – fue peor que la de los otros colegios salmantinos (Fonseca y Anaya) que aún persisten, pues aquellos desaparecieron a partir de la Guerra de la Independencia (1812) [fig. 1]. Esto provocó que incluso se llegase a olvidar el lugar exacto en que se erigió el edificio objeto de nuestro estudio. Respecto a su fábrica material, simples alusiones marginales en trabajos centrados en aspectos institucionales o académicos, citaban reiterada y casi exclusivamente las descripciones de Ponz y de Falcón, de finales del siglo XVIII y del XIX respectivo². Aunque teñidas de parcialidad por responder a los criterios de la estética neoclásica, dejaban claro que el edificio habría poseído una gran categoría arquitectónica, y así lo confirma también Rojas y Contreras, que lo califica como «una de las maravillas de la arquitectura»³.

En 1993 las autoras de este artículo vieron publicado el resultado de sus investigaciones en un libro monográfico en el que, a través de un conjunto de fuentes documentales muy dispersas, pudieron recomponer la historia arquitectónica del colegio y ofrecer una reconstrucción (en este caso meramente textual) del aspecto que pudo tener aquel colegio, en el que trabajaron importantes maestros del Renacimiento y del Barroco, como Juan de Álava, Pedro de Ybarra, Alberto de Churriguera o Andrés García de Quiñones⁴. Fueron fundamentales las informaciones recogidas a partir de protocolos notariales de Salamanca de los siglos XVI y XVIII, pero también las procedentes de algunos pleitos sobre patronazgo depositados en el Archivo Histórico Nacional y en el Archivo de la Diputación de Zamora. Contra lo que hubiera sido

lógico y esperable, la documentación del Archivo de la Universidad de Salamanca era muy limitada, ya que los papeles del colegio, como el edificio, desaparecieron casi totalmente⁵.

En el contexto de la celebración de un curso de verano organizado en 2007 por la Universidad de Castilla-La Mancha se estudió colectiva y monográficamente la figura de don Diego Ramírez de Villaescusa, obispo de Cuenca y fundador del colegio omónimo. En el libro a que dio lugar este encuentro nosotras mismas aportamos algunas novedades, matizando o contextualizando el trabajo anterior⁶.

Con posterioridad, pudimos disponer de nuevas fuentes de información, de naturaleza diferente a las manejadas hasta entonces: las excavaciones arqueológicas de las campañas llevadas a cabo en 1997-1998 y en 2001. La consulta de los informes fue determinante para confirmar en muchos casos – y en alguno desmentir – la mayor parte de las hipótesis reconstructivas que habíamos planteado⁷.

Por último, la localización en el Archivo de la Universidad de Salamanca del único plano conocido hasta el momento, que representa el colegio de Cuenca en 1827 [fig. 2], ha dado

Fig. 1. Salamanca. Vista de la ciudad desde el cerro de San Vicente hacia las catedrales. En primer plano, las ruinas del colegio de Cuenca (foto de Ch. Clifford, 1853-54) (de C. Kent, Salamanca. Historia fotográfica de una seña de identidad. Salamanca 2005, p. 46).



Fig. 2. G. Soler. Plan geométrico del edificio Colegio de Cuenca, 1827 (Archivo de la Universidad de Salamanca 3644/4).

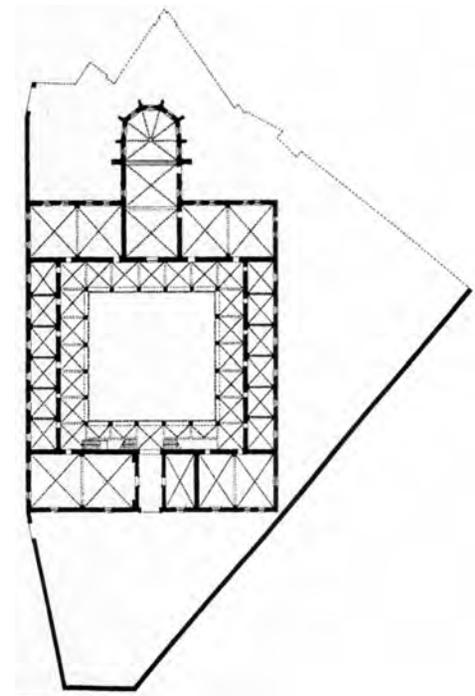
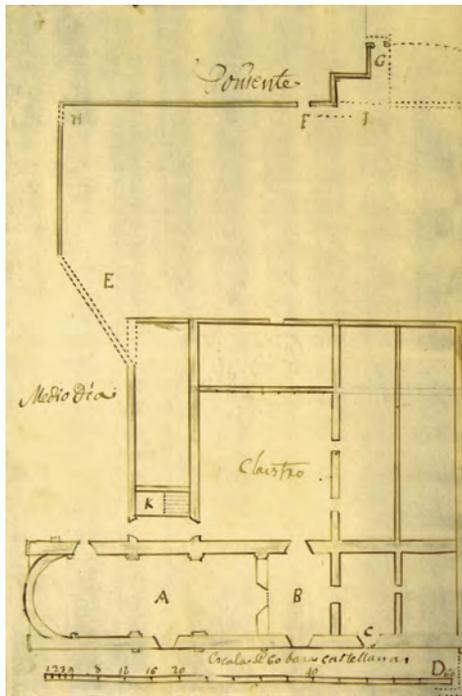
Fig. 3. Bolonia. Colegio de España. Planta (de A. Serra Desfilis, El Colegio de España en Bolonia y la arquitectura universitaria del primer Renacimiento en Italia y en España, en España y Bolonia. Siete siglos de relaciones artísticas y culturales, J.L. Colomer y A. Serra Desfilis (dirs. Madrid 2006, p. 18).

lugar a un nuevo trabajo, de muy reciente aparición en un volumen colectivo publicado por la Universidad de Salamanca⁸.

Con todo este material y gracias a la beca concedida por el Ministerio español de Educación, Cultura y Deporte⁹, pudimos trabajar con el arquitecto Tommaso Abbate en la reconstrucción virtual del edificio que ahora presentamos, mientras en Salamanca contamos con la ayuda técnica de Antonio Seseña.

El colegio de Cuenca en el contexto de la tipología colegial en España

Si hablamos de colegios universitarios españoles, debemos mencionar el primero, ubicado en Italia: el colegio de España, fundado por el cardenal Albornoz en la Universidad de Bolonia [fig. 3]. Su edificio, proyectado por el arquitecto Matteo Gattapone entre 1365 y 1367, se convirtió en un modelo para futuras instituciones colegiales tanto en Italia como en el resto de Europa¹⁰. En esencia, se trataba de un patio cuadrangular rodeado de galerías en dos al-



turas, con la capilla situada en el eje axial y frente al acceso principal del edificio, con una nítida especialización de las crujías: la oriental y la occidental destinadas a las estancias colectivas (capilla y biblioteca las más importantes) y las septentrional y meridional para las habitaciones individuales de los colegiales, todo ello presidido por una estricta simetría y con un buscado aislamiento de la ciudad, a la que se oculta tras sus muros.

Sin embargo, no es esta la progenie del colegio de Cuenca. Su tipología arranca del colegio de San Bartolomé o de Anaya en la misma ciudad de Salamanca, edificio clave para entender un conjunto muy amplio de colegios universitarios dispersos en la Península Ibérica¹¹. Como ha estudiado M.N. Rupérez, el colegio fundado por don Diego de Anaya seguramente respondió a un plan unitario que ya estaba pergeñado a comienzos del siglo XV. En primer lugar, se trataba de un edificio con una presencia destacada en la ciudad: al Norte de la Catedral y cerca de las Escuelas del Estudio o Universidad. Organizado en torno a un patio central de dos pisos, con arquerías al menos en el primero, presentaba la fachada al Sur, hacia la plaza delante de la parroquia de San Sebastián. La distribución de este lienzo creará un modelo que veremos aparecer también en el colegio de Cuenca: a derecha e izquierda de la puerta principal se situaban, respectivamente, la capilla y la librería, que quedaban por tanto integradas en el bloque del edificio y en el lugar más visible y destacado. La primera ocupaba las dos alturas de la fábrica y se cubría con bóvedas, mientras que la librería se ubicaba en el piso superior, extendiéndose desde la entrada principal hasta alcanzar el ala Oeste.

38

Aunque el heredero inmediato al modelo fijado en Anaya fue el colegio de Santa Cruz de Valladolid¹² [fig. 4], la tipología inaugurada en Salamanca fue repetida en la misma ciudad en dos nuevos colegios mayores: los llamados colegio de Fonseca¹³ [fig. 5] y colegio de Cuenca, que comenzaron a edificarse con muy pocos años de diferencia. La construcción del primero, fundado por don Alonso de Fonseca, arzobispo de Toledo, arranca en 1521; el segundo, dotado por don Diego Ramírez de Villaescusa, obispo de Cuenca, se comenzó unos cinco años después. En este último caso, la adopción de la tipología de Anaya resulta aún más lógica si tenemos en cuenta que Ramírez de Villaescusa fue colegial becario del colegio de San Bartolomé¹⁴. Los colegios fundados por Fonseca y por Ramírez comparten curiosamente la misma advocación a Santiago el Cebedeo, pero también el mismo maestro de las obras, Juan de Álava, quien adoptó la distribución planimétrica del colegio de Anaya, por una parte, y el carácter exento y la regularidad prismática del colegio de Santa Cruz de Valladolid, por otra.

La estela continuaría de mano del mismo Juan de Álava, quien exportó la tipología a Santiago de Compostela, a través del colegio de Santiago Alfeo, fundado por el arzobispo Fonseca

Fig. 4. Valladolid.
Colegio de Santa Cruz.
Planta (de J. J. Martín
González, Monumentos
civiles de la ciudad de
Valladolid. Valladolid
1983, p. 23).

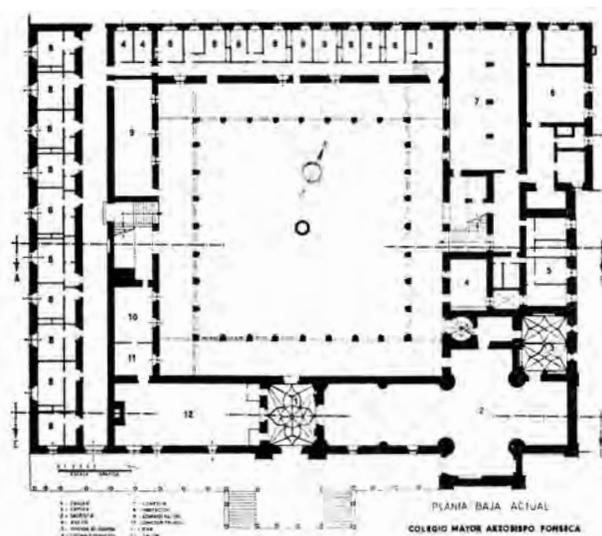
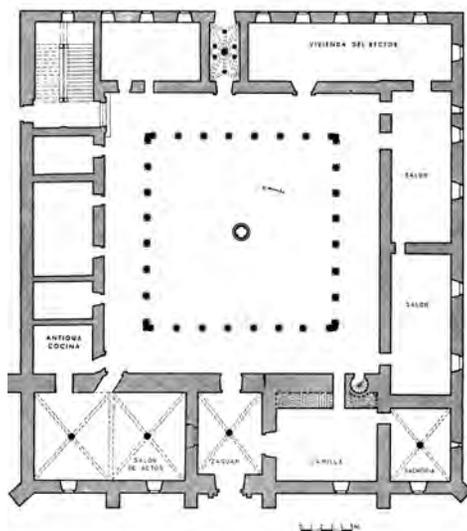
Fig. 5. Salamanca.
Colegio Fonseca. Planta
(de M. Sendín Calabuig,
El Colegio Mayor del
Arzobispo Fonseca en
Salamanca. Salamanca,
1977, p. 88).

[fig. 6]. Después sería adoptada por otros muchos colegios, como el de San Nicolás de Burgos o el de Sancti Spiritus de Oñate¹⁵.

Sin embargo, en el caso del colegio de Cuenca, la ejecución exacta del proyecto inicial se vio comprometida por la falta de medios económicos y por un cambio de planes en el siglo XVIII. La adquisición de los solares para edificar el lienzo principal de fachada (orientada al Norte, por su cercanía con la Universidad) se retrasaría varios siglos, de tal manera que en 1754 – y probablemente bajo la dirección de Andrés García de Quiñones – el plan primitivo resultó modificado: por una parte, el lugar que ocupaba la librería en el proyecto primero (a la derecha del atrio, en alto) se destinó a una suntuosa habitación rectoral nueva; por otra, si bien la capilla y sacristía permanecieron situadas a la izquierda del atrio de entrada, sin embargo se prolongó la longitud de la capilla, superando el perímetro del volumen cúbico inicial y obligando a desplazar la sacristía al ala Este¹⁶.

Las limitaciones y las posibilidades de las fuentes de información para la reconstrucción virtual del colegio de Cuenca

La documentación histórica y literaria manejada, amplia aunque incompleta, hizo posible co-



toria constructiva y -hasta donde las fuentes nos permitían- su aspecto y características. Incluso poseemos -inserta en un pleito- una descripción del colegio en 1740, gracias a la cual tenemos una auténtica foto fija de la distribución funcional del edificio en esta fecha¹⁷ [figs. 7 y 8].

Para la reconstrucción virtual que aquí se presenta resultó de gran importancia la localización del plano de 1827 [fig. 2]¹⁸, ejecutado cuando una parte importante del colegio ya había sido destruida por los franceses. Lo que entonces se conservaba más íntegro era el lienzo principal de fachada, reflejado por ello con mayor fiabilidad. El resto del edificio se representa por medio de un conjunto de líneas aproximadas sin la más mínima exactitud, que delimitan el espacio que debió ocupar el patio y las crujiás que lo rodeaban. Tampoco se plasma en su verdadera dimensión la escalera, situada en el ángulo Noreste. A pesar de las imprecisiones, este plano es de suma importancia porque se trata de la única representación gráfica del edificio desaparecido y porque además incluye una escala, lo que por primera vez nos permite abordar las medidas: 60 varas (unos 50 metros), que casi equivale al frente representado.

La dependencia reproducida con mayor precisión es la capilla. Se inició en 1778 por Jerónimo García de Quiñones y en 1780, cuando cesa la construcción, aún estaba a falta de la obra

Fig. 6. Juan Pérez. Planta del Colegio Fonseca de Santiago de Compostela, 1551-1555 (Archivo Histórico Universitario de Santiago, Mapas y planos, n. 25).

Fig. 7. El colegio de Cuenca hacia 1740 (de A. Castro Santamaría y M.N. Rupérez Almajano, Monumentos salmantinos desaparecidos..., cit., p. 60).

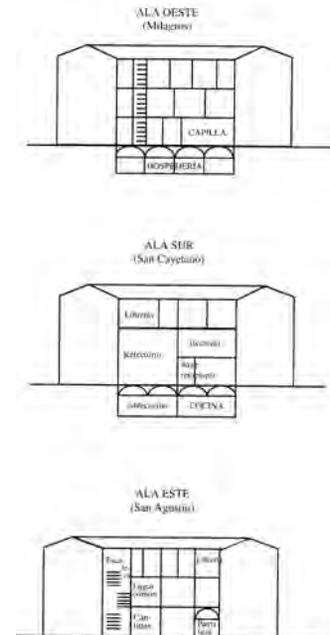
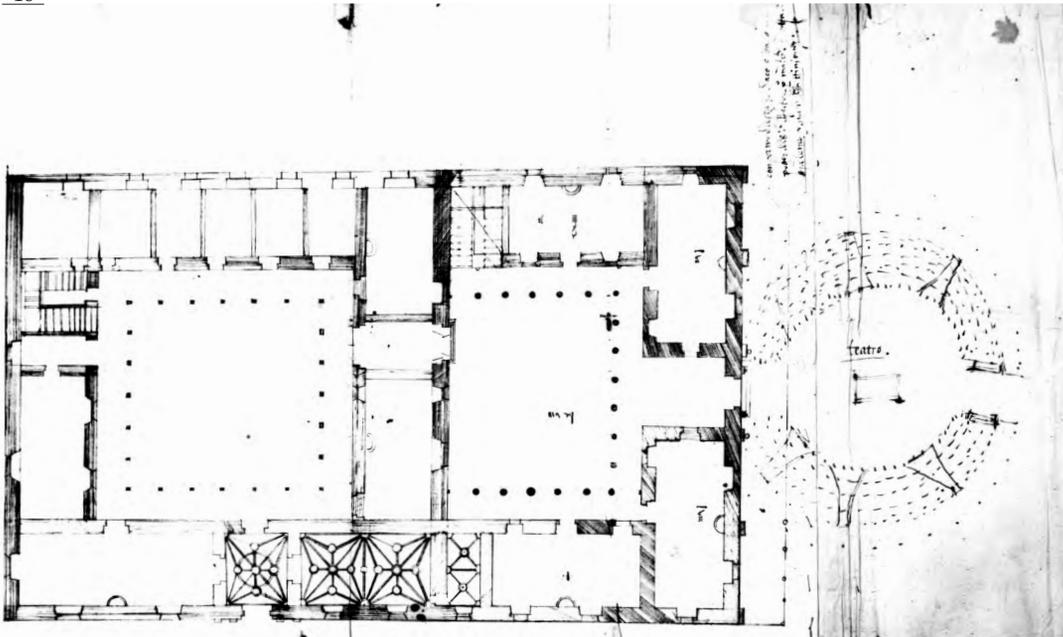
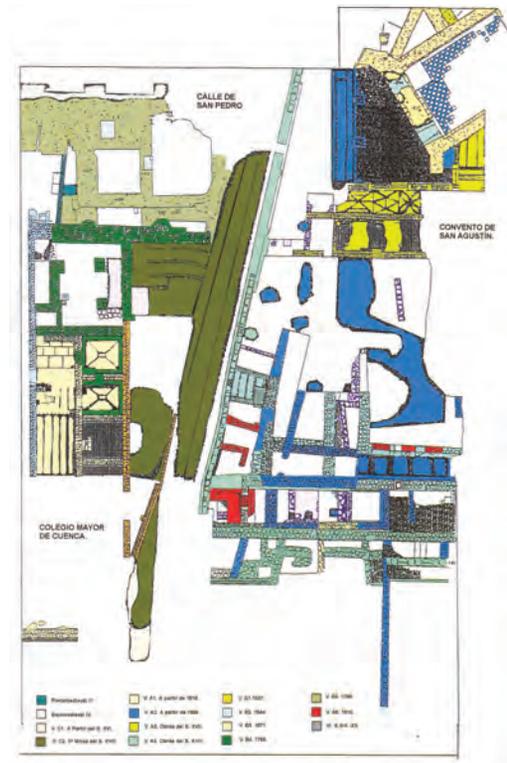
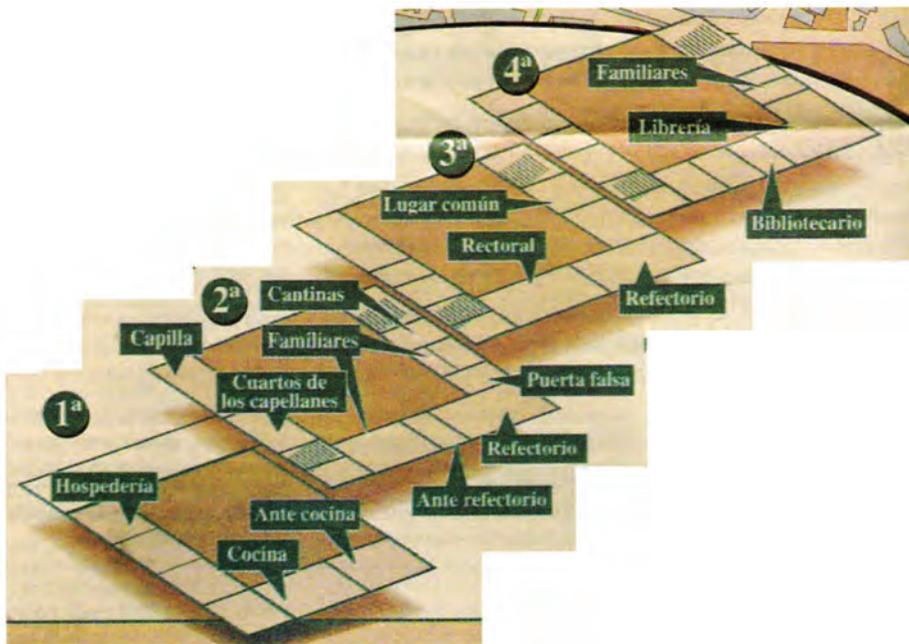


Fig. 8. El colegio de Cuenca hacia 1740, según A. Castro y N. Rupérez (de N. Rupérez Almajano, El colegio mayor de Cuenca..., cit., p. 102).

Fig. 9. Planta de la segunda campaña de excavación del solar Botánico (según M.A. Muñoz García, M.C. Jiménez González y M^o E. Gutiérrez Millán, 2002).

interior¹⁹. El plano de 1827 nos revela el alargamiento de la capilla, que sobresale del perímetro cuadrangular. Remata en cabecera semicircular y tiene una sola nave dividida en tres tramos por la presencia de pilastras, sobre las cuales erigieron arcos torales²⁰.

La comparación entre este plano y los resultados de las campañas de excavaciones también ha arrojado interesantes conclusiones, a pesar de que únicamente se excavó el ala Este del colegio y la zona que correspondería con la cabecera de la capilla, es decir, el extremo oriental del lienzo principal o de fachada, situado al Norte [figs. 9 y 10]. Esto quiere decir que los resultados de la excavación del 2001 son limitados para nuestros intereses, pero sí nos han facilitado una mejor comprensión de lo que habría sido la escalera monumental, situada en el ángulo Noreste. Si hasta entonces habíamos pensado en un modelo de escalera de tramos volados, como fue habitual en Salamanca, los restos arqueológicos contradijeron esta hipótesis. La presencia de cuatro grandes cimientos de pilares en el espacio casi cuadrado de la escalera podría indicar otro tipo de planteamientos: probablemente una escalera de cuatro rampas, apoyadas sobre los cuatro potentes pilares, con una complejidad que la convirtió en objeto de estudio (iban «a berla y reconocerla por los esquisitos cortes que llevaba», nos



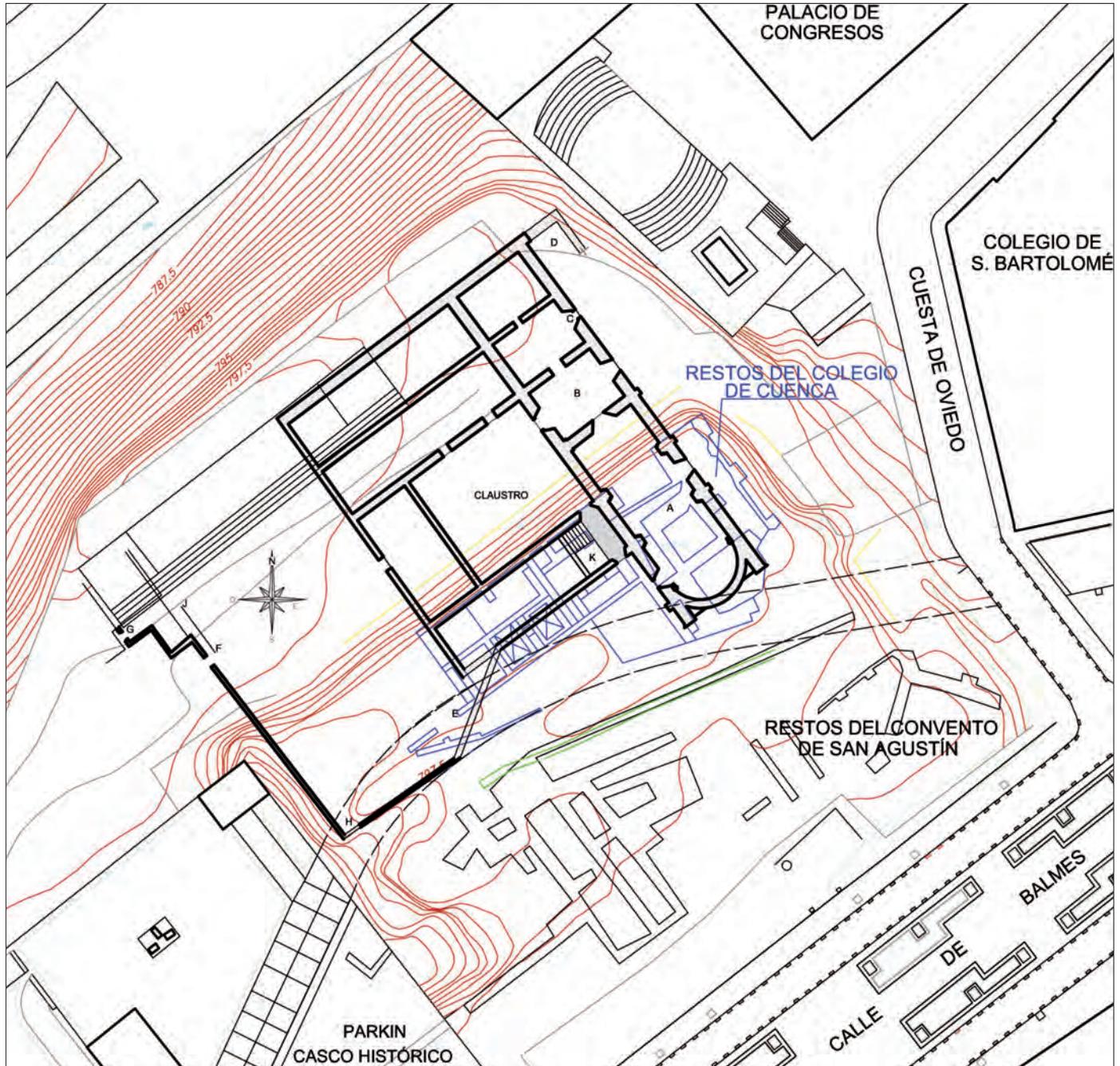


Fig. 10. Superposición del plano del colegio de Cuenca de 1827 sobre el solar con los restos arqueológicos del colegio de Cuenca y el convento de San Agustín (A. Seseña) Escala 1/800.

cuenta el maestro de obras Félix Vaquero) y en protagonista de elogiosas palabras («una de las mas sumptuosas piezas de Arquitectura», según el Marqués de Alventos)²¹.

El tracista y director de la obra de la escalera fue Alberto de Churriguera, a partir de 1726. Nos cuesta encontrar paralelos en el catálogo de su obra conocida; lo más parecido – y solo parcialmente – pudo ser la escalera del palacio de Goyeneche en Madrid, sede de la actual Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, trazada por su hermano José de Churriguera, aunque construida tras su muerte (1722-32)²².

Para recomponer virtualmente su aspecto han sido esenciales las medidas de las piezas de cantería que nos proporcionaba el contrato de material de 1726²³. Combinando las medidas de las piezas con la superficie de la caja de la escalera descubierta en las excavaciones (un espacio casi cuadrado de 10,38 por 11,18 m), hemos propuesto una escalera de cuádruple rampa, separada por sus correspondientes mesas, que irían sustentadas sobre bóvedas rampantes que se apoyarían sobre los cuatro potentes pilares. Cada tramo abovedado arrancarían de cuatro arcos, dos de medio punto oblicuos – para adaptarse a las pendientes – y dos por tranquilo; a su vez, los arcos descansarían en pilastras – o al menos ménsulas – que igualmente se amoldarían a la oblicuidad, como defendía Caramuel. El primer tramo tendría 6 escalones (exactamente los que aparecen en el plano de 1827) y se apoyaría sobre un muro macizo. Tras la primera mesa, discurriría una segunda rampa con 13 peldaños y otra más con 10, separadas por sus correspondientes mesas, siendo el último tramo de 14 escalones ligeramente más largos (11 pies, frente a los 10 de los anteriores), pues bajo él discurriría una especie de pasillo que comunicaba claustro y sacristía. La caja se abría con varias puertas, a distintos niveles: dos estarían a ras de suelo, hacia el claustro y la sacristía, una frente a la otra (como refleja el plano de 1827), y seguramente en la segunda mesa un nuevo vano permitiría el acceso a los cuartos del entresuelo²⁴. Un último vano correspondería al desembarco de la escalera en el claustro alto [figs. 11, 16 y 17].

El segundo de los esfuerzos para la reconstrucción virtual del colegio se centró en el patio. El punto de partida fue la descripción de Ponz, que – por su interés – reproducimos de manera completa:

«Lo que queda de la edad del fundador es tan singular en su linea, que para poderlo concebir es necesario venir á verlo, y considerarlo. Tales son los ornatos de los quatro lienzos del patio, y galerías, que lo cercan, cuyo trabajo, y diligencia no solo es dificil de describir por menor, pero tambien de comprehender, y de que hubiese constancia, y paciencia para hacerlo, y aun dinero para costearlo. Por tanto no me parece mucho, que el fundador gastase ciento y cincuenta mil ducados (aunque por los años 1500 era gran suma) en lo que mandó hacer; por-

que ahora, prescindiendo de la mas, ó menos excelencia del arte, creo que no se haria con algunos millones, atendiendo solamente a la execucion.

Fórmase, pues, una galería baxa con veinte arcos, en cuyas enjutas hay medallas con medias figuras casi del todo relevadas. Los capiteles de las columnas son de labores muy menudas, caprichosas, y de prolixa execución, como los otros adornos. El segundo cuerpo sorprende mas; porque no solamente los capiteles de las columnas, sino las ménsolas que hay sobre ellos, el antepecho y todo el cornisamento está lleno de infinitas labores; es á saber, figuras desnudas, Angelitos, cabecillas, animalejos, follages y otras mil cosas. Estas eran á la verdad mezclas extrañas con que adornaban la arquitectura en aquel tiempo, y acaso no se pudo de otra manera hacer que se olvidase la costumbre gótica; pero en cada cosa de por sí se encuentran buenas formas, y la inteligencia, que consigo iba trayendo la resurreccion de las bellas Artes en Europa. Algunas de las cosas referidas están mas bien entendidas; y no podia dexar de ser, porque era necesario, que se ocupasen en tanto trabajo muchas manos, que no serian igualmente diestras, aunque todas trabajasen por unos mismos dibuxos y direccion.

Hay en este segundo cuerpo quarenta medallas, al modo de las del primero, con cabezas, y esto por los lados que miran al patio; pues por los que miran á las galerías hay otras tantas. Se representan en ellas personas esclarecidas en todos tiempos, y en diferentes clases: práctica muy usada en los edificios de este estilo, que entonces se executaban, en lo que yo creo pensaban los fundadores, señaladamente de casas destinadas para la instruccion, excitar la virtud, y el heroycismo, poniendo á la vista dichas imágenes de personas heroycas, y virtuosas.

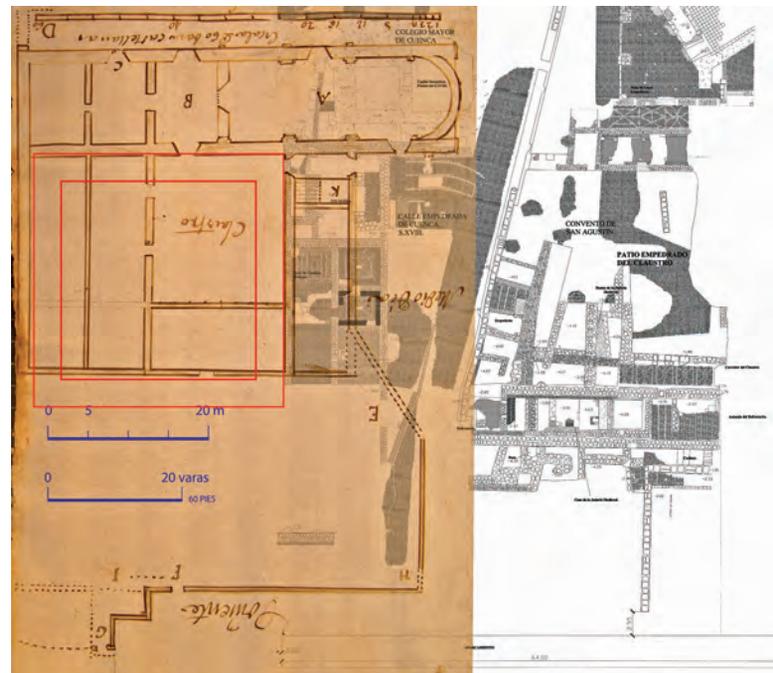
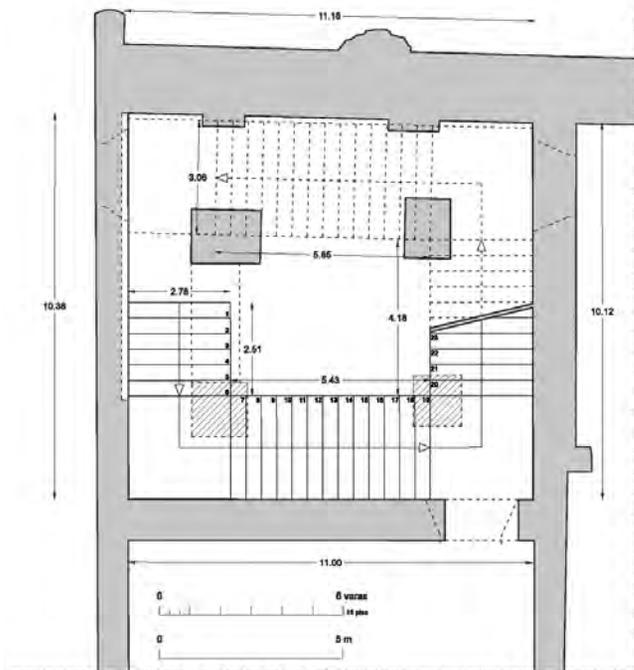
Entre la galería baxa, y la alta hay otra intermedia, que sigue las tres caras del claustro con otro grandísimo número de adornos como los que quedan referidos [...] Considero esta obra como una de las mas singulares del estilo de Berruguete»²⁵.

A pesar de ser una descripción amplia y hasta cierto punto minuciosa, nos faltaba conocer las medidas y proporciones del claustro. En este sentido, el plano de 1827 no ha sido de gran ayuda, puesto que el área que recibe tal nombre no puede reflejar lo que fue la realidad, ya que aplicando la escala obtenemos estas medidas: 8,2 por 8,75 varas, es decir, unos 6,8 por 7,3 m, un espacio minúsculo donde resultaría imposible encajar 20 arcos (5 por panda). Así pues, hemos supuesto unas dimensiones bastantes mayores [fig. 12]: el claustro estaría inscrito en un cuadrado de unos 112 pies de lado (=31,2 m), tres de cuyos lados se aproximan bastante a algunos muros representados en el plano de 1827. Veamos: el lado Este se corresponde con la cara interna del ala Este (con la escalera y otras dependencias); el Norte sería el largo muro representado como

Fig. 11. Salamanca. Colegio de Cuenca. Planta hipotética de la escalera del colegio (Tommaso Abbate).

Fig. 12. Salamanca. Colegio de Cuenca. Propuesta de claustro sobre una superposición del plano de excavaciones de 2001 y del plano de 1827.

cara interna del bloque de fachada; el muro Oeste sería aproximadamente el representado en el extremo izquierdo del plano y el dibujado más al Sur podría corresponder aproximadamente con la línea de arcadas de la crujía meridional²⁶. Para las crujías hemos calculado una anchura de 12 pies (tomando la medida del muro circundante al centro de la columna), es decir, unos 3,34 m. Comparándolo con las medidas del patio del Colegio Fonseca, sería sólo ligeramente menor²⁷. Los arcos del piso bajo deberían tener una proporción esbelta, puesto que abarcaban la planta baja y la entreplanta²⁸. Las proporciones – que no las medidas – entre arco y soportes se inspiraron en el patio del colegio de Santa Cruz de Valladolid y han sido planteadas – a manera de hipótesis- como arcos de medio punto de 18 pies de luz (=5,01 m) y 33,5 de flecha (=9,33 m). En este primer piso hemos supuesto soportes de 25 pies de alto y 2 pies de diámetro. El segundo piso, en cambio, está diseñado conforme al claustro alto del convento de las Dueñas en Salamanca [fig. 13], pues llevaba *zapatas* y *linteles*²⁹; por esa similitud hemos adoptado también la duplicación de soportes, de tal manera que a cada vano del piso inferior le corresponden dos en el superior. Hemos conjeturado una altura de soportes de 16,5 pies, ex-



cluyendo las zapatas superiores; en este piso no existirían arcos, sino un dintel corrido a 21,5 pies del suelo (=6 m) [figs. 14 y 15].

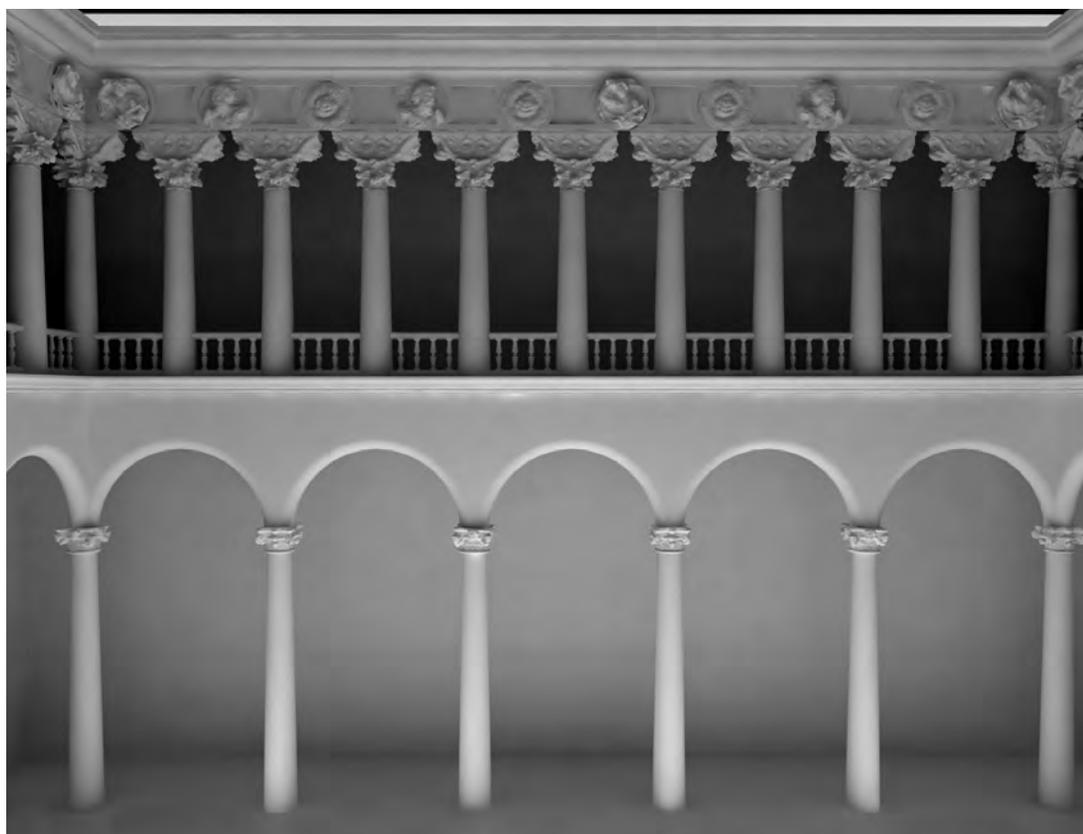
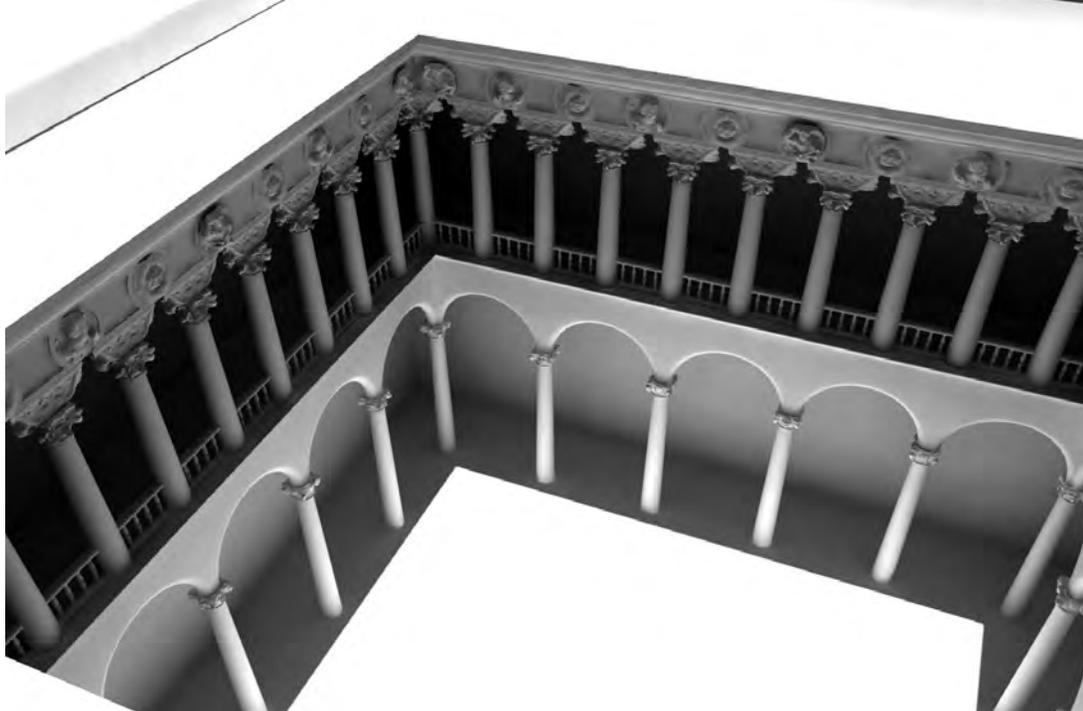
Conforme a las descripciones de Ponz, se han colocado medallones en las enjutas de los arcos de abajo, mientras que en el piso alto los medallones irían esculpidos sobre el dintel corrido, tanto al interior (hacia las galerías) como al exterior (el patio), coincidiendo con los intercolumnios. De esta manera alcanzarían el número de 20 abajo y 80 arriba señalados por aquel (40 hacia el patio y otros tantos al interior de las galerías)³⁰. La decoración – menuda, caprichosa, prolija, al decir de Ponz – ocupaba cada elemento arquitectónico: capiteles, ménsulas, antepecho, cornisamento, con una abundancia y preciosismo que no puede captar la reconstrucción virtual. Es cierto que queda mucho para hacer una reconstrucción virtual completa, por falta de datos o de paradigma con que comparar. Así, la capilla, inconclusa, cuyas dimensiones conocemos por el plano de 1827: 33 varas de largo por 12,5 de ancho, esto es, casi 11 metros de ancho por 28 de largo³¹.

De igual manera, nos faltaría recomponer el aspecto de las fachadas, pero las descripciones con las que contamos son demasiado imprecisas, como la de Pedro Murillo en 1752 sobre la fachada Oeste: «La pared, y la fachada, que miran a los Benitos, por ser de una altura, y una

Fig. 13. Salamanca. Claustro del convento de las Dueñas (foto de T. Abbate).



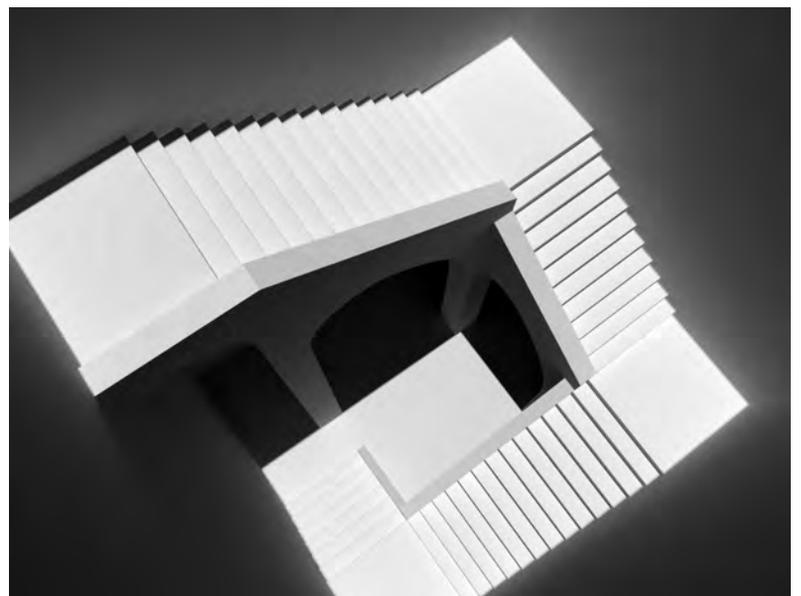
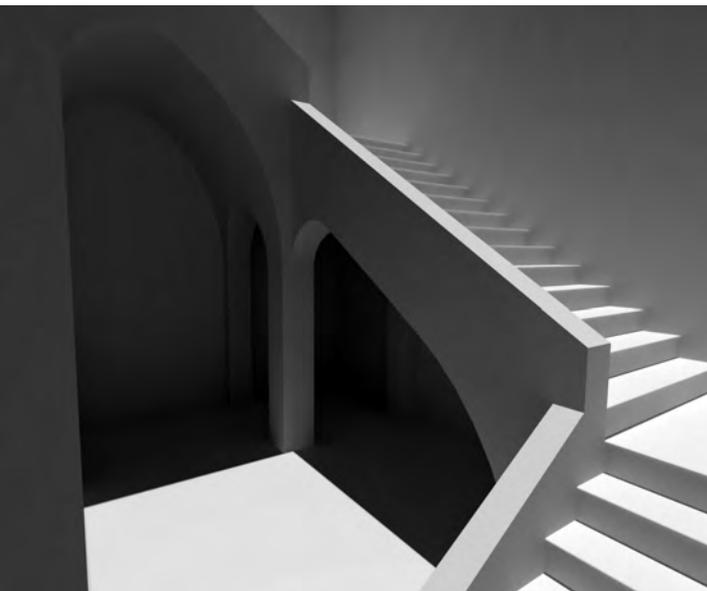
Figs. 14 y 15.
Reconstrucciones
virtuales del claustro del
colegio de Cuenca (T.
Abbate).



anchura muy grande, sin tener estribos, postes, ni otra cosa que la mantenga, es muy singular. Todo es de piedra, con bastante vivienda subterránea». Muy somera es también la descripción del mismo colegial sobre la Librería, situada en el ángulo Sureste, que recibe todas sus alabanzas en referencia a los libros que custodia, pero que solo describe su aspecto con este breve comentario: «tiene varios balcones volados sobre un jardín»³². También la fachada principal estaba adornada por juegos de balcones, según la visita cursada al colegio en 1780³³. Por las críticas que lanza Ponz contra ella, deducimos que, además de suntuosa y costosa desde el punto de vista material, sería claramente barroca, con algunos detalles rococó, como hace Andrés García de Quiñones en el Ayuntamiento de Salamanca. Un programa iconográfico de carácter culto completaba su aspecto, con una escultura alegórica de la Fama y el lema del fundador: la sentencia socrática *Conócete a ti mismo*, escrito en caracteres griegos³⁴.

Si se reanudase el proyecto de la Biblioteca de Humanidades, diseñada por Siza hace 18 años, nuevas campañas arqueológicas nos permitirían conocer con más precisión otras zonas del colegio (alas Norte, Sur, Oeste y patio), y quizá se podría tomar una decisión sobre los restos ya excavados que – si no se evita – acabarán también desapareciendo, por la exposición a la intemperie y la falta de mantenimiento.

Figs. 16 y 17.
Reconstrucciones
virtuales de la escalera
del colegio de Cuenca (T.
Abbate).



NOTE

¹ A. CARABIAS TORRES, *Colegios Mayores: Centros de poder. Los Colegios Mayores de Salamanca durante el siglo XVI*, Salamanca 1986.

² Ver también A. CARABIAS TORRES, *El Colegio mayor de Cuenca en el siglo XVI. Estudio institucional*, Salamanca 1983. Las descripciones a que nos referimos en A. PONZ, *Viage de España, en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella*, Madrid 1783, tomo duodécimo, carta séptima, pp. 230-233. M. FALCÓN, *Salamanca artística y monumental o descripción de sus principales monumentos*, Salamanca 1867, pp. 255-256.

³ J. ROXAS y CONTRERAS, *Historia del Colegio Viejo de San Bartolomé, mayor de la célebre Universidad de Salamanca*, Madrid 1766, pp. 79-80.

⁴ A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos. El Colegio de Cuenca*, Salamanca 1993.

⁵ Sobre las fuentes y sus avatares, A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 12-14.

⁶ A. CASTRO SANTAMARÍA, *Diego Ramírez en la Universidad de Salamanca: su labor como visitador y mecenas* y M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *El Colegio Mayor de Cuenca: configuración y evolución artística*, en *Diego Ramírez de Villaescusa: obispo y mecenas*, J. M. Millán Martínez y C. J. Martínez Soria (coords.), Cuenca 2009, pp. 55-124.

⁷ C. MACARRO, P. PÉREZ, L. SERRANO-PIEDECASAS, *Excavaciones arqueológicas en el solar del Botánico. Campaña 1997-98*. M. A. MUÑOZ GARCÍA, C. JIMÉNEZ GONZÁLEZ, M. E. GUTIÉRREZ MILLÁN, *Excavaciones arqueológicas del Solar Botánico (Salamanca, Campaña del año 2001)*. Los informes – inéditos – están depositados en la Consejería de Cultura de la Junta de Castilla y León. M. A. MUÑOZ GARCÍA, C. JIMÉNEZ GONZÁLEZ, M. E. GUTIÉRREZ MILLÁN, *Segunda campaña de excavación arqueológica. Solar del Botánico 2001, avance de conclusiones*, en «Salamanca. Revista de Estudios», 48, 2002, pp. 81-128.

⁸ M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, A. CASTRO SANTAMARÍA, *El Colegio de Cuenca a la luz de un plano de 1827*, en *Lienzos*

del recuerdo. Homenaje al profesor José M^o Martínez Frías, L. Lahoz y M. Pérez Hernández (coords.), Salamanca 2015, pp. 585-597.

⁹ A. Castro Santamaría pudo gozar de la beca del Subprograma de Movilidad dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad, Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 en I+D+i, llevando a cabo su investigación en el Dipartimento di Storia e Progetto Architettonico, Università degli Studi di Palermo.

¹⁰ Aunque la bibliografía es muy amplia, remitimos al último trabajo de A. SERRA DESFILUS, *Bolonia y la definición de un tipo en la arquitectura universitaria europea*, en «Miscelánea Alfonso IX 2012», 2013, pp. 19-38. También A. SERRA DESFILUS, *El Colegio de España en Bolonia y la arquitectura universitaria del Primer Renacimiento en Italia y España*, en *España y Bolonia: siete siglos de relaciones artísticas y culturales*, J. L. Colomer y A. Serra Desfilus (eds.), Madrid 2006, pp. 19-38.

¹¹ Remitimos particularmente al último trabajo de M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *El Colegio de San Bartolomé antes de las reformas del siglo XVIII*, en «Miscelánea Alfonso IX 2012», 2013, pp. 159-210. Una primera aproximación al tema en M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *El Colegio de San Bartolomé o de Anaya*, Salamanca 2003.

¹² R. LOBO, *El primitivo edificio del Colegio Mayor de Santa Cruz de Valladolid y la consolidación del tipo colegial castellano*, en «Goya», 352, 2015, pp. 192-207.

¹³ Sobre el Colegio Fonseca, M. SENDÍN CALABUIG, *El Colegio Mayor del Arzobispo Fonseca en Salamanca*, Salamanca 1977. También A. CASTRO SANTAMARÍA, *El Colegio Mayor del Arzobispo Fonseca o de los Irlandeses*, Salamanca 2003.

¹⁴ Para conocer la biografía del obispo de Cuenca sigue siendo una referencia inexcusable F. G. OLMEDO, *Diego Ramírez de Villaescusa (1459-1537), fundador del Colegio de Cuenca y autor de los 'Cuatro diálogos sobre la muerte del príncipe don Juan'*, Madrid 1944. Sobre sus años de colegial en Salamanca, ver también A. CASTRO SANTAMARÍA, *Diego Ramírez en la Universidad de Sala-*

manca..., cit., pp. 56-60.

¹⁵ A. CASTRO SANTAMARÍA, *Diego Ramírez en la Universidad de Salamanca...*, cit., pp. 78-85.

¹⁶ Remitimos a A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 62-69. M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *El Colegio Mayor de Cuenca...*, cit., pp. 93 y 111-121.

¹⁷ Entonces aún no se había iniciado el lienzo de fachada, donde finalmente se ubicaría la rectoral (1754-1768) y la capilla con su sacristía (1778-1780). El edificio estaba construido a tres alturas en las alas Oeste, Sur y Este, a las que se añadían niveles abovedados subterráneos en las dos primeras, usados como hospedería y cocina. El ala Oeste, destinada fundamentalmente a cuartos, tenía además la capilla provisional y la llamada *escalerilla secreta*; la Sur alojaba el refectorio – que ocupaba dos alturas – con su anterrefectorio, la rectoral y parte de la librería, que se extendía hacia el ala Este; en esta se situaba la puerta llamada *falsa*, la escalera principal y algunas dependencias utilitarias (cantinas, lugar común). A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 48-69. M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *El Colegio Mayor de Cuenca...*, cit., pp. 93 y 111-121.

¹⁸ Archivo de la Universidad de Salamanca, AUSA 3644/4.

¹⁹ A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 67-69.

²⁰ Un informe de 1780 firmado por Jerónimo García de Quiñones señalaba que «en la capilla falta el concluir los arcos torales, sin los que peligraría la escalera principal», pero en la visita de don Miguel Salgado de este mismo año ya figuraban construidos. A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 68-69 y 126.

²¹ J. ROXAS y CONTRERAS, *Historia del Colegio Viejo...*, cit., p. 80. A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., p. 58.

²² A. RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ DE CEBALLOS, *José de Churriguera, Juan de Goyeneche y la sede de la Real Academia*

de *Bellas Artes de San Fernando*, en «Academia», 112-113, 2011, pp. 75-81.

²³ Archivo Histórico Provincial de Salamanca, protocolo 3940, ff. 839-840. A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 113-114.

²⁴ Los niveles de habitación eran tres, e incluso cuatro en los lienzos Oeste y Sur, que poseían grandes sótanos abovedados, aprovechando los profundos desniveles del terreno. Solo el lienzo Norte o de fachada poseía dos niveles. Ver descripción del colegio en 1740 en A. CASTRO SANTAMARÍA, M.N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 58-61. Ver nota 17.

²⁵ A. PONZ, *Viage de España, en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella*, Madrid 1783, tomo duodécimo, carta séptima, pp. 230-233.

²⁶ La documentación manejada identifica constantemente el ala de fachada con el Norte, la que linda con San Agustín con el Este, el ala de los Milagros con el Oeste y el frontis hacia San Juan del Alcázar con el Sur. A pesar de que la verdadera orientación de estas alas es Noreste, Suroeste, Noroeste y Suroeste respectivamente, hemos deci-

dido mantener la nomenclatura para no crear discrepancias con los textos y documentos manejados. El plano de 1827, en este sentido, es erróneo y, además, dentro del mismo hay contradicciones, pues si en el lado de San Agustín se indica *Mediodía*, en la explicación de la letra E se habla de “comunicación de la huerta al poniente de san Agustín”.

²⁷ El lado del cuadrado del patio de Fonseca mide 38,66 m (lo que equivaldría a 46,35 varas o 139 pies) y la anchura de sus crujías correspondería a unos 17 pies, según escala gráfica de la planta en M. SENDÍN CALABUIG, *El Colegio Mayor del Arzobispo Fonseca...*, cit., p. 89.

²⁸ La altura de la escalera nos marca el nivel del último piso, que equivaldría a 39 o 40 pies. Por tanto, al altura del primer piso y la entreplanta estarían en torno a los 11 metros.

²⁹ Archivo Histórico Nacional, Consejos, leg. 5498. A. CASTRO SANTAMARÍA, M.N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., p. 48.

³⁰ El número de medallas del piso superior coincide con la cifra apuntada por Ponz, aunque es posible que – como en las Dueñas- entre cada medalla, a plomo con las columnas, fueran círculos rehundidos a modo de tondos vacíos, lo cual duplicaría el número. A. PONZ, *Viage de*

España, en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella. Madrid 1783, pp. 231-232. Vid. nota 2.

³¹ Algo menos larga que la capilla del colegio Fonseca, que tiene 34 m de largo, pero bastante más ancha (la de Fonseca tiene 8,3 m), según planta de M. SENDÍN CALABUIG, *El Colegio Mayor del Arzobispo Fonseca...*, cit., p. 89.

³² P. MURILLO DE VELARDE, *Geographia Histórica de Castilla la Vieja, Aragón, Cataluña, Navarra, Portugal, y otras provincias*. Madrid 1752, pp. 41-42.

³³ «La fachada que hace juego con la que presenta el lado de la rectoral con un juego igual de balcones, es primorosa y hace el mejor aspecto público». Archivo General de Simancas, Gracia y Justicia, leg. 960. A. CASTRO SANTAMARÍA, M. N. RUPÉREZ ALMAJANO, *Monumentos salmantinos desaparecidos...*, cit., pp. 68 y 126.

³⁴ PONZ, *Viage de España...*, cit., p.230. M.N. RUPÉREZ ALMAJANO, *El colegio mayor de Cuenca...*, cit., pp. 118-119. De la existencia de tal inscripción nos informa el viajero inglés Richard Ford, que visitó la ciudad entre 1831 y 1834. J. MAJADA NEILA, J. MARTÍN MARTÍN, *Viajeros extranjeros en Salamanca (1300-1936)*, Salamanca 1198, p. 158.

MIECZYŚLAW SZCZUKA. INTERPRETAZIONI GRAFICHE

Starlight Vattano

La Prima Esposizione dell'Arte Nuova a Vilnius del 1923 segna l'inizio del movimento costruttivista in Polonia; l'evento riuniva giovani artisti e architetti appartenenti ad una generazione fortemente influenzata dal cubismo, dal suprematismo e dal costruttivismo e fu l'occasione per definire, attraverso la pubblicazione di un catalogo della mostra, le nuove ricerche e le teorie dell'avanguardia polacca¹.

Questo studio riguarda l'analisi di un progetto di Mieczysław Szczuka, figura emblematica dell'avanguardia polacca, pubblicato per la prima volta nella rivista *Blok* nel 1925 e mai realizzato.

Mieczysław Szczuka (1898) si diplomò alla Scuola delle Belle Arti di Varsavia ed espose per la prima volta le sue opere alla mostra di Vilnius (1923), successivamente alla *Sturm Gallery* di Berlino (1923), a Bucarest (1924) e al *Polonia Artistic Club* a Varsavia (1924-1925)².

In una lettera alla rivista *7 Arts* Mieczysław Szczuka, insieme a Rudolf Świerczyński e Szczesny Rukowski, definì alcuni dei principi del movimento avanguardista polacco che, sebbene agli albori, già dal 1920 trovava espressione nella rivista *Zwrotnica*, mostrando particolare interesse per le implicazioni che espressionismo, suprematismo e cubismo avrebbero avuto nella cultura artistica del tempo³.

Nel 1924 gli artisti d'avanguardia varsaviani si identificarono nel gruppo *Blok* che con l'omonima rivista, redatta da Teresa Żarnower e Mieczysław Szczuka, sarebbe diventato strumento di massima espressione della cultura artistica polacca e di propaganda politica.

Mieczysław Szczuka concepiva l'arte come una sorta di istinto originale in grado di trasformarsi in mezzo d'uso quotidiano; secondo tale teoria, la fase di produzione doveva condurre alla realizzazione di un oggetto funzionale epurato da qualsiasi forma di decorazione superflua; infatti, a tal proposito nel numero 10 della rivista *Blok* leggiamo: «una sola dichiarazione razionale: nessun abbellimento, solo la forma determinata dalla funzione dell'oggetto»⁴.

Trasponendo quest'attitudine utilitarista dell'artista nel campo dell'architettura, Silvia Parlagreco mette in evidenza come per Szczuka le uniche opere rispondenti allo spirito dell'epoca contemporanea fossero i progetti che affrontavano trasversalmente tematiche architettoniche e ur-

bane, in particolare quell'idea utopistica delle città giardino, che proponevano una possibile soluzione a questioni sociali di attualità⁵.

Nei numeri 6 e 7 della rivista *Blok*, Szczuka iniziò ad affrontare le tematiche relative all'architettura e all'arte in maniera trasversale, considerando la prima quale massima espressione dell'arte plastica affermando che «un edificio non dovrebbe essere percepito soltanto come struttura pesante, ma dovrebbe essere visto come composizione di diversi colori e superfici»⁶; esplicito riferimento ai principi del movimento *De Stijl*, con il quale il gruppo *Blok* riuscì ad instaurare un parallelo culturale in Polonia che successivamente i *Praesens* trasferirono nel linguaggio architettonico.

Nel 1947 Helena Niemirowska divenne uno dei vicepresidenti dei CIAM, favorendo maggiormente la circolazione delle idee d'avanguardia polacche e delineando un profilo riconoscibile anche nel dibattito internazionale.

Ma già nel 1926, Mieczysław Szczuka e Teresa Żarnower avevano dimostrato di interessarsi all'architettura del Movimento Moderno; infatti, nell'ultimo numero della rivista *Blok*, redassero il catalogo della Mostra di Architettura Moderna tenuta a Varsavia, includendo progetti di figure emblematiche dell'architettura moderna tra cui Le Corbusier, Robert Mallet-Stevens, J. J. P. Oud, Gerrit Rietveld ed Erich Mendelsohn.

52

Dopo il 1925 all'interno del gruppo *Blok* iniziarono a diventare sempre più evidenti le diverse correnti avanguardiste, tanto che anche la rivista intraprese una nuova direzione culturale affrontando, nel numero 10, questioni relative al teatro, all'architettura e alle sperimentazioni tecnologiche e costruttive più innovative.

Il sodalizio tra l'architettura e l'arte d'avanguardia sfociò nell'istituzione del gruppo *Praesens*, fondato da Helena Niemirowska e Szymon Syrkus, nel quale architetti e artisti collaboravano con l'obiettivo di varcare il limite culturale della tradizione in favore della nuova architettura internazionale. Infatti, nel 1926 Teresa Żarnower e Mieczysław Szczuka collaborarono con Szymon Syrkus alla realizzazione di diversi progetti per appartamenti presentati alla prima Esposizione Internazionale di Architettura Moderna che si tenne a Varsavia, confrontandosi per la prima volta, da artisti, con il progetto di architettura⁷.

Mieczysław Szczuka partecipò nel 1927 alla Mostra di Architettura Contemporanea di Mosca che fu la prima occasione di confronto ravvicinato tra gli esponenti delle avanguardie dell'Europa orientale. A partire da quest'esposizione è possibile rintracciare, in Unione Sovietica, le prime sperimentazioni sul *novyj byt* (le nuove forme di vita quotidiana) e sulla tipologia di abitazione transitoria⁸.

In un estratto del numero 4 della rivista *Dzignia* Mieczysław Szczuka afferma che «le cosiddette arti plastiche dipendono direttamente dall'architettura, che è la più cospicua per la sua connessione tra il contenuto utilitaristico e il surplus estetico. L'arte del costruire è la più strettamente collegata alle condizioni di vita di coloro ai quali fornisce un riparo o un laboratorio»⁹.

Il passaggio successivo fu quello che mise insieme il linguaggio grafico legato alla fotografia, al cinema e al fotomontaggio pluridimensionale con quello della composizione architettonica: piani intersecati, linee curve allungate sulla superficie o ripartite attraverso campi bicromatici, sequenze di immagini che sviluppavano scene autonome e in movimento¹⁰.

Analisi grafica del progetto di Mieczysław Szczuka

La copertina del primo numero della rivista *Blok* del 1924 riporta due disegni di Mieczysław Szczuka: una composizione volumetrica e un'intersezione di linee e circonferenze. Sotto il primo leggiamo la parola *Architektura*; il secondo invece descrive graficamente, nelle due dimensioni, il senso di verticalità e di orizzontalità dei volumi architettonici, l'equilibrio tra i pesi e i rapporti cromatici. L'abbinamento dei due disegni ci sembra voler esplicitare il saldo legame tra architettura e arte nel pensiero dell'avanguardista polacco.

I due elaborati grafici, apparentemente coerenti con le teorie che costituirono il *corpus* concettuale dei primi numeri di *Blok*, in realtà anticipano la direzione che la rivista avrebbe intrapreso a partire dagli ultimi due numeri pubblicati, nei quali l'arte iniziava a legarsi indissolubilmente all'architettura. Si tratta quindi di una premessa fondamentale alla successiva elaborazione del progetto pubblicato nel 1925, che passeremo adesso ad analizzare più dettagliatamente.

Le immagini di ridisegno e di analisi grafica riguardano un progetto per il quale non vi sono riferimenti in merito alla tipologia o al programma funzionale, che viene pubblicato attraverso disegni in bianco e nero e che può costituire una sintesi delle teorie artistiche e architettoniche di Szczuka.

L'artista muoveva una critica nei confronti della tradizione architettonica polacca, la quale stava rendendo sempre più lento il processo di modernizzazione della casa contemporanea e della città. Infatti, in occasione della partecipazione della Polonia alla *Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes* tenuta a Parigi nel 1925 scrive nella rivista «[l'architettura polacca contemporanea] proveniente esclusivamente dalla tradizione, piuttosto che dal grande sviluppo della civiltà tecnologica, non prende in considerazione nessuna delle più attuali questioni contemporanee»¹¹.

I disegni analizzati sono una pianta del piano terra e una vista prospettica dell'esterno [fig. 1]. La presenza di un grande spazio a doppia altezza, vetrato su due lati, con un ballatoio che circonda il grande vuoto e guarda verso l'esterno fa ipotizzare che si possa trattare di un *atelier* per artista: un sistema di architettura flessibile, con la possibilità di espandere il modulo geometrico all'infinito, nel tempo e nello spazio.

Si tratta di un edificio isolato, rappresentato senza alcuni riferimenti a un luogo specifico, con spazi flessibili, rispondenti alle necessità primarie dell'uomo del mangiare, del lavorare, del dormire, seppur nella pianta originale non vi siano riferimenti relativi all'organizzazione funzionale della casa.

Rispetto alla composizione volumetrica, per Mieczysław Szczuka esistono tre condizioni: l'ottimizzazione dello spazio, con prese d'aria, molta luce e connessioni agevoli; l'esaltazione della funzione che determina e rende bella la forma; l'utilizzo dei materiali che devono permettere una continuità del trattamento delle superfici tra l'interno e l'esterno.

A tal proposito, particolare attenzione viene mostrata per il colore che «si fonde nella costruzione in un tutto inscindibile con il terreno e con l'atmosfera»¹². Il progetto di Mieczysław Szczuka, vero e proprio manifesto dell'architettura avanguardista, costituisce la sintesi di tre parole chiave che egli proporrà come costante nei suoi lavori artistici e architettonici: «ordine, luminosità e funzione»¹³.

La pianta del piano terra risulta generata dallo scorrimento di tre rettangoli che, nella dimensione longitudinale, si incastrano nel parallelepipedo centrale, asse rispetto al quale si sviluppano i due volumi più alti dell'edificio [fig. 2]. Come spesso farà l'artista nei suoi lavori, anche in questo caso egli salda geometria e architettura, con un'insistenza in particolare sulla matrice rettangolare, figura che secondo Szczuka «contiene l'energia potenziale per essere moltiplicata all'infinito»¹⁴.

All'analisi compositivo-volumetrica segue l'interpretazione grafica relativa ai rapporti armonici che permettono di rintracciare possibili matrici geometriche rispetto alle quali si sviluppa il progetto. Questa fase di ridisegno, che indaga le questioni compositivo-volumetriche, costituisce una lettura puramente soggettiva del progetto di architettura. Attraverso tale forma di conoscenza, geometria e spazio vengono messi in relazione secondo i concetti di armonia e proporzione riconoscibili in molti dei progetti di architettura moderna che circolavano attraverso le riviste del tempo e durante le esposizioni internazionali alle quali Mieczysław Szczuka aveva preso parte. Nella pianta del piano terra è possibile individuare un unico punto comune ai vertici di tre rapporti armonici: una diagonale ($1:\sqrt{2}$) rispetto alla quale si sviluppa il grande

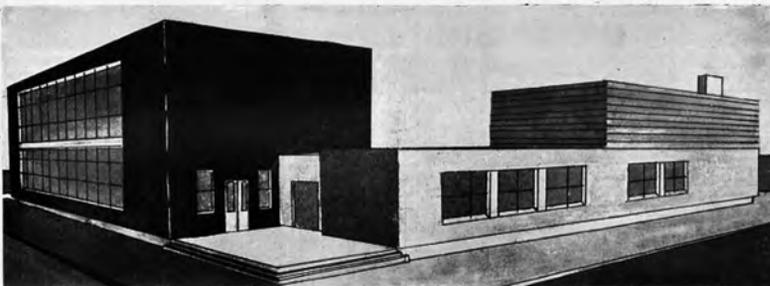
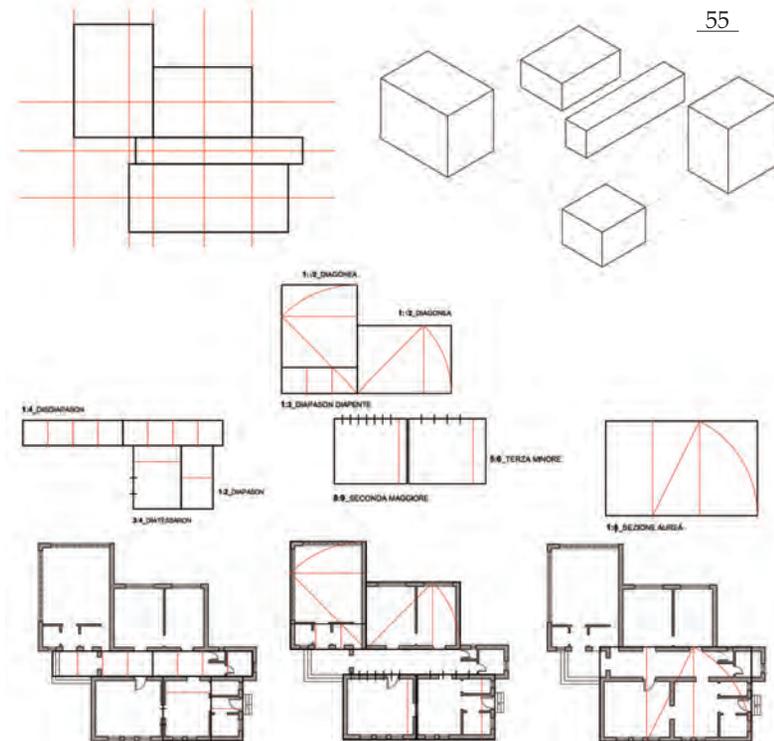
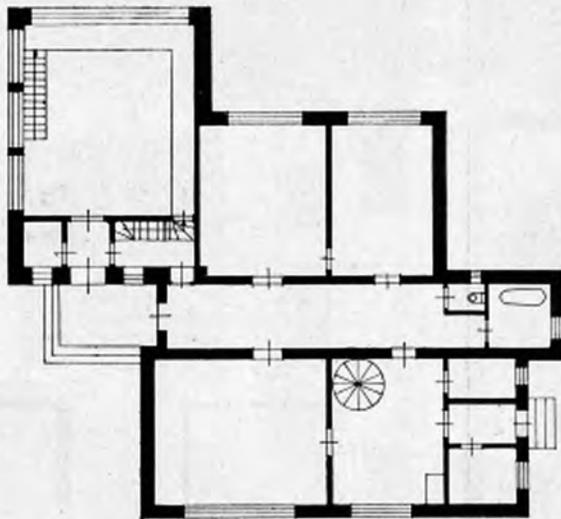
Fig. 1. Pianta e vista prospettica originali del progetto di Mieczysław Szczuka (da T. Żarnower, M. Szczuka, Czy sztuka..., cit.).

Fig. 2. Analisi geometrico-compositiva e analisi dei rapporti armonici.

volume a doppia altezza; un diapason diapente (1:3) che scandisce i tre spazi sottostanti il ballatoio; un'altra diagonale che individua due stanze. Una seconda maggiore (8:9) e una terza minore (5:6) disegnano le basi degli altri due parallelepipedi che costituiscono il ribaltamento asimmetrico dei due volumi precedenti rispetto al corpo longitudinale, costruito sul rapporto del disdiapason (1:4) ripetuto due volte.

Osservando la pianta originale e la vista prospettica è possibile notare una serie di incongruenze grafiche relative al trattamento delle superfici esterne; in particolare, la grande vetrata a doppia altezza è tripartita nella pianta e non nella prospettiva e i tre gradini d'ingresso, che in pianta costituiscono il prolungamento del corpo centrale, nella vista prospettica si distendono fino al lato inferiore del rettangolo di base e al prospetto vetrato laterale. Altre incongruenze si rintracciano nelle proporzioni tra i diversi volumi in cui si articola il progetto [fig. 1].

Dai due elaborati originali sono stati prodotti due piante, quattro prospetti, quattro sezioni, quattro viste prospettiche, due sezioni prospettiche, due spaccati assonometrici e un esploso



assonometrico. Le due piante ridisegnate costituiscono il primo momento di riflessione sulla scansione spaziale di quest'architettura-manifesto dell'avanguardia polacca. Nella pianta del piano terra [fig. 3], tre ingressi dichiarano immediatamente la differenziazione funzionale delle parti dell'edificio: il primo, dopo l'attraversamento di uno spazio-filtro, si apre sulla doppia altezza dell'*atelier*; il secondo, collocato nell'asse del parallelepipedo sviluppato nella direzione longitudinale, dà accesso ad un lungo corridoio che guarda agli spazi dell'abitare; il terzo, ripetendo la tripartizione del passaggio-filtro, conduce al volume a due piani, con la scala a chiocciola, che comprende altri due ambienti con accesso diretto sul parallelepipedo longitudinale.

Dalle descrizioni sugli arredi pubblicate nella rivista *Blok* l'artista manifesta il suo atteggiamento utilitarista di riduzione al necessario e al funzionale, ricorrendo all'utilizzo di pareti scorrevoli, tavoli retraibili, letti e armadi incassati a muro e demandando al colore il ruolo sostanziale di completamento dell'opera architettonica.

Il secondo livello è costituito dallo sviluppo del ballatoio (al quale si accede attraverso due rampe di scale), in corrispondenza della doppia altezza e da uno spazio al quale si giunge attraverso una scala a chiocciola che prende luce probabilmente da un lucernario relativamente al quale si individua un riferimento grafico nella vista prospettica [fig. 4].

56

Il ridisegno dei prospetti [fig. 5], ricavati dalla prospettiva e il confronto con altri progetti che Mieczysław Szczuka sviluppa nella stessa rivista vuole sottolineare il ruolo che la riflessione artistica dell'avanguardia polacca assume nei confronti del progetto d'architettura. Nella stesso numero di *Blok* in cui venne pubblicato il progetto di Szczuka, insieme a due viste di interni con arredi di Henry Stażewski, troviamo altri due progetti-manifesto dell'avanguardia polacca, uno di Teresa Żarnower e un altro dello stesso Szczuka, che possono essere considerati una sintesi del pensiero dei due artisti; infatti, è possibile riconoscere alcuni elementi-cardine, tra cui i grandi volumi vetrati, la presenza di più ingressi, l'utilizzo della prospettiva che rimarca il rapporto pieno-vuoto e il trattamento cromatico delle superfici [figg. 11-12].

Le sezioni mettono in relazione altimetrica i volumi massici dell'edificio che immediatamente si svuotano, si allungano e si dilatano [fig. 6]. Anche in questo caso, dati metrici relativi all'altezza dell'interpiano o degli infissi sono stati ottenuti attraverso una comparazione grafica con alcuni progetti che Mieczysław Szczuka pubblicò insieme a Szymon Syrkus e Teresa Żarnower nel numero 11 della rivista *Blok*, di blocchi di edifici per città giardino e di una casa a tre piani.

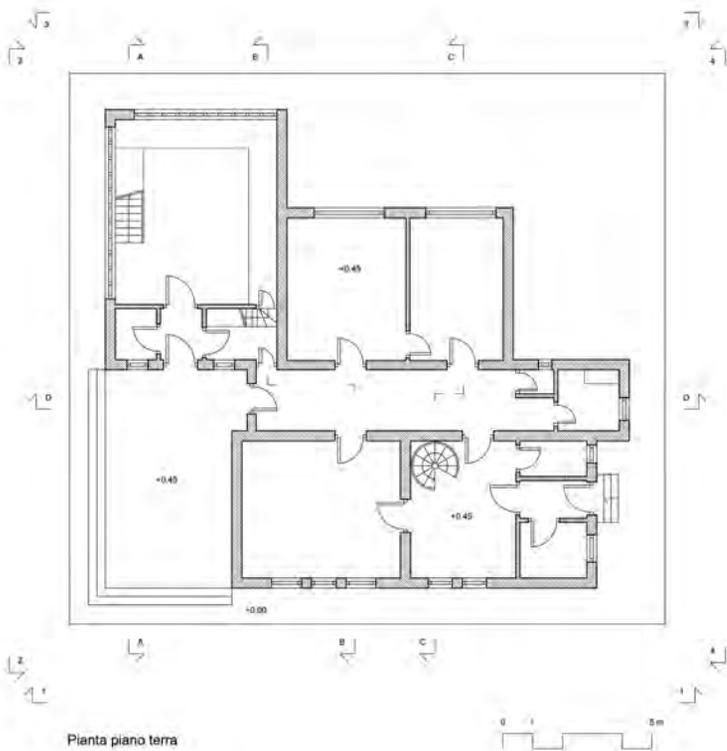
L'utilizzo del software di modellazione digitale in questo tipo di analisi e reinterpretazione grafica del non costruito, attraverso sezioni prospettiche e spaccati assonometrici, permette di com-

Fig. 3. Ridisegno della pianta del piano terra.

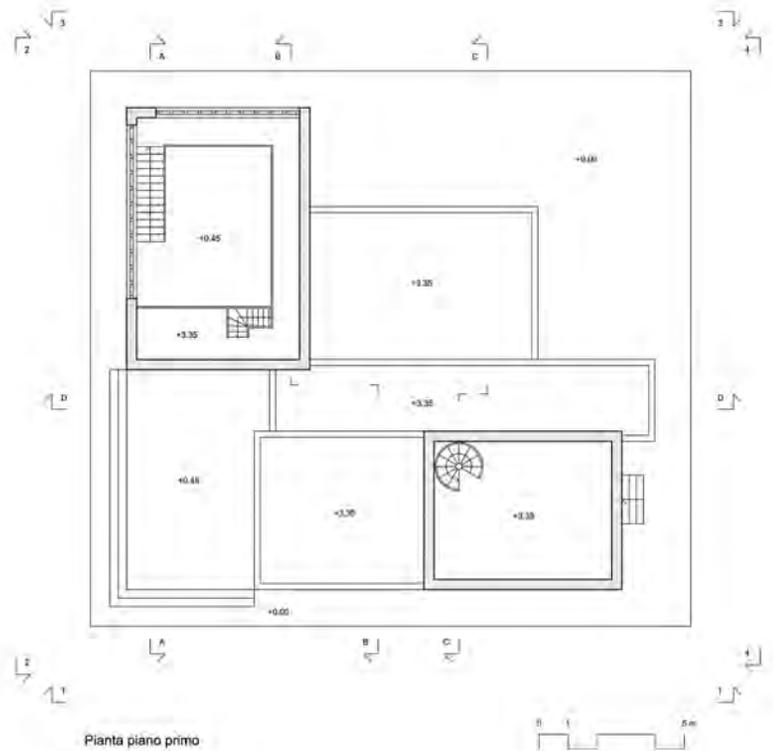
Fig. 4. Ridisegno della pianta del primo piano.

Fig. 5. Prospetti e vista prospettica.

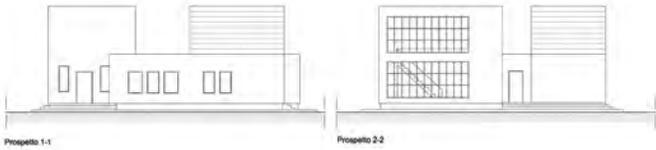
Fig. 6. Sezioni e vista prospettica.



Pianta piano terra

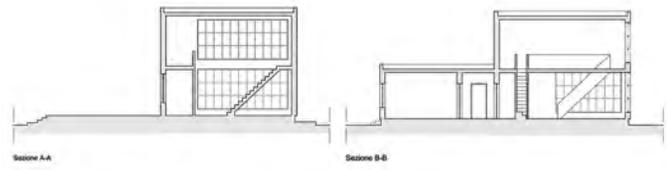


Pianta piano primo



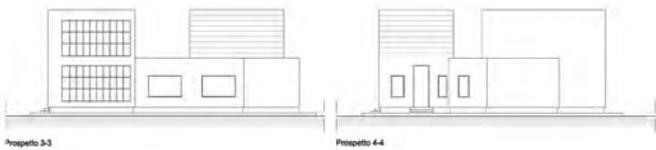
Prospetto 1-1

Prospetto 2-2



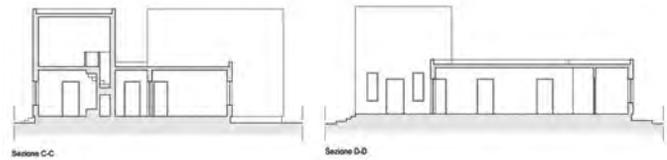
Sezione A-A

Sezione B-B



Prospetto 3-3

Prospetto 4-4



Sezione C-C

Sezione D-D



prendere i rapporti volumetrici dell'edificio e il modo in cui la luce delimita gli spigoli definendo la forma complessiva [figg. 7-9].

L'esploso assometrico mette in evidenza ulteriori questioni relative al rapporto tra piani verticali e orizzontali, tra pieni e vuoti, tra luce e ombre, tra visibile e non visibile [fig. 10].

Svelando a pieno, in definitiva, quell'indissolubile intreccio tra arte e architettura, cifra distintiva del progetto e dell'approccio di Mieczysław Szczuka, questo progetto mette in relazione l'architettura e l'uomo, la casa e la percezione degli spazi, la forma e gli elementi modulari che, attraverso l'arte, esprimono il proprio segno e il proprio suono, manifestando plasticamente «l'equilibrio tra logica ed emozione»¹⁵.

L'indagine grafica del progetto di Mieczysław Szczuka, condotta a partire dai due disegni originali di pianta e prospettiva, non fornisce soltanto ulteriori informazioni sullo spazio, sulla forma e sul pensiero del Movimento Moderno in Polonia, ma rappresenta un momento di riflessione sulla questione del progetto di architettura dell'avanguardia polacca che at-

Fig. 7. Viste assometriche e prospettiche.

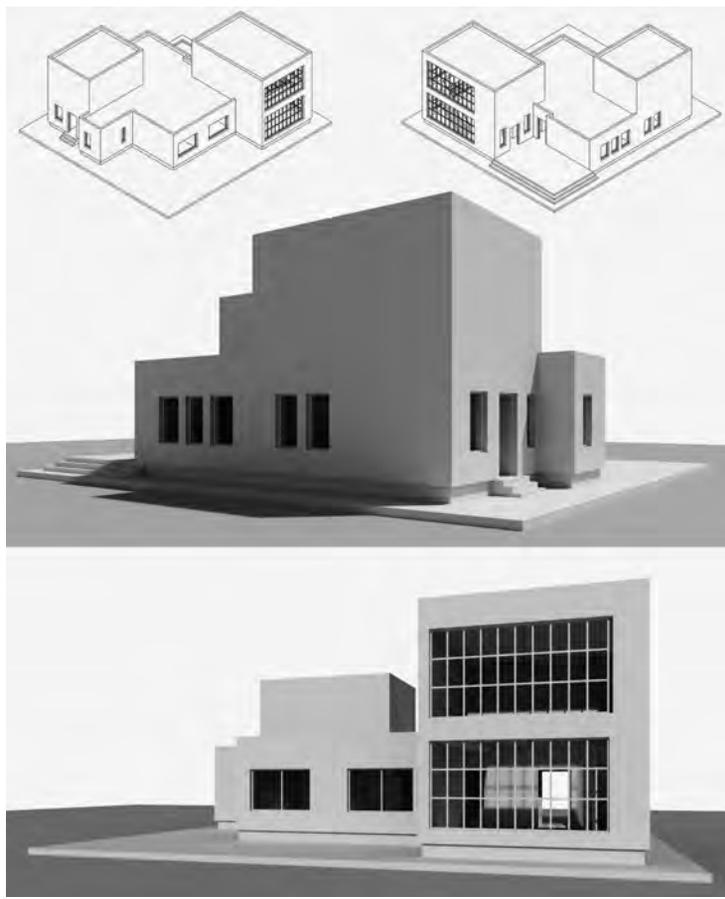


Fig. 8. Sezione prospettica e spaccato assonometrico.
 Fig. 9. Sezione prospettica e spaccato assonometrico.

traverso i *Blok* e i *Praesens* stava definendo un proprio linguaggio distintivo nella sintesi tra arte e architettura.

La fase del ridisegno permette di riconoscere non soltanto nuovi rapporti metrici e spaziali, difficilmente comprensibili negli elaborati originali, ma anche ulteriori incongruenze che costringono a fare un passo indietro nel processo di conoscenza e restituzione grafica, per la ridefinizione e successiva ricomposizione del progetto. Per tal motivo, la lettura dei disegni originali di Mieczysław Szczuka costituisce il primo momento di conoscenza e costruzione del processo di interpretazione grafica, che può essere inteso come un'azione circolare di lettura, riconoscimento e acquisizione della forma.

Il Disegno, quale luogo astratto del pensiero, che nella propria dimensione primaria mette insieme segni e concetti, rappresenta, in questo caso più che mai, il fondamento del processo progettuale capace non solo di comunicare il progetto, ma anche di fornire una chiave di interpretazione che non si limiti al solo esito formale.

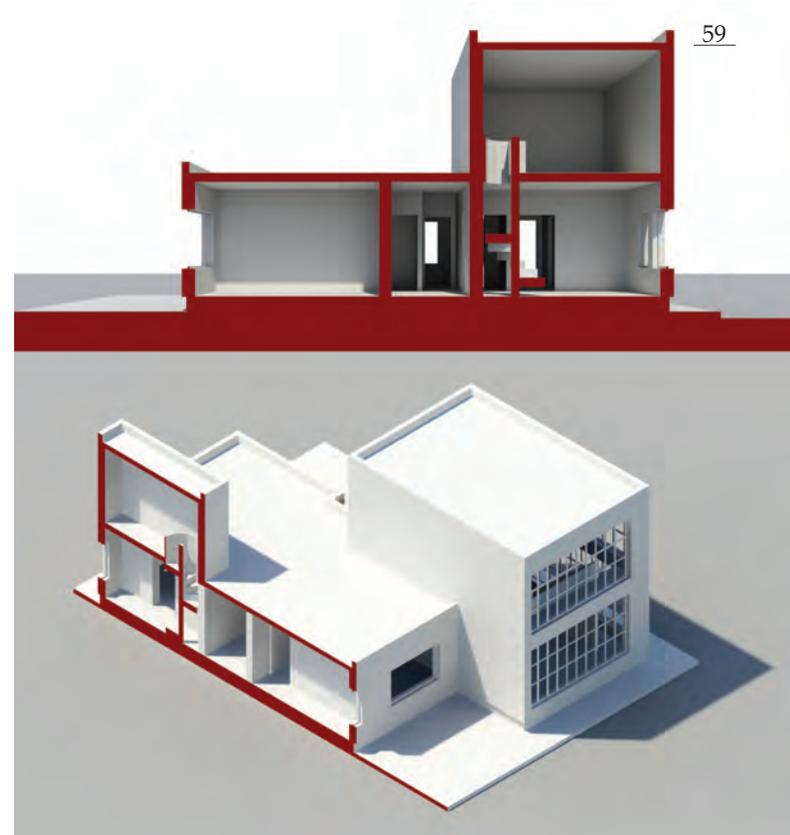
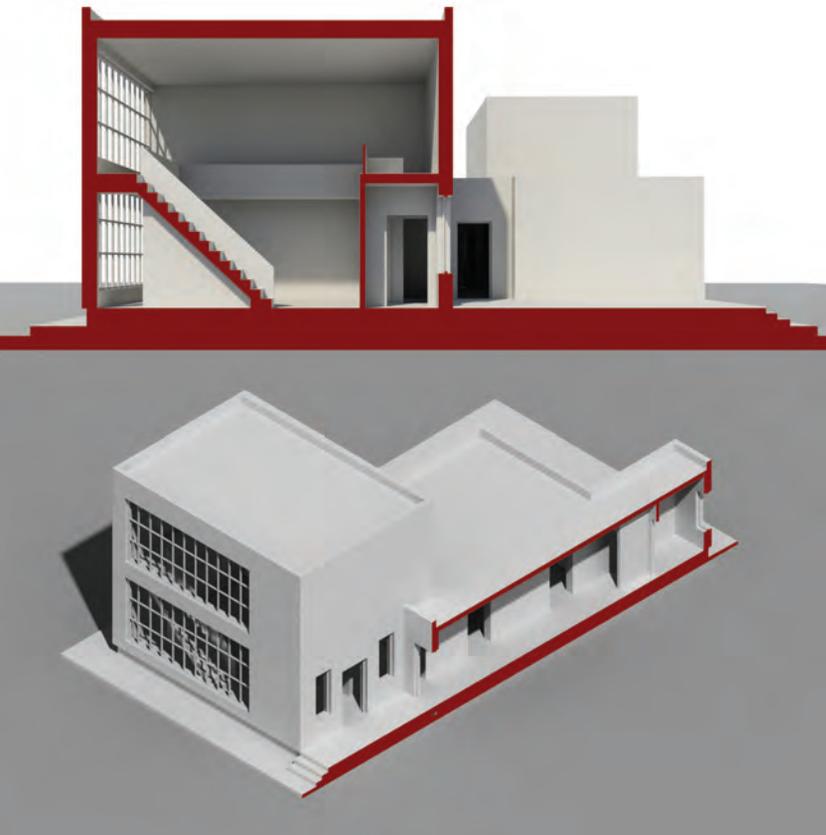


Fig. 10. Esploso assonometrico.

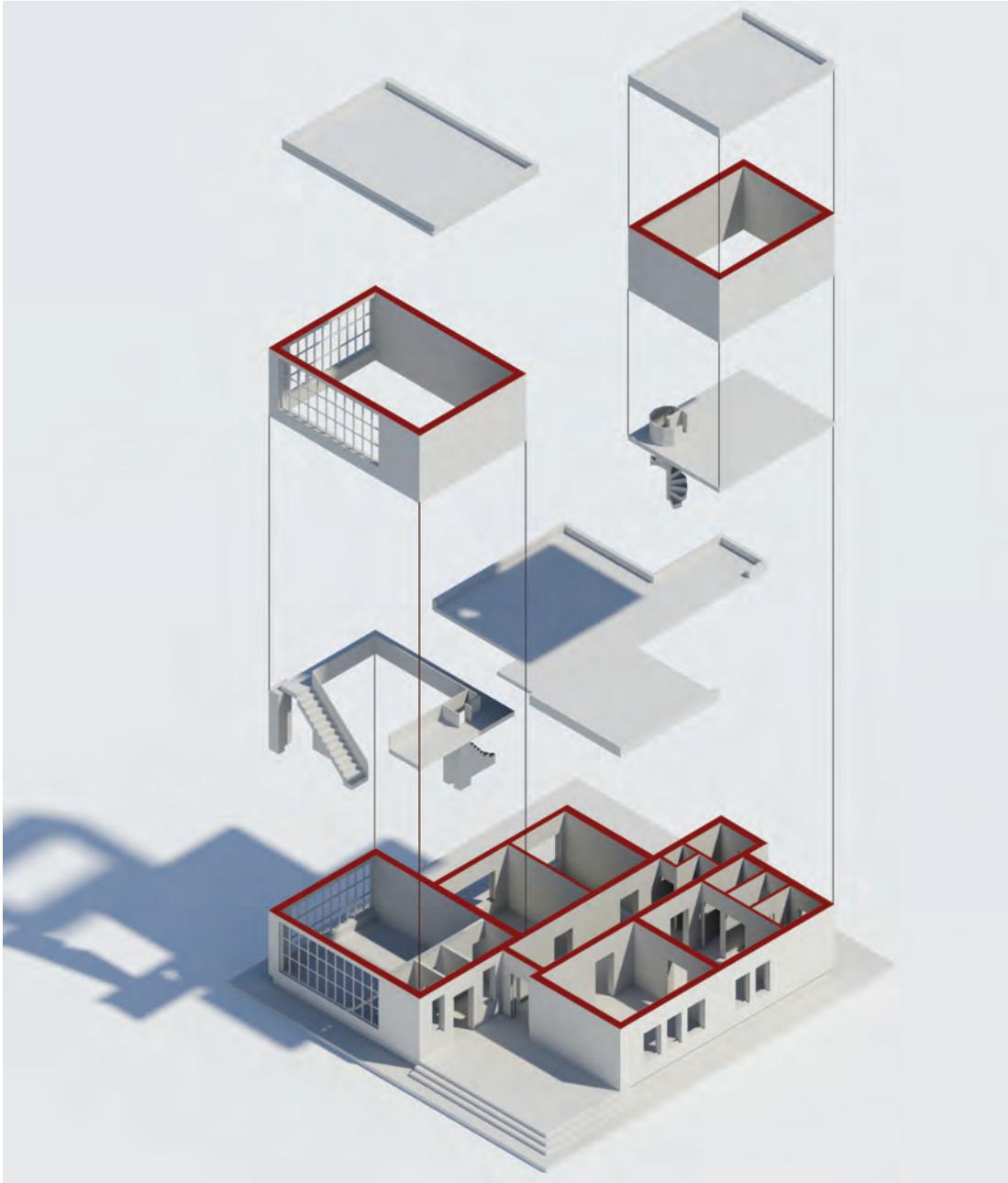
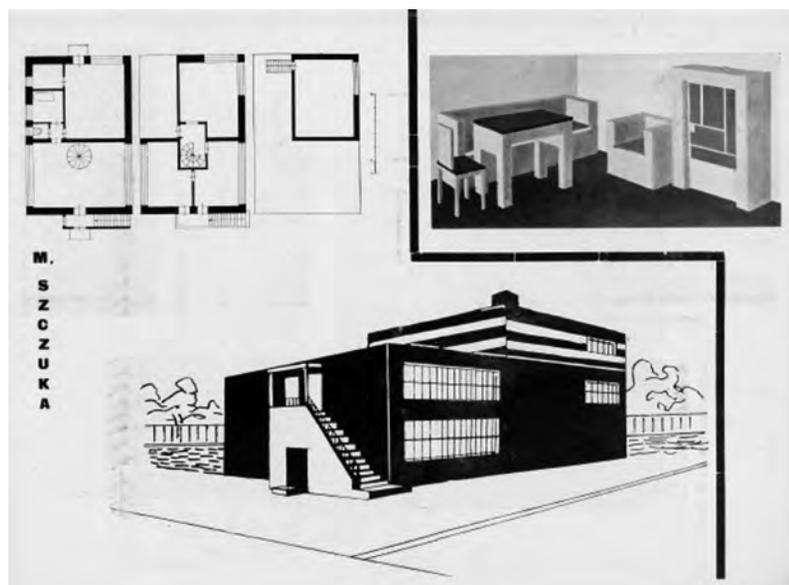
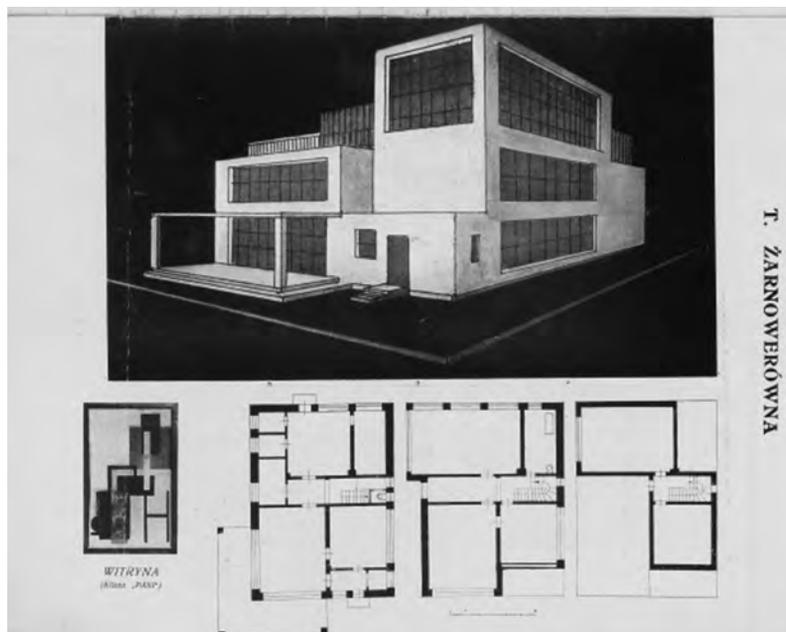


Fig. 11. Ipotesi di progetto per una casa contemporanea di Teresa Żarnower. Pianta e vista prospettica (da T. Żarnower, M. Szczuka, Czy sztuka..., cit.).

Fig. 12. Ipotesi di progetto per una casa contemporanea di Mieczysław Szczuka. Pianta, vista prospettica e vista di dettaglio di un interno arredato (da T. Żarnower, M. Szczuka, Czy sztuka..., cit.).



NOTE

¹ M. WENDERSKI, *Mutual exchange between Polish and Belgian magazines: a case study in cultural mobility within the interwar network of the avant-garde*, in «TS. Tijdschrift voor tijdschriftstudies», 37, 2015, pp. 37-52, alla p. 40.

² M. KRÓL, *Collaboration and Compromise: Women Artists in Polish-German Avant-Garde Circles, 1910-1930*, in «Central European Avant-Gardes: Exchange and Transformation, 1910-1930», a cura di T.O. Benson, Los Angeles, 2002, pp. 339-356, alla p. 349.

³ Per un approfondimento sulla condizione storico-culturale di Varsavia tra le Due Guerre si veda: A. BOSCOLO, *Varsavia 1916-1956. Modernizzazione e ricostruzione di una capitale dell'Europa centro-orientale*, tesi di dottorato, tutor M. Marchi, Università di Bologna, 2007.

⁴ T. ŻARNOWER, M. SZCZUKA, *Czy sztuka dekoracyjna?*, in

«Blok», 10, 1925, pp. 1-9, alla p. 2.

⁵ S. PARLAGRECO (a cura di), *Costruttivismo in Polonia*, Torino 2005, p. 55.

⁶ M. KRÓL, *Collaboration and Compromise...*, cit., p. 351.

⁷ A. MALCZYK, *Tracing Praesens. Roots and Context of Modern Movement in Poland*, tesi di master, University of British Columbia, 2002, p. 61 (disponibile online sul sito della biblioteca digitale della University of British Columbia: <https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/ubctheses/831/items/1.0090443>).

⁸ Con l'istituzione delle cooperative operaie (WSM, *Warszawa Spółdzielnia Mieszkaniowa*, Cooperativa delle Abitazioni di Varsavia) si avvia una stretta collaborazione tra artisti e architetti interessati a risolvere le questioni sociali attraverso un linguaggio comune. Con

questo intento verrà fondato il gruppo *Praesens* che avrebbe definito l'impianto teorico dell'architettura moderna in Polonia.

⁹ M. SZCZUKA, *Art and reality*, in «Art and social change. A critical reader», a cura di W. Bradley, C. Esche, Londra 2007, pp. 78-85, alla p. 78.

¹⁰ E. LEVINGER, *Return to figuration: Władysław Stremiński and the move from Idealism*, in «Art history», XXIV, 1, 2001, pp. 103-131.

¹¹ T. ŻARNOWER, M. SZCZUKA, *Czy sztuka...*, cit., p. 2.

¹² *Ibidem*.

¹³ *Ivi*, p. 8.

¹⁴ T. ŻARNOWER, M. SZCZUKA, *Architektura Wnętrz*, in «Blok», 8-9, 1924, pp. 1-26, alla p. 16.

¹⁵ T. ŻARNOWER, M. SZCZUKA, *Czy sztuka...*, cit., p. 8.

CONTRIBUTI

RILEVARE E RICOSTRUIRE A DISTANZA: UN PONTE VIRTUALE TRA LA SICILIA E IL CAIRO

Mirco Cannella

La rivoluzione digitale, che su larga scala ha influenzato tutte le sfere della nostra vita personale e lavorativa e da cui ha tratto un enorme vantaggio anche il modo di fare ricerca, ha reso possibile ciò che fino a pochi decenni fa sarebbe stato impensabile realizzare a centinaia o migliaia di chilometri di distanza: collaborare in tempo reale, ridurre tempi e costi di spostamento, ottimizzare le risorse a disposizione, creare strategie di lavoro condivise, arrivare virtualmente anche lì dove fisicamente non è possibile.

In questo ambito si inserisce la positiva esperienza che ha coinvolto il gruppo di ricerca del progetto COSMED¹ - *Dalla stereotomia ai criteri antisismici: crocevia di sperimentazioni progettuali. Sicilia e Mediterraneo XII-XVIII secolo*, conclusosi nel 2016 e avente come obiettivo lo studio di tecniche e soluzioni costruttive adottate tra Medioevo ed età Moderna nel bacino del Mediterraneo, con particolare attenzione al ruolo della Sicilia negli scambi di conoscenze e nei trasferimenti tecnologici intercorsi con le altre grandi isole, le regioni dell'Italia meridionale, la penisola iberica, il Nord Africa e il Vicino Oriente.

Le turbolente vicende che negli ultimi anni hanno interessato il Nord Africa, l'instabilità politica di molti Paesi, specie dell'Egitto, a seguito del colpo di stato del 2013, e la conseguente situazione di pericolo che ha portato le autorità italiane a sconsigliare di recarsi in questi Paesi, non potevano certamente conciliarsi con una "missione" finalizzata alla ricerca sul campo e al rilievo di manufatti architettonici presenti in loco. In questo frangente si è rivelata fondamentale e preziosa la collaborazione istituita con un gruppo di ricercatori egiziani delle Università di Assiut e Mansoura², che già nei mesi precedenti avevano contribuito al progetto con una preliminare schedatura e relativi reportage fotografici di casi studio presenti al Cairo, particolarmente rilevanti per le tematiche affrontate dalla ricerca in corso. Gli stessi ricercatori sono stati quindi invitati a collaborare alle fasi di rilievo degli edifici selezionati tra i casi studio individuati in prima battuta.

La complessità dei manufatti non consentiva un approccio al rilievo "tradizionale", con metodi diretti, e sarebbe stato senza dubbio preferibile condurre un rilievo di tipo strumentale topografico o laser scanning. L'autorizzazione all'utilizzo di tali strumentazioni non era tuttavia facile

da ottenere, trattandosi in prevalenza di edifici dedicati al culto o di luoghi sensibili, e pertanto si è optato per un rilievo fotogrammetrico, rinunciando a una maggiore accuratezza metrica in favore dell'utilizzo di attrezzature meno costose e di uso più comune come una buona fotocamera digitale.

L'esecuzione di rilievi fotogrammetrici richiede una certa esperienza. Non basta semplicemente scattare delle fotografie di buona qualità sotto il profilo tecnico, ma occorre caso per caso determinare quali e quante riprese sono necessarie e da quali punti eseguire gli scatti. Grazie a una costante collaborazione a distanza, che ha permesso di mettere in comune conoscenze e *know-how*, sono state elaborate le strategie di rilievo più opportune, che hanno condotto all'acquisizione di circa un migliaio di fotografie dei monumenti indagati da parte dei colleghi egiziani. Questa mole di immagini, insieme a pochi ma indispensabili riferimenti metrici, è stata archiviata e condivisa in rete su un servizio di *cloud storage*. Tutte le immagini sono state successivamente scaricate dalla rete e archiviate in locale nei computer del laboratorio di computer grafica 3DArchLab della Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Palermo, dove sono state processate con software di fotogrammetria digitale per l'estrazione delle "nuvole di punti". Su queste ultime sono state eseguite le misurazioni e gli studi delle geometrie caratterizzanti tali manufatti architettonici, per la costruzione di modelli digitali 3D.

Pur non riuscendo, con rammarico, a raggiungere i luoghi oggetto di indagine, questa esperienza di collaborazione, scientifica e umana insieme, ha permesso ugualmente di ottenere risultati scientifici di rilievo e di sviluppare lo studio dell'ambito egiziano che diversamente sarebbe rimasto escluso.

Fig. 1. Il Cairo, Acquisizione fotografica e di misure della Bab al-Badistan.

66

NOTE

¹ The research leading to these results has received funding from the European Research Council under the European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) / ERC grant agreement n° 295960 - COSMED

² Prof. Rabee Reffat, Associate Professor of Architecture and Design Computing alla Assiut University.

Eng. Eslam M. Nofal, Research Assistant alla Assiut University.

Dr. Mohamed Ali Khalil, Assistant Lecturer alla Mansoura University.



68

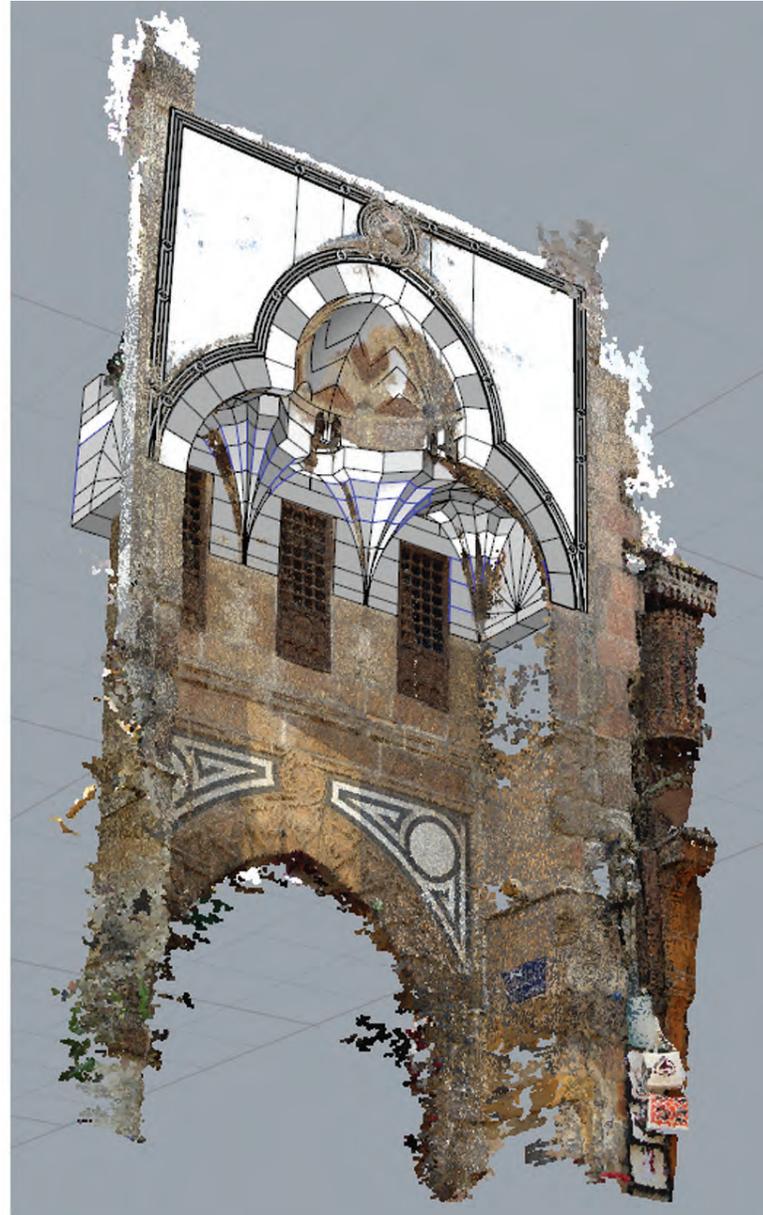
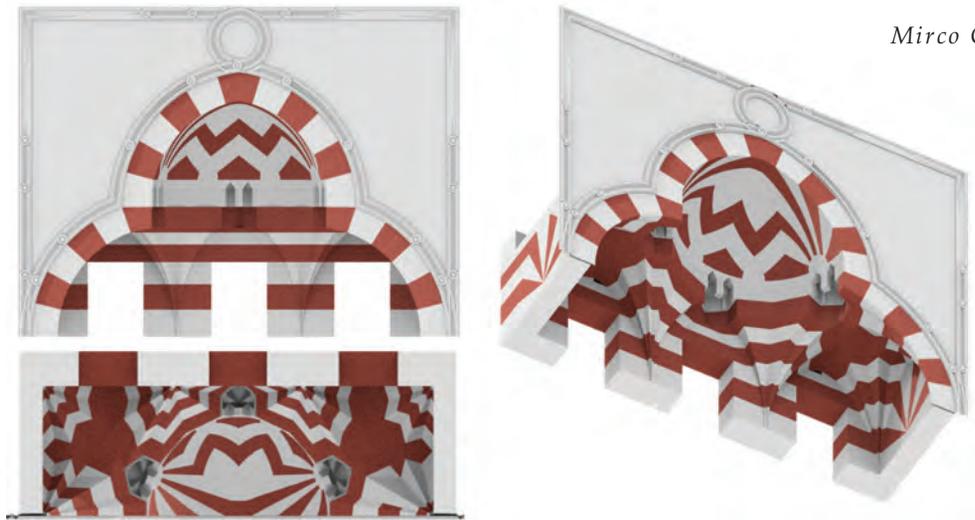


Fig. 2. Elaborazione fotogrammetrica e modellazione 3D della Bab al-Badistan.

Fig. 3. Viste del modello di studio 3D della Bab al-Badistan.

Fig. 4. Il Cairo, vista prospettica del modello 3D della Bab al-Futuh.



ABSTRACTS

Civil building close to the St. Augustine's church in Nicosia (Cyprus): hypotheses on the possible virtual reconstruction

Mirco Cannella e Marco Rosario Nobile

This study addresses the virtual reconstruction of the façade of a 16th century small building close to the St. Augustine's church in Nicosia (Cyprus). The façade is today the only surviving part of the original building; it is characterized by few openings featuring different stylistic languages: Gothic and Renaissance. The upper left area of the façade has undergone some alterations, and probably it was unfinished, as evidenced by the change of size of ashlars and by the inclusion of an unreferenced window. Virtual reconstructions mainly focus on such area; photogrammetric surveying and comparison with further coeval buildings built in the Mediterranean area supported the development of hypotheses on the possible original configuration of the façade.
Keywords: Cypriot architecture, photogrammetric survey, virtual reconstruction.

Virtual reconstruction of the vaults of the nave of the church of San Domenico in Cagliari (16th cent.)

Federico Maria Giammusso

This paper focuses on the 3D virtual reconstruction of the star-shaped rib vaulting of the

nave of the church of San Domenico in Cagliari (Sardinia), destroyed in 1943 by a large-scale bombing of the city. Virtual reconstruction, combining historical research tools and digital representation technologies, was employed to understand the constructive process of the disappeared coverage of the nave. It also allowed a proper interpretation of the linguistic details and constructive features in order to elaborate new dating hypotheses through a comparison with the coeval religious architecture.
Keywords: late gothic, Sardinia, star-shaped rib vaults, virtual reconstruction.

Reconstructing a destroyed building through historical, archeological and graphic documents. The case of the colegio de Cuenca in Salamanca

Ana Castro Santamaría y M^o Nieves Rupérez Almajano

The colegio de Cuenca in Salamanca, whose building received wide acclaim in the past, was destroyed in the context of the Peninsular War (or War of Independence). Knowledge of its building history and the recreation of its appearance are the result of research into abundant -but not complete- documentary sources, as well as of some partial archaeological campaigns, and finally the recently discovered plan from 1827, when the de-

struction had already began.

Keywords: virtual reconstruction, colegio de Cuenca, Salamanca.

Mieczysław Szczuka.

Graphic interpretations

Starlight Vattano

This study deals with the analysis of one project of Mieczysław Szczuka, leading figure in the Polish avant-garde. As many of others Polish constructivists, Szczuka conceived his works not only as a means of graphic sign visualization, but also as different chance to deal with the issue of the visual experience from the theoretical and compositional point of view. The project here analyzed was published for the first time in the journal *Blok*, in 1925 and constitutes a sort of modern Polish architecture manifesto that defines the configuration of the new holistic culture, as the fulcrum of propagation and fusion between architecture and art.

The re-drawing represents a time of reflection and interpretation of the geometries and spaces, while the eye tracks ordered and organic paths and the drawings delimit new issues.

Keywords: Representation, graphic analysis, Mieczysław Szczuka, unbuilt, history of architecture.

Finito di stampare
nel mese di novembre 2016
presso Photograph srl - Palermo