

tema

TEMPO MATERIA ARCHITETTURA

rivista trimestrale di restauro

1-1997

Dossier
Il restauro in Spagna

EDIZIONI NEW PRESS

Direttore
Amedeo Bellini

Vice direttore
Stefano Della Torre

Comitato scientifico
Salvatore Boscarino
Giovanni Carbonara
Stella Casiello De Martino
Vincenzo Cazzato
Mauro Civita
Valeriano Pastor
Sergio Polano
Paolo Torsello
Eugenio Vassallo

Redazione
Carolina Di Biase, Letizia Galli, Valeria Pracchi, Gian Paolo Treccani

Consulenti
Giovanna Alessandrini, Luigi Benvenuti, Edoardo Benvenuto, Luigia Binda Maier, Guido Biscontin, Giovanni Galliani, Giuseppe La Monica, Tiziano Mannoni, Vittorio Nascè, Giorgio Torraca

Corrispondenti
Franco Bocchieri (Friuli Venezia Giulia), Franco Bocchino (Basilicata), Ignazio Carabellese (Puglie), Roberto Cecchi (Caserta), Roberto Codroico (Trentino-Alto Adige), Giuseppe Cruciani Fabozzi (Marche e Toscana), Marcello D'Anselmo (Abruzzi), Francesco Doglioni (Veneto), Cesare Feiffer (Venezia), Mirella Macera (Piemonte), Francesca Martorano (Calabria), Otello Mazzei (Emilia Romagna), Guido Meli (Sicilia), Stefano Musso (Liguria), Roberto Luciani (Sardegna), Giancarlo Paoletti (Umbria), Renato Perinetti (Valle d'Aosta), Luca Rinaldi (Lombardia), Marina Rosi (Campania), Lucia Serafini (Molise), Maria Piera Sette (Lazio)

Redazione
La corrispondenza alla direzione ed alla redazione va indirizzata presso il Dipartimento di conservazione e storia dell'architettura del Politecnico di Milano, via Bonardi 5, 20133 Milano, tel. e fax (02) 23995230

Amministrazione
22100 Como - Via carso, 18/20
Tel.: (031) 30.12.68 - 30.12.-69
Fax (031) 30.12.67

Abbonamento 1997
Italia L. 96.000; Estero L. 130.000
Sostenitore L. 1.000.000
da versare sul c/c postale 10227221 intestato a New Press s.a.s., Como

Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 689 del 19-12-92
Direttore Responsabile: Botta Marzio - Trimestrale - Sped. in abbon. post. - comma 27 art. 2 Legge 549/95 Como - Copyright © 1997 by Edizioni New Press s.a.s. Como. Stampa New Press via Carso, 18/20 Como.

I trimestre 1997
Finito di stampare nel settembre 1997

tema

TEMPO MATERIA ARCHITETTURA

rivista trimestrale di restauro

1-1997

Sommario

Editoriale	2
<i>10 anni dopo: il restauro in Spagna</i> Salvador Pérez Arroyo	
Progetti e cantieri	
<i>Il recupero del bacino di carenaggio dell'antico cantiere navale di Matagorda, Puerto Real</i> Juan Miguel Hernández León, Antonio Lopera Arazola	5
<i>Il restauro di S. Maria di Melque a Toledo</i> Pablo Latorre, Leandro Cámara	21
<i>Il monastero di Yuste. Storia ed interventi recenti</i> Alberto Ballarín Iribarren, Enrique Azpilicueta Astarloa	35
<i>Il restauro del Palazzo Güell come esempio del metodo SCCM</i> Antoni Gonzàles	47
<i>L'archivio storico del comune di Madrid</i> Salvador Pérez Arroyo	62
<i>Restauro dalla Spagna. Declinazioni del progetto tra mimesi e invenzione</i> Carolina Di Biase	73
Notiziario dal Ministero	77
A cura di Vincenzo Cazzato, Adelaide Maresca Compagna	

Questo numero interamente dedicato al restauro in Spagna è stato curato da Carolina Di Biase che ha anche tradotto i testi degli articoli.

PAZZO
LATORRE

IL RESTAURO DI S. MARIA DI MELQUE A TOLEDO

Pablo Latorre, Leandro Cámara

1. La chiesa e il monastero altomedioevali di Melque

La chiesa di S. Maria di Melque apparteneva al monastero medioevale, oggi scomparso, i cui resti sono stati rivelati dagli scavi archeologici.

La datazione del complesso è controversa: si è voluta Mozarabica (sec. X) da Lampérez e da Gómez Moreno; visigota (sec. VII) da Caballero; alto mozarabica (sec. VIII) da Garen e, ultimamente, dallo stesso Caballero. La cronologia della chiesa è importante perché porta con sé altre datazioni relative ad edifici simili nella tipologia della decorazione architettonica, nella configurazione spaziale e nelle tecniche costruttive, datate comunemente al sec. VIII: la più importante, San Juan de Baños de Cerrato, nella provincia di Palencia; Santa Comba de Bande, in quella di Orense; San Pedro de la Nave, in quella di Zamora, e Santa Maria de Quintanilla

de la Viñas, in quella di Burgos.

L'area di Melque si trova al limite sud della Valle del Tago, nel luogo nel quale il massiccio roccioso dei Monti di Toledo, a sud, termina nella terra alluvionale della piana del fiume, a nord, presso una faglia di grande importanza dal punto di vista mineralogico, attraversata da un piccolo corso d'acqua a regime costante. Il paesaggio è quello del bosco mediterraneo ben conservato, antropizzato dal passaggio di un tratturo in direzione nord-sud, la cui denominazione araba, *balat al-mulk* o "percorso reale" dà origine a quella di Melque. Si accede, attraverso un sentiero di campagna, dalla strada provinciale che percorre la regione, nella Puebla de Montalbán e a S. Martino di Montalbán che è il comune nel quale si trova.

Il luogo conserva numerosi e vari manufatti contrassegnati come "beni patrimoniali": di età romana si conservano cin-

que bacini d'acqua e un canale, riferibili ad un possibile sfruttamento minerario; del monastero altomedioevale, portati alla luce i suoi resti, restano la chiesa e un recinto che racchiude tutti gli elementi, antecedenti, che potrebbero aver avuto a che fare con l'allevamento di bestiame da parte dei monaci; nell'epoca Califfale (sec. X) un abitato occupa lo spazio del monastero e i dintorni, la chiesa diventa castello ed è accresciuta da una torre in corrispondenza del tamburo della cupola e da stanze al di sopra delle navate. Essa è riportata al culto cristiano dopo la riconquista di Toledo (sec. XI) e viene abbandonata in età moderna, fino al periodo di costruzione, molto recente, (sec. XIX e XX) di un gruppo di case di campagna all'interno, per le quali è stato adoperato materiale di spoglio appartenente alla fabbrica della chiesa, e che si sono insediate sullo spazio che era stato del monastero. Attual-

mente la chiesa non è officiata salvo che nell'occasione di una sagra annuale, mentre è visitata da un buon numero di turisti e studiosi.

Il Conte di Cedillo scopre la chiesa, per la storiografia, nel 1906, e Gómez Moreno la studia e la data al sec. X, l'età califfale, grazie ai suoi archi a ferro di cavallo. Da questo momento, essa diventa parte degli studi di tutti gli storici dell'arte preromanica spagnola. La chiesa, senza i resti del

monastero, ancora sconosciuti, fu dichiarata Monumento Storico Artistico nel 1931 e acquistata dalla Deputazione di Toledo, che ne cura la tutela a fine anni '50. Caballero e Latorre Macarrón iniziarono gli scavi nel 1974, una volta restaurato l'edificio, in fasi successive, dagli architetti Gonzáles Valcárcel, e Menéndez Pidal per conto del Ministero dell'Educazione. Lo scavo scopre il Monastero e permette lo studio det-

tagliato dell'intorno, così come una restituzione planimetrica molto dettagliata della chiesa.

2. Sito storico e parco archeologico

Nel 1987 è stato redatto un progetto preliminare finalizzato alla sistemazione dei resti e dell'area a Parco Archeologico. Sono stati fatti studi scientifici e proposte di intervento relativi a: caratterizzazione del sostrato geologico e della sua ricchezza mineralogica; prospezioni idrogeologiche per una possibile captazione delle acque sotterranee; censimento delle varietà botaniche e possibilità di rigenerazione della macchia mediterranea; etnografia del complesso delle case di campagna; indagini archeologiche dettagliate; topografia della zona per fotogrammetria area alla scala 1:2000; proposta di musealizzazione del contesto; proposta di nuova campagna di scavo, progetto architettonico per un edificio di ingresso e di servizio alla visita, in relazione alla creazione di spazi - *aulas* - all'aperto; proposta di restauro della chiesa, dei resti archeologici e delle case rurali.

Dall'altra parte, è stato proposto che la dichiarazione di Bene di Interesse Culturale sia estesa a comprendere interamente il contesto perché esso sia giuridicamente tutelato, e l'acquisto dei terreni che occupa, per una corretta gestione e



sviluppo delle proposte ricordate. La dichiarazione di B.I.C. è del maggio 1993, con la categoria Sito Storico che obbliga alla redazione di un Piano speciale di tutela che stabilisca un'area di salvaguardia nella quale siano limitati gli usi possibili del suolo, e, soprattutto, fissi un programma di intervento e di investimenti che dovrebbe essere vincolante per l'amministrazione competente. Nulla di tutto questo è stato ancora fatto.

Soltanto le opere di restauro della Chiesa e lo scavo al suo intorno immediato, che qui presentiamo, sembrano riattivare l'ormai sopita questione della rivitalizzazione del sito storico di Melque.

3 Descrizione della Chiesa

Melque è la chiesa di maggior dimensione tra quelle voltate che della stessa epoca si con-

servano ancora. La disposizione dei suoi spazi e delle volte risponde sia sul piano funzionale sia alla precisa conoscenza del comportamento delle strutture voltate. Su una pianta a croce greca, con il braccio orientale prolungato in un abside a ferro di cavallo all'interno, e rettilineo all'esterno si elevano quattro navate coperte da volte a botte con sezione ad arco oltrepasato che sboccano nell'incrocio mediante quattro archi

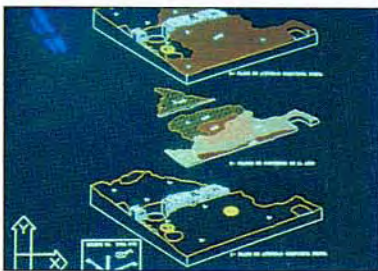
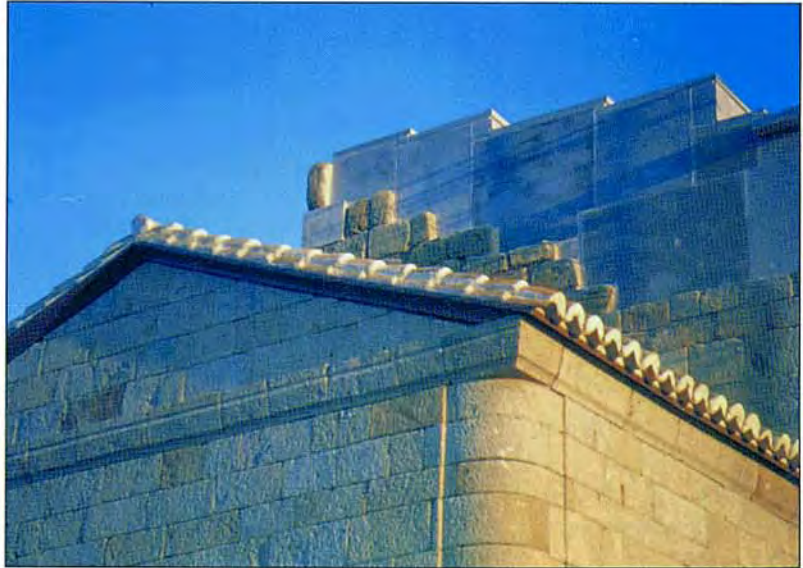
1. Veduta dell'area di Melque da nord-est. In primo piano, resti di epoca romana; sul fondo, in alto, la chiesa attorniata dalle case rurali e i resti archeologici del monastero.

2. La chiesa intorno al 1970 con i resti della torre califfale ancora conservati.

3. Dettaglio del coronamento del frontone con la gronda in lamiera di rame piegata. Dietro, la torre califfale ricostruita e completata con rivestimento di granito.

4. Prospetto orientale della chiesa ad intervento ultimato con la torre califfale ricostruita, con gronde e cornici di rame, e copertura a tegole rinnovata; il recupero dell'altezza della chiesa si deve allo scavo archeologico.

5. Sequenza del deposito stratigrafico in un settore dell'area sud dello scavo; restituzione tridimensionale in CAD eseguita dal laboratorio di Fotogrammetria del Centro di studi storici del C.S.I.C.



principali; sopra di essi, quattro muri del tamburo portano una pseudo volta a vela - *cupula pseudovoida* -; mentre l'abside è conclusa da una calotta a quarto di sfera. Ai lati nord e sud del braccio orientale due cappelle, di uso incerto (quella a sud, oggi perduta, ma conosciuta da Cedillo e da Gómez Moreno), sono coperte anch'esse da volte a botte parallele al braccio del presbiterio e di altezza inferiore rispetto alle altre.

A nord/est si addossa una stanza, già ad uso dei monaci, priva di copertura. La struttura piramidale delle volte e l'incrocio delle loro direzioni permettono che le spinte di quelle più alte siano contenute da quelle contrapposte e vadano a scaricarsi poco a poco fino alle fondamenta senza causare grandi deformazioni dei corpi di fabbrica. Tutta la costruzione è fatta di blocchi squadrati di granito posati a secco. I muri sono costituiti da tre file di conci di pietra senza riempimento di malta, e utilizzano espedienti costruttivi come piani di posa inclinati ed incastri delle file di pietra, come i cantonali ad "L" e gli archi e piattabande di scarico sopra i vani architravati, per resistere alle spinte delle volte e alle sollecitazioni e ai cedimenti differenziali che queste provocano. Le volte e gli archi sono costituiti da grandi cunei e sono costruiti facendo sporgere le file orizzontali delle pietre fino a trenta gradi dell'arco, riducendo la curva di volta a centoventi gradi solamente.

La chiesa fu decorata, almeno all'interno, con stucchi modellati a motivi fitomorfi. Un resto, ancora visibile sull'arco della navata sud, è servito in seguito alla tesi della datazione mozarabica - considerata falsa da Gómez Moreno -, Visigota - considerata di questa epoca da Caballero -, altomozarabica, così considerata da Garen e Caballero per il suo parallelismo con temi e tecniche sviluppati in Siria all'epoca del califfato omaide. Il resto della decorazione è formato da una semplice imposta scanalata alla base degli archi e delle volte all'interno, e dalle cornici sui paramenti esterni.

Nell'evoluzione storica dell'edificio, è di particolare risalto, la costruzione di una torre di avvistamento sulla cupola all'incrocio delle navate innalzata per la difesa del villaggio musulmano che si estendeva oltre il monastero. Di questi importanti resti sono arrivati fino agli anni '70 del nostro secolo; all'attacco della torre si trovano anche i resti delle stanze costruite sulla navate, oggi perdute, asportati per costruire le case rurali. Negli anni '70 era già scomparso il portico occidentale della chiesa, oggi venuto alla luce grazie agli scavi. Con l'inizio i restauri, negli anni '60, sono stati asportati anche i frontoni del coronamento delle navate e le ultime file dei conci di pietra di quasi tutti i muri e della cappella sud-orientale.

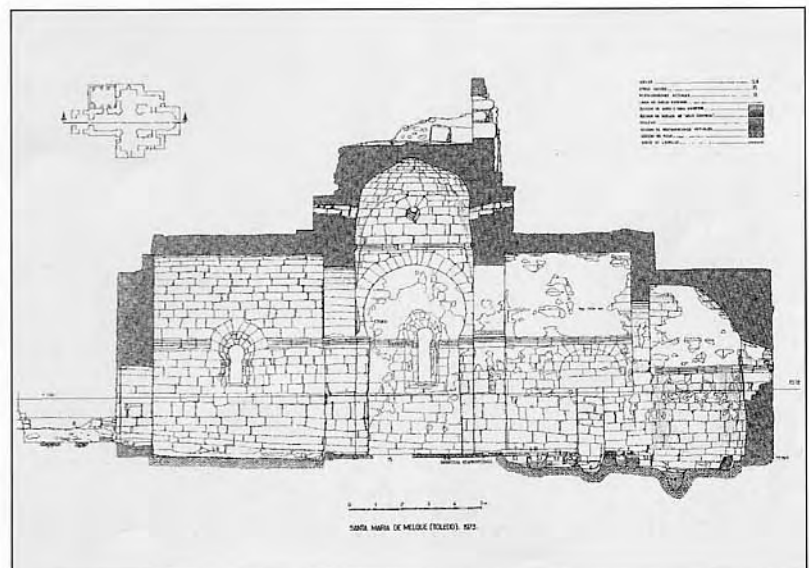
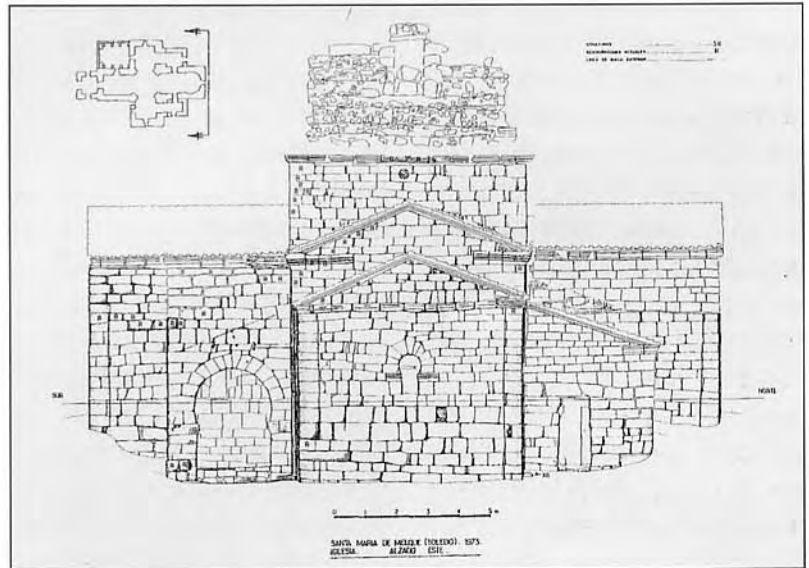
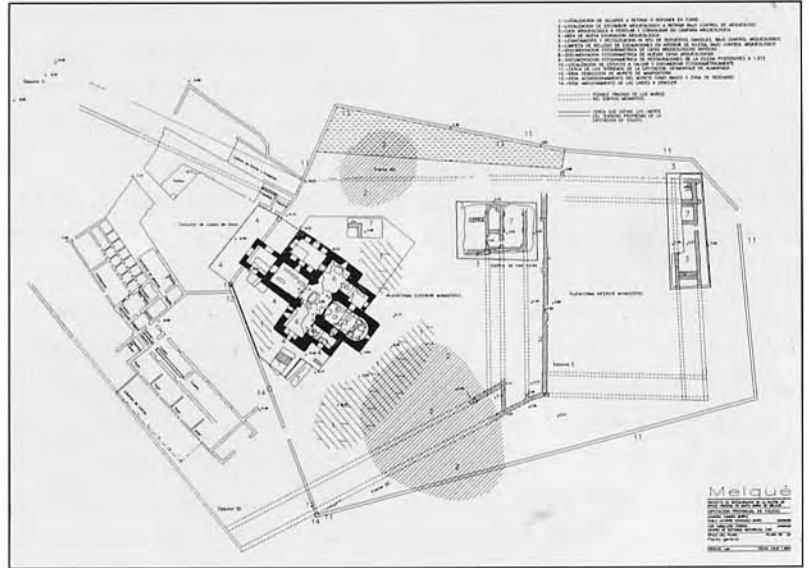
Durante i restauri González Valcárcel ricostruisce le parti

perdute dei muri con un paramento in pietra mimetico rispetto a quello originario, ma più povero; tecnica cambiata da Menéndez Pidal a favore di altra non mimetica, con uso di granito grigio, rispetto al precedente color ocra, e meglio realizzata. Egli smonta i resti della torre imputando al sovraccarico le rilevanti lesioni verticali dei pilastri degli archi che portano la cupola, e situa anche, a chiusura delle finestre, grate in cemento, con motivo embricato di gusto tardoromano. All'ultimo restauro si deve la costruzione di una stanza, sui resti della cappella sud-est, realizzata con una tecnica muraria povera e coperta da una struttura in legno su piedritti.

4. Progetto di restauro e scavo archeologico

Gli attuali interventi di restauro si classificano per estensione e grado di intensità in modo tale che quanto maggiore sia la prima, minore sarà il secondo. Vale a dire che l'intervento più esteso fisicamente nell'edificio sarà quello meno intenso nel suo contenuto, e quello che tocca soltanto alcuni punti dell'edificio potrà essere costruttivamente il più elaborato.

Il grado di intervento corrisponderà inoltre ai diversi caratteri dell'edificio corrispondenti alle diverse soglie temporali. Le parti il cui deposito storico è più ricco saranno quelle che consentiranno un trattamento meno intenso,



6. Planimetria del sito archeologico del monastero con gli elementi scoperti durante lo scavo da L. Caballero nel 1973, la chiesa e il complesso delle case rurali, con le proposte di progetto (1993).

7. Sezione longitudinale della chiesa disegnata da J.I. Latorre (1973) e completata da L. Cámara e P. Latorre (1993).

8. Prospetto orientale della chiesa disegnata da J.I. Latorre (1973) e completata da L. Cámara e P. Latorre (1993).

più conservativo. Quelle dove la sedimentazione è minore permetteranno una trasformazione maggiore e l'aggiunta di nuovi elementi. La sequenza dei lavori procederà pertanto dalla minore alla maggiore intensità e dalla maggiore alla minore estensione. In questo modo si può controllare durante la loro esecuzione, l'effetto degli interventi e scartare, nel caso, quelli che possono risultare più distruttivi - i più intensi. La presentazione delle opere fatte in queste pagine segue la sequenza intensità/estensione, e nel darne spiegazione ne forniremo le motivazioni partendo dalla triplice ottica del contenuto temporale, della necessità di restauro costruttivo, delle intenzionalità del nostro progetto.

Documentazione planimetrica preliminare

All'inizio della redazione del progetto potevamo contare su un ottimo rilievo planimetrico della chiesa, disegnato con metodo archeologico da

J.I. Latorre nel 1973, durante la campagna di scavo citata. Tuttavia, queste piante sono precedenti all'ultimo restauro di Menéndez Pidal e non vi compare quanto questi ha ricostruito, i frontoni e la sommità dei muri; così non è stata riportata la ricostruzione della stanza sud-est. Abbiamo proceduto allora a documentare lo stato dell'edificio al 1993, stavolta mediante fotogrammetria. Abbiamo fotografato tutta la superficie visibile, interna ed esterna con camere semimetriche, e ricostruito soltanto le parti aggiunte ed integrate dell'edificio, dando per buoni, per il resto, i disegni precedenti. In questo modo possiamo contare su di una completa documentazione dello stato dell'edificio precedente al nostro intervento, che consentirà future verifiche, nonché di registrare l'evoluzione dell'edificio. Così adempiremo un obiettivo primario dell'opera di restauro: lasciare memoria, fondamentalmente, di quello che, durante l'intervento, va

scomparendo, mentre è costume abituale documentare nel dettaglio quanto permane perché è ciò al quale si è attribuito maggior valore. L'assunto corrente va invertito: è più importante registrare ciò che si perde, perché ciò che resta potrà sempre essere documentato in seguito.

Scavi archeologici

Due sono le motivazioni dello scavo all'intorno immediato dell'edificio. La prima è di ordine scientifico: considerare una nuova ipotesi circa la datazione della chiesa e del monastero, sulla base di confronti stilistici relativi alla decorazione architettonica, rispetto alla precedente, anch'essa basata sul raffronto delle decorazioni; però pare importante cercare nelle giaciture archeologiche una sequenza stratigrafica che ne comprovi la veridicità. Il cambiamento dell'identificazione temporale dovuta a nuovi raffronti per una decorazione che tradizionalmente si è venuta considerando Visigota, va



9. Gli stucchi modellati dell'arco principale della navata sud.

10. Interno della navata orientale e dell'abside con i rivestimenti parietali in gesso e i reperti dello scavo del 1973.

11. Pulitura e fissaggio degli stucchi decorati.



può portare ad una modificazione della datazione assoluta dei livelli temporali entro i quali essa è rinvenuta; il mutamento della data deve però essere possibile all'interno della sequenza relativa delle giaciture. La seconda motivazione è di ordine costruttivo: la chiesa soffre della pesante aggressione causata dall'azione dei sali solubili provenienti dal terreno che ne circonda e ricopre le mura perimetrali all'esterno fino a quasi due metri di altezza; la pulitura dei sali depositati sulle lastre lapidee è inutile se non viene preceduta dalla rimozione della terra che li rilascia. In due successive campagne negli anni 1994 e '95 si sono scavate due aree di un centinaio di metri quadrati ognuna, a sud e nord (opere in corso) della chiesa. Lo scavo è stato condotto con il metodo di Harris, seguendo, per la rimozione degli strati l'ordine inverso, nel tempo, a quello della sovrapposizione; registrando ciascuna unità stratigrafica con cartellini, disegni di



12. Reintegrazione del piano di pavimentazione in *opus signinum*; visibile la base dell'altare medievale nella posizione originaria, nell'anticappella nord.

13. Estradosso della cupola intonacata con calce ed interno dei muri della torre califfale.

14. Interno della parte finale del tamburo: la cupola della chiesa, in basso, e sopra, i tiranti di acciaio della lastra e la faccia interna di quest'ultima.



campagna e restituzioni fotografiche. La fotogrammetria è andata documentando ogni livello preliminare alla rimozione dello scavo, in modo tale che, eseguendo una restituzione tridimensionale degli stereogrammi si ottiene un modello volumetrico del giacimento, e una sequenza temporale completa del modo nel quale si è formato. Inoltre, la restituzione fatta posteriormente allo scavo permette di verificare i risultati di questo, trasformandosi in una specie di secondo scavo dell'area. Infine, questo sistema di registrazione dei dati torna a rispondere all'imperativo di documentare in modo esaustivo ciò che sta per essere distrutto.

Ancora, per terminare, con lo scavo i risultati della sequenza stratigrafica ammettono l'ipotesi prospettata circa la datazione protomozarabica dell'edificio, giacché situano la sua costruzione in epoca precaliffale. Tuttavia esso può essere datato tanto in epoca emirale, quanto visigota, e la dicotomia si risolverà soltanto tornando ai confronti stilistici ricordati nell'introduzione.

5. L'intervento

Consolidamento degli stucchi

Gli stucchi dell'arco della navata sud della chiesa rappresentano la chiave per la classificazione temporale e culturale di Melque. Sono l'unico resto decorato tuttora in sito - altri frammenti senza decorazioni si conservano in di-

versi punti dell'interno dell'edificio, e alcuni marmi sono stati trovati durante i primi scavi. Esso suggerisce l'aspetto che la chiesa aveva originariamente: interamente coperta di stucchi modellati e probabilmente policromi; il rivestimento lapideo che oggi per qualità e testura tanto ci colpisce, sarebbe stato invisibile; le modanature all'imposta degli archi e delle volte non sarebbero state altro che il supporto di cornici di stucco oggi perdute; le scanalature, un modo per ottenere una buona aderenza per il rivestimento. Lo stucco è formato da due strati: quello inferiore, più grossolano, è rinforzato con corde di fibre vegetali a ripianare il supporto e i giunti dei conci di pietra; quello superiore, più fine, supporta la decorazione fatta di motivi vegetali nell'intradosso dell'arco, e di volute in quello laterale rivolto alla navata. Gli altri frammenti che si conservano hanno perduto lo strato decorato. Lo stucco appariva molto sporco in superficie, con consistenti depositi di polvere, e parzialmente distaccato dalla superficie della pietra.

Si è proceduto ad una pulitura superficiale dello strato decorato, con aspirazione di polvere e particelle incrostate; al consolidamento del supporto, sigillando le aree di distacco sul bordo esterno e ricorrendo successivamente con adesivi naturali iniettati attraverso le fessurazioni stesse dello stucco le zone rigonfiate; rinforzando con il medesimo adesivo i bordi e

le crepe per impedire l'avanzare del degrado. Inoltre, si è fatta un'analisi C14 di un campione delle fibre vegetali delle modanature, che lo data tra il 665 e il 790. Vale a dire, restano aperte le ipotesi sia visigota, sia emirale anteriore o posteriore al 711 - ma rimane esclusa la tesi che vuole la decorazione mozarabica tout court e la dá come califfale del sec. X.

Pulitura dei corpi di fabbrica
Dell'uso a scuderia ed essiccatoio di tabacco annesso alle case contadine durante la prima metà del nostro secolo, la chiesa conservava frammenti di un rivestimento in gesso. Peraltro le terre del deposito archeologico intorno all'edificio e le infiltrazioni di acqua piovana avevano condotto gran quantità di sali solubili nell'apparecchio murario. Si è proceduto alla pulitura delle lastre di pietra scappellando gli intonaci e spazzolando la superficie lapidea con spazzole di setola; eliminando in profondità il gesso inserito nei giunti, salvando i resti dello stucco di calce originario; assorbendo i sali con argille - sepiolite mescolata con cellulosa - stesa sulla superficie e poi asportata.

Per portare a termine il risanamento dei muri sono stati stilati i giunti, con malta di calce, sabbia calibrata e pigmento per intonarsi al colore scuro della pietra. Si sono colmati i vuoti interni alla muratura tra i conci di pietra con latte di calce colato attraverso beccucci inseriti nei giunti, per conferire alla struttura maggiore coesione, resisten-

za e impermeabilità all'aria e all'acqua che provocano l'erosione del materiale.

Malte e latte di calce devono sostituire totalmente le malte di cemento usate abitualmente, per l'inerzia chimica, perché non apportano sali e per la plasticità che consente un migliore adattamento alle condizioni delle costruzioni in pietra, evitando aggressioni chimiche (introduzione di sali), o fisiche (tensioni dovute a ritiro).

Il cemento bianco servirà eventualmente da additivo per conferire alla calce il grado di idraulicità necessario a fare presa in assenza di aria nell'interno dei muri.

D'altro canto, per impedire l'infiltrazione di acqua piovana dalla sommità delle muraure e lo scorrimento lungo i paramenti lapidei si è prevista la copertura di canali di gronda in rame posti alla base del manto di copertura; e

di conseguenza, si è ricollocata la cornice del coronamento dei frontoni, eliminando quella esistente in cotto e sostituendola con un'altra in rame.

Quanto alla tutela di quell'indicatore temporale rappresentato dagli intonaci, come memoria dell'ultimo utilizzo dell'edificio precedente al restauero, essa resterà affidata alla documentazione raccolta da Latorre (1973) e da noi stessi (1993).

Reintegrazione degli elementi.

Rimanevano soltanto scarsi resti della pavimentazione in *opus signinum* che un tempo copriva il suolo della chiesa. Essa è costituita da due strati: il primo è un calcestruzzo di calce e che riempie i vuoti del terreno e regolarizza la superficie; il secondo una malta più fine il cui aggregato è ceramica pestata, alla quale

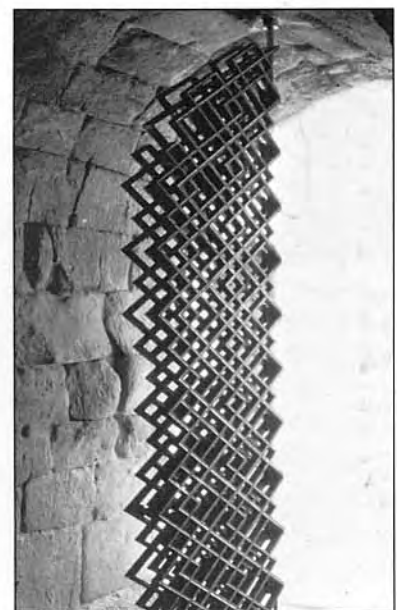
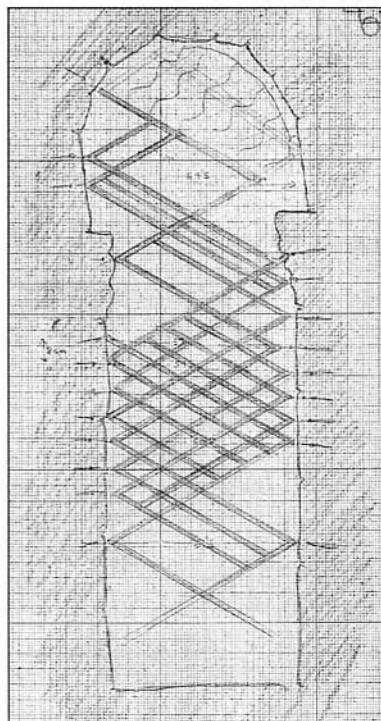
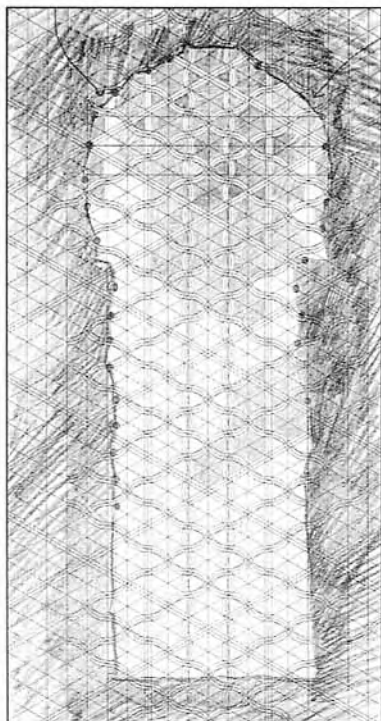
si deve il colore rossiccio e che, soprattutto, conferisce idraulicità per la presa prima e, dopo, impermeabilità.

Il piano di pavimentazione è stato integrato imitando questa tecnica: un primo strato di riempimento e regolarizzazione fatto di calcestruzzo di calce, è stato coperto per uno spessore di otto centimetri di malta di calce e cotto di tegole macinate con aggiunta di colorante minerale. Il colore scelto e la dimensione dell'aggregato ceramico differiscono dagli esistenti e delimitano le zone messe in luce dallo scavo archeologico dell'interno eseguito nel 1973. La superficie è stata lisciata a frattazzo per una migliore

15. Trama geometrica di origine musulmana utilizzata come supporto del disegno della grata fusa in bronzo. Si segnalano con piccoli cerchi rossi gli ancoraggi di una grata esistenti lungo gli stipiti e l'arco.

16. Bozzettò di una grata disegnato sulla trama di supporto utilizzando soltanto i punti di ancoraggio antichi.

17. Serramento dell'anticappella sud-orientale piegato in due sull'asse di rotazione al centro dell'arco.



compattezza e per evitare la formazione di fessurazioni dovute al ritiro. I resti della pavimentazione antica sono stati rinforzati con latte di calce colorata con diversi pigmenti intonati ai colori originali. All'estremità del braccio sud della croce mancavano, perché asportati, alcuni conci di pietra dalle file inferiori. Il restauro di González Varcárcel aveva messo in opera i blocchi di granito, ma la base del muro scoperta dallo sca-

vo li lasciava privi di appoggio e non complanari con il piano del paramento. Abbiamo rimosso quei conci - fatti con tecniche imitative - , e, seguendo il metodo di Menéndez Pidal, sostituiti con altri di granito grigio lavorato a bocciarda e quindi non imitativo della tecnica originaria. Durante lo scavo del 1973 era stato rinvenuto un frammento della base di un altare medioevale, in marmo, nel riempimento di una delle ca-

vità sotterranea di epoca islamica situate in corrispondenza dell'abside. La base dell'altare è stata ricomposta integrandola con pietra artificiale, e posta nel sito che avrebbe dovuto occupare nell'antica cappella nord - se ne conosceva la fossa, l'impronta della collocazione, grazie allo scavo - incassandola nel nuovo piano della pavimentazione in cioccopesto.

Ricostruzione della torre califfale

La torre di epoca califfale giunge al 1970 molto degradata, e nondimeno ancora riconoscibile come tale. L'architetto Menéndez Pidal la smonta definitivamente con duplice argomentazione: da un lato si tratta di liberare i pilastri della cupola dal sovraccarico fino a quando un rinforzo consenta la ricostruzione dei resti della torre; dall'altro di recuperare la forma originaria della chiesa antica, con il tamburo concluso da un tetto a quattro falde. Quindi i conci di pietra sono stati numerati e accatastati in un determinato ordine, e sono state fatte alcune tavole di rilievo e fotografie dello stato precedente allo smontaggio. Ma la doppia motivazione data dello smontaggio ci appare contraddittoria, né in quel restauro si è risolto il problema: la rimozione della torre non è stata totale avendo lasciato un resto del paramento interno del muro, sacrificato verso l'esterno; del tamburo originario è stata recuperata l'altezza della cornice, ricollocandone i pezzi con altri recu-



perati nella torre ed altri ancora di nuova fattura, in pietra artificiale; la cupola rimaneva protetta da uno strato di calcestruzzo in leggera pendenza che riusciva soltanto in parte a smaltire l'acqua piovana.

Col passar degli anni, il problema si è complicato con la perdita dei piani di smontaggio e della numerazione dei conci, il cui ordine è andato gradatamente perdendosi.

Abbiamo pertanto deciso di porre rimedio alla contraddizione nel nostro progetto recuperando la torre per quanto possibile. Da un lato ci siamo assicurati della stabilità strutturale della chiesa e della sua capacità di sopportare il peso della torre controllando i suoi movimenti con strumenti di precisione e studiando la composizione e consistenza interna della muratura mediante endoscopia.

Dall'altro abbiamo pensato che il lasso di tempo tra lo smontaggio e la nostra ricostruzione fosse sufficientemente breve per permettere un'anastilosi che non avrebbe tratto in inganno circa la storia dell'edificio. Dall'altro ancora, la soluzione sbagliata data alla copertura richiedeva un rimedio; se questo doveva essere la reinvenzione del tamburo "altomedioevale" ci saremmo visti obbligati a smontare l'ultimo resto ancora esistente della torre califfale e, in definitiva, l'unica memoria che ci restava dell'uso come fortezza musulmana. Infine, volevamo che il nostro intervento, fosse dichiaratamente attuale in tutto ciò

che non consiste nella ricostruzione della rovina, dove necessario per dare soluzione ai problemi di smaltimento dell'acqua, di protezione del tamburo della volta e delle teste dei muri, e completamente costruttivo del volume della torre. Abbiamo cercato di rendere visibile l'intervento di Menéndez Pidal e la sovrapposizione della nostra soluzione con la possibilità di una copertura piramidale del tamburo. Abbiamo potuto ritrovare alcuni disegni presso lo scalpellino che aveva smontato la torre, e così abbiamo proceduto ad identificare i blocchi che giacevano dappertutto attorno alla chiesa. Non tutti sono stati ritrovati, e quindi per ricostruire la torre abbiamo dovuto impiegare alcuni pezzi di nuova fattura, realizzati secondo la tecnica di Mendéz Pidal. Abbiamo costruito la torre con conci di pietra formando due vuoti interni riempiti con calcestruzzo e malte di calce, secondo la tecnica con la quale fu eretta in epoca califfale.

18. La copertura della torre califfale ricostruita, vista da nord-est.

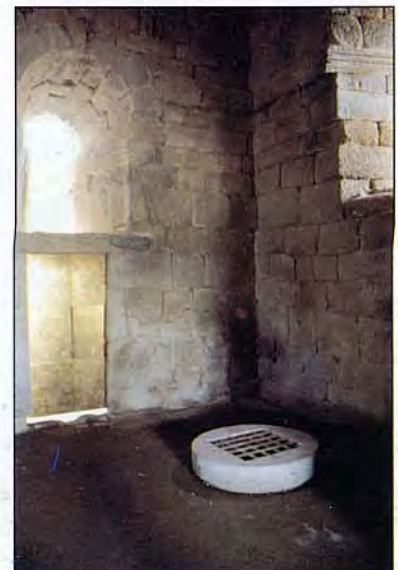
19. L'architrave della porta orientale della cappella. Si possono vedere gli antichi stipiti e i fori moderni di ancoraggio dei meccanismi di sicurezza.

20. Angolo all'estremo del braccio nord-occidentale: le nuove porte e grate; la nuova vera del pozzo califfale e la pavimentazione ad opus signinum; i paramenti dopo la pulitura e la riconnessione.

Copertura del tamburo e completamento della torre

Eliminando lo strato di calcestruzzo abbiamo scoperto l'estradosso della cupola. Demolizione e pulitura sono state eseguite con metodo archeologico, con documentazione fotogrammetrica e registrazione stratigrafica dei dati. Per proteggere l'estradosso, lo abbiamo ricoperto con uno strato di malta di calce. Abbiamo lasciato i pezzi originali della cornice che Menéndez Pidal aveva ricollocato all'altezza primitiva eliminando la pietra artificiale per segnare così la cesura temporale determinata dallo smontaggio della torre.

Abbiamo completato i paramenti esterni dei muri con un rivestimento di granito levigato in grandi lastre; in questo modo abbiamo differenziato il materiale aggiunto per completare il minimo volume costruttivo che coprirà la cupola e chiuderà la faccia esterna dei muri il cui strato esterno si conservava ancora. La copertura, praticabile, si



appoggia per un lato alla testa del muro occidentale, mentre nell'altro, soltanto all'apertura che dava ingresso alla stanza della torre califfale dal fronte orientale. Ne risulta così un rivestimento di forma trapezoidale, costituito da grandi cunei di granito, assicurato con tiranti intradossali, tre barre di acciaio inox ancorate alle pietre d'appoggio ed inghisate con resine all'interno dei fori praticati con angolatura diversa per ripartire le tensioni nella massa muraria.

Questa lastra a forma di cuneo salva la chiave della cupola fino ad assumere pendenza sufficiente a convogliare l'acqua in un doccia che la scarica sulle coperture più basse.

Per chiudere la muratura trapezoidale che completa il quadrato interno della torre si sono inseriti altri cunei che si appoggiano lateralmente ai muri esterni e nella fiancata della torre. Da ultimo, per concludere la testa dei muri si sono collocati blocchi di granito a scalare seguendo le diverse altezze dei muri.

Il risultato è una forma moderna che risolve vari problemi allo stesso tempo e che stabilisce due tipi di relazione con la costruzione antica: quella del materiale e tecnica di esecuzione delle murature con rivestimento esterno di granito e riempimento interno di calcestruzzo a base di calce e grandi sassi rotondi; quella del funzionamento strutturale delle volte, recuperata nei cunei di pietra di

sezione simile a quella degli archi di scarico, che si trovano nella costruzione (sui vani delle aperture del presbiterio, vedi sezione longitudinale). E' tutto questo senza imitare pedissequamente le tecniche e le forme originarie, ma reinterpretandole in un'ottica di attualità.

L'introduzione di nuovi serramenti

Con la realizzazione dei nuovi serramenti porte e finestre, Menéndez Pidal si contraddice nuovamente. Per le porte segue gli indizi archeologici: l'esistenza di alcune tracce tra gli stipiti e l'architrave delle aperture, nonché di vani decorati interni agli stipiti, dimostrano come vi fossero alcune antiche porte senza cornice assicurate e imperniate ai cardini; e costituisce di conseguenza delle porte in legno - poco robuste ed oggi inutilizzabili - riutilizzando i fori e i vani preesistenti. Invece per le finestre si lascia guidare dagli indizi stilistici e sorvola su quelli archeologici (la presenza ai lati delle finestre di fori per fissare le inferriate), collocando una serie di grate di cemento per il disegno delle quali si serve di confronti con elementi supposti visigoti, ma di gusto piuttosto ispanoromano, poveramente eseguiti tanto nella finitura di superficie quanto nell'inserimento nella costruzione.

Da parte nostra, abbiamo deciso di seguire gli indizi archeologici, ancora nell'incertezza della datazione delle tracce dei cardini delle porte

quanto delle inferriate delle finestre che potrebbero essere posteriori alla chiesa alto-medioevale.

Quanto alle porte, i due cardini sono stati riutilizzati per installare porte a due ante costruite con lamiera di bronzo curvato e armata con un asse di rotazione di forma rotonda massiccio e un collegamento centrale con sezione a scozia, entrambi in bronzo, il primo estruso e meccanizzato, l'altro fuso. Tutti gli elementi sono fissati per mezzo di viti.

Le inferriate sono state realizzate in fusione di bronzo. Il disegno rispecchia una sorta di compromesso tra tre fattori: il primo, di riferimento stilistico, simile a quello adottato da Menéndez Pidal per le sue grate, ma con nuovi raffronti nell'età omeide, secondo l'attuale ipotesi di datazione; il secondo, di indirizzo archeologico, rispettando il fessaggio agli stipiti soltanto in alcuni dei punti di ancoraggio - quelli conservati ove era fissata l'antica inferriata - , e lasciando interamente libero il paramento interno del vano; il terzo, di esecuzione per fusione, ciò che permette di dare un ornamento di superficie alla finitura, in questo caso una scanalatura che si intreccia nell'incrocio delle barre alla maniera dei motivi geometrici della decorazione islamica. L'inserimento dei serramenti di porte e finestre risponde al modo nel quale crediamo debbano inserirsi i nuovi elementi nelle antiche costruzioni: seguire gli indizi archeologici e porli in evidenza, insegnerà al visitatore ad

interpretare ciò che vede, comprendendo la storia dell'edificio; realizzare i nuovi inserimenti con tecniche attuali dimostrerà che la storia non si ferma, e che quindi non possiamo agire oggi come se fossimo architetti del passato; impiegare motivi da disegni antichi e reinterpretarli secondo schemi moderni permetterà un'integrazione dei nostri oggetti nell'edificio preesistente tal che quelli non potranno essere compresi al di fuori di questo, né saranno trasferibili a nessun altro luogo, e questo si vedrà letto ed interpretato per riflesso di quelli.

Il problema della cappella scomparsa

Seguendo il criterio degli indizi archeologici, ci siamo trovati di fronte ad una contraddizione in relazione al serramento della anticappella meridionale, serramento necessario per motivi di sicurezza, ma che non era mai esistito fino ad oggi. Per non essere mai stato chiuso, dunque

non una porta ma uno spazio ulteriore dell'edificio, la soluzione non poteva avvalersi di indizi archeologici come quelli sopracitati. Così, allora, in assenza della motivazione archeologica nel progetto, l'inferriata diventa, per il suo disegno, una interpretazione moderna dei modelli geometrici che sono serviti da trama per le inferriate delle finestre, eliminando però le irregolarità delle tracce dei fori di fissaggio.

Per la sua posizione in una sezione intermedia nello spazio dell'anticappella, lo divide in due, ma mostra di essere un elemento spazio che non limita nemmeno spazio concreto; con il movimento dell'apertura rende possibile contemplare la chiesa quasi scomparsa, perchè si piega su se stessa e si dispone sul piano intermedio dove è invisibile da qualunque punto di vista; nel meccanismo del fissaggio è stato praticamente eliminato l'asse, in modo tale da non rendere evidente l'esistenza di un cardine che non è mai

stato al centro del vano. In definitiva, con la radicale modernità dell'elemento che deriva da tutti gli antecedenti e fa di esso quasi una scultura mobile, si differenzia nettamente dall'architettura della chiesa e se ne comprende meglio l'"incongruenza storica", mentre se ne comprende l'utilità "funzionale"; infine, fa da contrasto al progetto delle grate e delle porte e aiuta ad interpretarlo

Conclusioni

Gli interventi di Melque mostrano come crediamo possa essere l'opera del restauro dei monumenti. Da un lato, il valore documentario dell'edificio deve essere tutelato nella sua totalità, ma perché questo valore sia percepibile per il visitatore deve essere spiegato, e la spiegazione deve andare molto oltre la esposizione in luogo mediante pannelli ed opuscoli. L'opera può essere dimostrativa per se stessa; "leggere" l'edificio



21. Veduta del complesso

è dar seguito alla "lettura" nella soluzione dei particolari costruttivi, nel disegno delle forme, nella relazione con gli elementi esistenti. Rispettare scrupolosamente la memoria storica, è non falsarla, né manipolarla secondo il gusto dell'architetto: non serve usare due criteri di confronto con la storia per dare soluzione a problemi identici. Non serve richiedere che la storia dell'edificio si arresti, quando noi stessi giungiamo a trattarlo come un resto archeologico privo di possibilità architettoniche; nemmeno rincorrere ad astratti luoghi comuni circa l'architettura storica considerata come aggregato di elementi formali o costruttivi direttamente trasferibili da un edificio all'altro, come "tipi" di presenza ubiqua. Né serve usare i monumenti come "fondamenta" di artificiose architetture moderne; un'imbalsamazione di cadaveri, né chirurgia estetica di ringiovanimento.

Per altri versi, come corpo architettonico, ogni edificio storico è un mondo a sé - quan-

tunque non isolato - che richiede un suo particolare progetto, non soltanto in relazione al disegno concreto delle soluzioni costruttive, ma anche nei criteri di partenza. Vi sono norme di progetto che fanno sì che le opere di restauro possano essere buone opere di architettura: l'osservazione obbiettiva dei problemi di ciascun edificio come un *unicum* spaziale e temporale; e l'utilità del restauro per un bene che deve produrre una rendita sociale che si traduce nell'utilità funzionale e nel godimento estetico.

Alla fine dei lavori, l'aspetto di Melque non è, certamente, quello che il luogo ha avuto in nessun altro momento della sua storia. Non può, né deve esserlo. Con il suo restauro Melque si è trasformato in un altro complesso edilizio da scoprire ed interpretare, un organismo vecchio anche se tuttora vivo che deve essere trattato con familiarità, come un amico in compagnia del quale ritroviamo la bellezza.

Promozione e finanziamento:

Deputazione Provinciale di Toledo, proprietaria dell'edificio e del sito.

Progetto e direzione dei Lavori:

Paolo Latorre e Leandro Cámara, architetti

Progetto e direzione degli scavi archeologici:

Luis Caballero, ricercatore del Centro di Studi Storici del Consiglio Superiore della Ricerca Scientifica.

Supervisori della Deputazione:

Luis Moreno, assistente di cantiere, e Jesús Carrobes, archeologo

Appaltatore:

Conservazione del Patrimonio Artistico, S.L.

Equipe di architettura:

Esperanza Diécar, archeologa e disegnatrice, Carlos Sánchez-Garnica, disegnatore, Latorre e Cámara, S.L.

Equipe di archeologia sul campo:

Miguel Alba, Margarita Fernández, Fernando Arce, Santiago Feijoo, archeologi responsabili degli scavi; Leandro Sánchez e Arancha Muñoz, antropologi e coadiutori negli scavi; Carlotta Domínguez, Fernando Millán e Iñe Olabarieta, aiuti archeologi; Antonio Almagro, ricercatore della Escuela de Estudios Árabes del C.S.I.C., assistente di fotogrammetria, Fernando Arce e Santiago Feijoo, documentazione fotogrammetrica, C.E.H., C.S.I.C.

Analisi dei materiali:

ceramica, Manuel Retuerce; antropologia: M.A. Dolores Garralda, Departamento de Biología Animal de la Universidad Complutense de Madrid; Carbonio 14: K. Van der Borg, Università di Utrecht (Olanda) e Alfonso Marías, ricercatore dell'Istituto Roca Solano del C.S.I.C.; analisi dei semi vegetali e del legno: Pilar López, C.E.H., C.S.I.C.

Restauro dei materiali:

Miguel A. Núñez
