

FONDAZIONE SAN DOMENICO

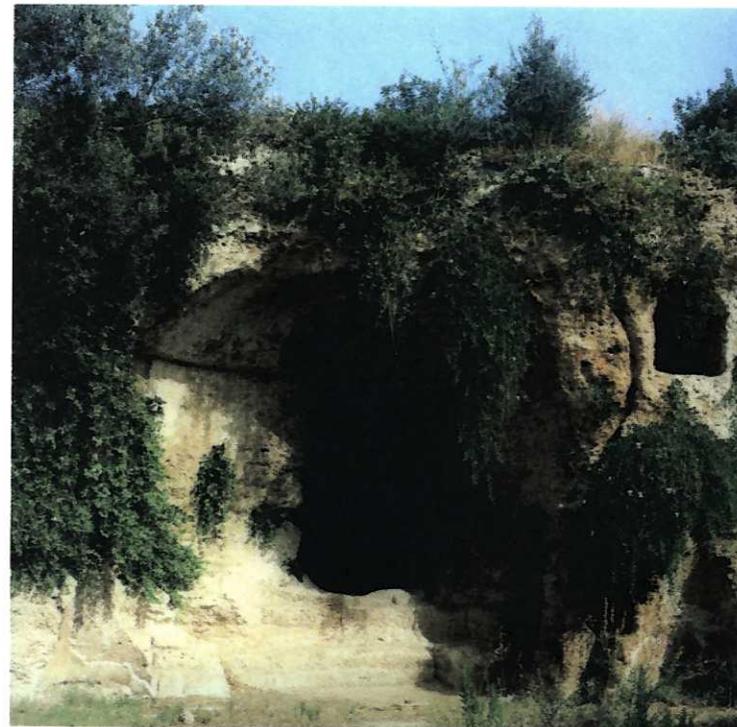
QUANDO ABITAVAMO IN GROTTA

Atti del I Convegno internazionale
sulla civiltà rupestre

Savelletri di Fasano (BR), 27-29 novembre 2003

a cura di

ENRICO MENESTÒ



QUANDO ABITAVAMO IN GROTTA

Atti del I Convegno internazionale
sulla civiltà rupestre

Savelletri di Fasano (BR), 27-29 novembre 2003

a cura di

ENRICO MENESTÒ



FONDAZIONE
CENTRO ITALIANO DI STUDI SULL'ALTO MEDIOEVO
SPOLETO
2004

NICOLA MASINI

METODOLOGIE DI RILIEVO E DI ANALISI DELLA CULTURA
COSTRUTTIVA DELL'ARCHITETTURA IPOGEA

I. PREMESSA

La fortuna critica del filone di ricerca sull'architettura ipogea ha avuto fino agli anni '60 un limite metodologico legato ad una visione panmonastica del fenomeno rupestre. Tale limite è emerso con chiarezza grazie agli studi di Fonseca il quale per primo è riuscito ad affermare in alternativa nuove teorie basate sull'idea del 'vivere in grotte', ossia sulla civiltà rupestre¹. Dell'allargamento

¹ Della sconfinata bibliografia di Fonseca, si citano come momenti di rottura e/o contributi volti ad una revisione critica dal punto di vista metodologico della visione panmonastica, C. D. FONSECA, *Civiltà rupestre in Terra Ionica*, Roma-Milano, 1970; ID., "In Casali rupto": una tappa della civiltà rupestre meridionale (secc. X-XIV), in *Studi Storici in onore di Ottorino Bertolini*, vol. I, Pisa, 1973, pp. 337-359; *La civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia: ricerche e problemi*. Atti del primo Convegno internazionale di studi (Mottola-Casalrotto, 29 settembre - 3 ottobre 1971), a cura di C. D. FONSECA, Genova, 1975; *Il passaggio dal dominio bizantino allo Stato normanno nell'Italia meridionale*. Atti del secondo Convegno internazionale di studio (Taranto-Mottola, 31 ottobre - 4 novembre 1973), a cura di C. D. FONSECA, Genova-Taranto, in part. C. D. FONSECA, *Civiltà e/o Cultura rupestre*, in *Il passaggio del dominio bizantino* cit., pp. 3-22; ID., *Habitat - Strutture - Territorio: nuovi metodi di ricerca in tema di "Civiltà rupestre"*, in *Habitat - Strutture - Territorio*. Atti del terzo Convegno internazionale di studio sulla Civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Taranto-Grottaglie, 24-27 settembre, 1975), a cura di C. D. FONSECA, Galatina, 1979, pp. 15-24; C. D. FONSECA, A. R. BRUNO, V. INGROSSO, A. MAROTTA, *Gli insediamenti rupestri medioevali nel Basso Salento*, Galatina, 1979. Sul fenomeno rupestre in Italia meridionale e sulla necessità di acquisire un'appropriata metodologia di indagine archeologica, fondamentale rimane il saggio di G. UGGERI, *Gli insediamenti rupestri medievali problemi di metodo e prospettive di ricerca*, in *Archeologia Medievale*, I (1974), pp. 195-230.

delle prospettive di analisi degli insediamenti rupestri ne hanno beneficiato altre metodiche di indagine, tra cui quelle basate sul rilievo geometrico e critico².

Quest'ultimo per quanto riguarda l'architettura ipogea presenta alcune specificità legate al processo costruttivo. In un'architettura "al negativo", gli spazi si creano togliendo materia, nell'architettura "al positivo" la materia si aggiunge. Facendo un parallelo con la scultura, una distinzione analoga vi è tra il 'modellare' e lo 'scolpire'. Inoltre, alle due diverse modalità con le quali si plasmano le architetture, corrispondono due distinte sequenze costruttive: nell'architettura 'al positivo' si inizia dal 'basso', ossia dalle fondazioni, in quella 'scavata' si procede dall'alto verso il basso e dal centro verso i lati.

Infine, la differenza più rilevante, da cui discende un diverso approccio metodologico, è costituita dal fatto che se l'architettura "al positivo" si evolve generalmente per addizioni che in parte conservano la storia edificatoria pregressa, peraltro rilevabile nella stratigrafia delle strutture, l'architettura "al negativo" si crea per successive fasi di eliminazione e modellamento della roccia, che obliterano le *testimonianze materiali* della sua storia costruttiva.

Di essa rimangono però le *tracce di scavo* sugli intradossi delle volte e sulle pareti rocciose che, quando non sono cancellate da trattamenti di finitura e da fenomeni erosivi, rappresentano un'importante *chiave di lettura* attraverso la quale si possono ricavare informazioni sulle tecniche di scavo e quindi sulla cronologia relativa delle fasi di impianto³.

² Con riferimento all'ambito rupestre lucano e pugliese, si citano *Le chiese rupestri di Matera*, a cura de «La Scaletta», con introduzione di R. DE RUGGERI, Roma, 1966, R. CAPRARA - C. D. FONSECA - E. JACOVELLI, *Contributo per la carta archeologica del complesso di cripte del territorio di Massafra*, app. a *L'eremitismo in Occidente nei secoli XI e XII*. Atti della seconda settimana internazionale di studio (Mendola 30 agosto - 6 settembre 1962), Milano, 1965, pp. 599-603; C. D. FONSECA - G. JACOVELLI - R. CAPRARA - E. JACOVELLI, *Chiese, cripte e insediamenti rupestri del territorio di Massafra*, mostra documentaria, Taranto, 1966 (rist. Mottola, 1969); C. D. FONSECA - F. LEMBO, *Il centro storico di Massafra*, in *Annali Univers. di Lecce, Facoltà Lettere e Filos.*, VII (1975/76); i rilievi di chiese rupestri pubblicati in C. D. FONSECA, *Civiltà rupestre in Terra Ionica cit.*, e Id., *Gli insediamenti rupestri medioevali nel Basso Salento cit.* e infine il lavoro di F. DELL'AQUILA, A. MESSINA, *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata*, Bari, 1998.

³ Il punto di partenza dal punto di vista metodologico, per quanto riguarda l'esperienza diretta dello scrivente, è stato lo studio e il rilievo del santuario rupestre della Madonna delle Grazie, sito a S. Giuseppe di S. Marzano (TA), a cui si farà riferimen-

L'approccio, per certi aspetti, è molto simile a quello della aerofotointerpretazione archeologica, che analizza il territorio inquadrando come un palinsesto di *tracce* (segnì, tessiture, cromie), rilevate come anomalie o soluzioni di continuità nel disegno del territorio, che costituiscono la manifestazione visibile dell'attività antropica. Laddove l'evidenza archeologica non è significativa per ricostruire la storia di un territorio o di un insediamento, tali *tracce* costituiscono il fondamentale strumento atto ad orientare lo studioso nella strategia di indagine, prima di una campagna di scavo.

2. LE TRACCE DI SCAVO: METODI E STRUMENTI DI RILIEVO

In questo saggio si vuole avviare una riflessione sulla necessità di una metodica di rilievo e di analisi delle *tracce di scavo*, da integrare con le più consolidate metodiche del rilievo architettonico, dello studio delle tecniche di scavo e dell'analisi tipologica.

Procedendo con ordine, è necessario chiarire che per *fase di scavo* si intende quell'intervallo temporale nel corso del quale si realizza un'unità architettonica che rappresenta o il risultato finale di un *cantiere di scavo* o una parte di esso. In quest'ultimo caso, più fasi sono riferibili ad uno cantiere di scavo e quindi ad una stessa fase storica dell'impianto architettonico.

Pertanto *tracce, fasi e cantieri* (o impianti) di scavo costituiscono la sequenza in cui si articola un'indagine storico-architettonica basata sul rilievo analitico di un ipogeo.

Naturalmente si parte dal rilievo architettonico che comporta delle difficoltà di rappresentazione a causa della presenza di spazi dalla forma organica. In particolare, per quanto riguarda le piante, si ritiene opportuno rilevarle e restituirle graficamente ad una distanza non superiore di 1 m dall'intradosso della volta ipogea, coeentemente con quanto facevano i cavatori che durante le fasi di scavo misuravano considerando come piano di riferimento l'intradosso della volta e non il piano di calpestio.

to in questo saggio (N. MASINI, *Evoluzione delle fasi di escavazione ed elementi architettonici del Santuario*, in *Dalla 'defensa' di San Giorgio alla 'lana' della Madonna delle Grazie. Il santuario rupestre di San Marzano (TA)*, a cura di C. D. FONSECA, Galatina, Congedo Ed., 2001, pp. 61-86).

Si precisa a tal riguardo che una decisione particolarmente delicata per la statica dell'ipogeo era proprio la scelta della quota dell'intradosso. Tale quota veniva dimensionata in rapporto allo spessore del banco roccioso, al ricoprimento di terreno incoerente, all'altezza e alla profondità di scavo.

Una maggiore altezza comportava un carico più elevato ma, se opportunamente dimensionata, anche un miglior comportamento geomeccanico della galleria, ovvero il ristabilimento di un nuovo equilibrio interno delle tensioni.

In mancanza di conoscenze neanche lontanamente approssimabili a quelle a nostra disposizione si suppliva con la conoscenza empirica del sottosuolo tufaceo, in particolare delle caratteristiche di resistenza, lavorabilità e compattezza⁴.

Tali caratteristiche, nel caso pugliese, anche in aree apparentemente omogenee dal punto di vista litologico, mutano da sito a sito a causa di una certa variabilità del grado di diagenesi locale.

Ciò ha favorito una significativa varietà tipologica ed ha inciso in maniera non trascurabile sulla formazione di diverse culture costruttive⁵. Ancora più diretta è l'influenza della morfologia sulle tecniche di scavo e quindi sulla distribuzione plano-altimetrica degli insediamenti demici ipogei. Basti confrontare le articolazioni spaziali nei terrazzi fluviali di Matera e Massafra⁶ con quelle delle morfologie tabulari della Murgia Barese⁷.

⁴ Ad esempio all'uomo medievale delle gravine era sicuramente nota la minore permeabilità della calcarenite rispetto alle sottostanti rocce carbonatiche mesozoiche. Tale peculiarità da una parte garantiva l'interno delle grotte da improvvise invasioni d'acqua, dall'altra consentiva la formazione di riserve idriche alimentate da canalizzazioni delle acque pluviali, ricavate nella roccia.

⁵ A titolo di esempio, comparando tra loro le rocce calcarenitiche quaternarie di Massafra, Ginosa e Matera (le *Calcareniti di Gravina*), si registra specie in quest'ultimo caso un minore grado di cementazione che a causa dell'erosione idrometeorica è responsabile di un maggiore decadimento delle caratteristiche di resistenza meccanica (v. V. COTECCHIA - D. GRASSI, *Aspetti geologici e geotecnici dei principali centri rupestri della Puglia e della Lucania*, in *Habitat - Strutture - Territorio* cit., p. 151).

⁶ A questa "facies" morfologica appartengono anche gli insediamenti ipogeici di Castellaneta, Gravina, Grottaglie, Ginosa, Laterza, Mottola, Palagianello e Statte.

⁷ La conformazione tabulare dell'altopiano murgico-barese, non interessato da incisioni morfologiche, è dovuta in larga misura alle condizioni meteo-climatiche. I principali siti interessati da questa conformazione morfologica si trovano ad Andria (località Santa Croce), Bitonto (le grotte), Carbonara, Capurso, Ceglie del Campo,

Su questi concetti si tornerà in seguito.

Riprendendo le questioni relative al rilievo, per le tracce di scavo si impiega il metodo indiretto, quale la tecnica fotogrammetrica, a cui si richiede un livello di precisione non elevato. Pertanto all'uopo è sufficiente fare uso anche di sistemi di restituzione fotogrammetrica speditivi. Per quanto concerne il rilievo delle strutture, le loro forme organiche pongono dei problemi di rappresentazione con i tradizionali metodi fotogrammetrici.

A tal fine, si guarda con grande interesse alle nuove tecnologie di acquisizione automatica, per le molteplici potenzialità nello studio e nella fruizione virtuale di spazi ipogei. Dall'elaborazione dei dati acquisiti da laser scanner 3d, si ricavano modelli digitali ad opportune risoluzioni spaziali che attualmente vengono utilizzati soprattutto per esplorazioni virtuali o come supporto grafico per eventuali interventi di restauro⁸. Tali modelli con risoluzioni elevate potrebbero, altresì, consentire di analizzare in maniera tridimensionale *tracce* e *strutture*, di difficile rilevazione e interpretazione, ai fini di uno studio volto alla conoscenza degli aspetti tecnici dello "scavare" e alla individuazione della cronologia costruttiva relativa.

3. ALTRI APPROCCI CONOSCITIVI: L'ANALISI TIPOLOGICA

Entrando nel merito degli altri strumenti di lettura di un'architettura ipogea, ci si sofferma sull'analisi tipologica.

Questo approccio ha la sua validità se la tipologia viene "spogliata" dei suoi connotati morfologici di dettaglio e se si identifica prevalentemente sugli aspetti distributivi e funzionali.

Modugno, Monopoli, Putignano, Trani, Triggiano. Cfr. F. T. GIZZI, *Il sito rupestre in rapporto alla facies geologico-ambientale*, in *Dalla 'difesa' di San Giorgio alla 'lama' della Madonna delle Grazie* cit., pp. 19-32, in part. 20-22.

⁸ Le tecnologie di acquisizione automatica, impiegate per rilevare sculture e in generale manufatti non geometrici, incominciano a trovare spazio anche nell'architettura ipogea, la cui forma organica è di difficile rappresentazione con i metodi fotogrammetrici tradizionali. A tal riguardo si segnala un recente lavoro di modellazione ad alta risoluzione 3d eseguito sulla cripta di Santa Cristina in Carpignano (J.-A. BERARDIN, M. PICARD, S. F. EL-HAKIM, G. GODIN, V. VALZANO, A. BANDIERA, C. LATOUCHE, *Virtualizing a Byzantine Crypt by combinino high-resolution textures with Laser Scanner 3d data*, in *Proceedings of the 8th International Conference on Virtual Systems and MultiMedia (VSMM2002)*, Gyeongju, Corea, 2002, pp. 3-14).

Limitando il campo di indagine alle chiese, le stesse seppur condizionate dalla natura geomorfologica e geomeccanica, venivano concepite e dimensionate in maniera da rispondere alle esigenze e alle funzioni liturgiche, proprie di quell'epoca.

Le varie esperienze di rilievo e classificazione delle chiese rupestri, effettuate a partire dalla fine degli anni '60, mettono in evidenza un dato interessante⁹. In generale rispetto all'architettura "costruita" quella ipogea registra un minore rimaneggiamento e quindi una più lunga permanenza nel tempo degli impianti originari. Probabilmente, ciò è dovuto sia all'abbandono delle stesse chiese, sia anche alle difficoltà e all'onerosità dell'attività di scavo che costituivano un deterrente per chi volesse trasformare spazi già scavati secondo una logica distributiva e funzionale.

Tale peculiarità rende in taluni casi l'analisi tipologica un valido strumento di comparazione ai fini cronologico-evolutivi, specie se supportata dai dati rinvenuti dalla documentazione storica e da altre metodiche di analisi e datazione.

Più avventurosa potrebbe risultare l'analisi comparata se nella campionatura delle tipologie si includono anche esempi di architetture non ipogee, a meno che si tratti di architetture plasmate con la chiara volontà di emulare modelli dell'architettura sub divo (ad es. Palma Mater Christi a Castellaneta, S. Domenica a Ginosa, S. Salvatore a Giurdignano, Madonna degli Angeli nei pressi di Mottola). (fig. 1)

Ma anche in questi casi non sempre si raccolgono prove sufficienti che attestino una filiazione tra modello *subdivo* e architettura ipogea, specie se ci si limita alla semplice comparazione tipologica.

L'analisi va dunque condotta all'interno della stessa architettura ipogea. È necessario andare in profondità nello studio di ciascun episodio, inquadrandolo nel contesto storico-religioso, acquisendo tutti quegli elementi utili per la datazione (fonti documentarie, datazione di affreschi etc..) e studiando l'architettura, anche dal punto di vista delle tecniche di scavo che consentono, come si dirà in seguito, di pervenire ad una cronologia relativa delle fasi di impianto.

⁹ Ci si riferisce in particolare a *Le chiese rupestri di Matera*, a cura de « La Scalletta » cit.; C. D. FONSECA, *Civiltà rupestre in Terra Ionica* cit.; Id., *Gli insediamenti rupestri medioevali nel Basso Salento* cit.; F. DELL'AQUILA, A. MESSINA, *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata* cit.

Lo studio delle tipologie (funzionali) rimane in ogni caso uno strumento valido di analisi che può essere utilizzato con due finalità.

La prima, mediante classici criteri di classificazione tipologico-architettonica, è quella di individuare diversi ambiti geo-storico-culturali sulla base di alcune peculiarità distributivo-funzionali¹⁰.

La seconda finalità è quella di fornire elementi interpretativi nello studio di quelle architetture pervenute a noi in forma rimaneggiata o incompiuta, come l'invaso nordovest della chiesa di S. Michele ad Altamura¹¹ (denominato anche chiesa B in fig. 2), il cui impianto sarebbe stato molto vicino ad una pianta centrale su quattro pilastri se fosse continuato lo scavo¹² (fig. 3).

4. VERSO UNO STUDIO DELLA CULTURA COSTRUTTIVA

4.1 Premessa

Tutta da verificare ai fini cronologico-evolutivi e quel filone di indagine, di cui si è già fatto cenno, volto a delineare i contorni di quel fenomeno di emulazione di elementi costruttivi dell'architettura *subdivo*¹³.

¹⁰ A titolo di esempio, nel *mare magnum* dell'edilizia religiosa rupestre si registra la frequente presenza di una cella posta al lato dell'ingresso, con funzione di cappella funeraria. Un avanzamento nella fase di scavo di tale cappella può aver portato in alcuni casi all'aggiunta di una navata laterale all'unica navata originaria.

Altri criteri di classificazione tipologica prendono in considerazione quegli elementi liturgici mutuati dall'architettura cristiana orientale, come ad esempio le strutture ad archi con funzioni di iconostasi che separano il bema dall'aula o la presenza ai lati del presbiterio, costituito da tre absidi, di nicchie contenenti ulteriori altari, anziché i tipici *prothesis* e *diakonikon*.

¹¹ Nell'ambito dell'attività didattica del corso di Restauro Architettonico della Facoltà di Ingegneria di Potenza tenuto dallo scrivente, nell'A.A. 2002/03, sono state studiate alcune chiese rupestri tra cui quella di S. Michele ad Altamura (BA) e la cripta di S. Giuliano a Triglie, in territorio di Statte (TA). Lo studio storico-architettonico si è avvalso di un accurato rilievo delle tracce di scavo, che ha consentito di far luce sulla cronologia delle fasi di impianto (figg. 15-16).

¹² Immaginando uno scenario evolutivo è plausibile credere, che si sarebbe proceduto prima all'isolamento del quarto pilastro poi alla regolarizzazione delle pareti e alla creazione di nicchie ed absidi (figg. 3-4).

¹³ A titolo d'esempio uno schema distributivo diffuso è quello che in misura mino-

È una pista secondo il mio parere da battere anche per gli spunti che si possono trarre su un aspetto topico della problematica, e cioè il rapporto causa-effetto tra la *natura* geologica e/o la *cultura* costruttiva e gli esiti formali dell'architettura religiosa ipogea.

Proporre archi, costoloni di volte a crociera, semicolonne, paraste è sicuramente qualcosa che appartiene ad una cultura costruttiva sub divo. Ai cavaatori dell'epoca non sfuggiva ad esempio l'inutilità di foggiare archi al fine di assicurare maggiore stabilità e al contempo la necessità di garantire la statica della galleria mediante un'adeguata distribuzione di piedritti.

Naturalmente l'esito formale di tali emulazioni dipendeva anche dal grado di lavorabilità e della omogeneità della materia calcarenitica. Pertanto se è vero che la natura geologica ha influito sulle singole scelte progettuali, la stessa costituisce la principale condizione al contorno che ha favorito una certa cultura costruttiva.

Pertanto lo studio si fa più complicato. I vari ambiti geografico-storico-culturali da individuare devono necessariamente essere interrelati con i dati relativi alle caratteristiche geolitologiche, geomeccaniche e geomorfologiche¹⁴.

4.2 Le tecniche di scavo: generalità

Una possibile via d'uscita dalla dicotomia *natura-cultura* è quella di analizzare il fenomeno dell'architettura rupestre attraverso la lente d'ingrandimento delle tecniche di scavo.

In epoca medievale in Puglia e in Basilicata, si scavava in due modi.

re o maggiore si ispira alla pianta centrale a croce greca. Registriamo a tal riguardo almeno tre tendenze. La prima è data da quegli impianti (come la chiesa di S. Salvatore a Giurdignano) che si ispirano in maniera palese alla pianta a croce greca (impianto geometrico e nove campate quadrate); la seconda è rappresentata da impianti a forma abbastanza geometrica, ma con campate non tutte quadrate (*Palma Mater Christi* a Ginosa); le terza, infine, è caratterizzata da campate tutte di forma irregolare (chiesa di S. Maria a Poggiardo).

¹⁴ Tracce del rapporto tra cultura costruttiva e natura geologica si ritrovano nella terminologia geomorfologica come si evince dal saggio di C. SANTORO, *Riflessi preistorici e storici nella terminologia geomorfologica relativa alla Civiltà rupestre mediterranea*, in *Habitat - Strutture - Territorio* cit., pp. 65-108.

Uno con fronte di attacco su parete verticale o sub-verticale, diffusosi nelle aree caratterizzate da gravine, forre e lame (fig. 4). Un altro modo è quello dello scavo a pozzo, tipico dell'area barese caratterizzata da una morfologia tabulare.

Le tecniche di scavo, talvolta, hanno favorito direttamente alcune forme e alcuni caratteri distributivi, in particolare degli aggregati abitativi, come nel caso delle suddette morfologie tabulari dove, il pozzo di scavo diventava successivamente la corte intorno alla quale si articolavano gli ambienti abitativi ipogei (figg. 5-6)¹⁵.

Di solito si scavavano celle di forma quadrangolare, tendente al quadrato, le cui dimensioni in pianta dovevano garantire condizioni statiche adeguate. Tali dimensioni venivano prestabilite in rapporto alle caratteristiche (geologico-tecniche) della roccia e alle dimensioni spaziali (spessore del banco roccioso, altezza e profondità dell'ipogeo)¹⁶.

Tuttavia si registrano altre morfologie di scavo, di cui quella *trapezoidale* era sovente impiegata specie quando vi fosse la necessità di ottimizzare il grado di illuminamento interno. Il risultato finale era di solito un impianto dalla forma "a ventaglio", come ad esempio la chiesa pluriabsidata di S. Candida a Bari (fig. 7).

4.3 Le tecniche di scavo: metodiche di analisi e casi di studio

Di seguito si tratterà in forma sintetica la metodica di rilievo e di analisi dei segni di scavo, da cui si traggono informazioni sulle tecniche e le fasi costruttive, facendo riferimento ad alcuni casi di studio.

I segni che si rilevano sulle superfici ipogee sono di due tipi: le *tracce di lavorazione* e le *tracce di strutture*.

1. *Le tracce di lavorazione* di strumenti quali picconi, scalpelli e cunei compongono un palinsesto apparentemente caotico di segni che, se non sono coperti da finiture a base di calce e tufina, consentono di poter conoscere la direzione di scavo. Ad esempio il rilievo delle tracce di lavorazione sugli intradossi delle volte ipogee

¹⁵ F. DELL'AQUILA, A. MESSINA, *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata* cit., pp. 19-20.

¹⁶ Un filone di ricerca potrebbe essere l'analisi metrologica delle volte ipogee (luce e spessore del banco tufaceo), finalizzata a conoscere i criteri di dimensionamento per i diversi ambiti "geologico-culturali".

della chiesa a S. Michele ad Altamura (chiesa B), ha permesso di ricostruire le varie fasi di scavo che hanno portato alla configurazione planimetrica attuale¹⁷ (fig. 8).

2. Le tracce di strutture scomparse o rimaneggiate, costituiscono le "interfacce" tra una fase di impianto ed un'altra, come ad esempio l'aggiunta di navate nella chiesa di S. Michele ad Altamura (fig. 9, vaso A) o l'approfondimento del presbiterio del santuario della Madonna delle Grazie a S. Giuseppe di S. Marzano (TA) (fig. 14, fase II)

Quest'ultimo caso di studio è stato particolarmente significativo dal punto di vista delle informazioni che si sono ricavate dalle tracce rilevate sulle superfici tufacee¹⁸.

Lo studio delle vicende storiche ricostruite con l'ausilio delle fonti documentarie per lo più di età moderna¹⁹, ha messo in evidenza tre periodi principali.

Il primo medievale, durante il quale la chiesa dedicata probabilmente a S. Giorgio, faceva parte di un insediamento demico fortificato, noto nei documenti come *castrum Carrellum*;

il secondo periodo tardo medievale è caratterizzato dall'abbandono prima dell'abitato poi della chiesa;

infine l'ultimo di età moderna, che ha inizio verso la fine del '500, quando era già in atto il ripopolamento di questi territori da parte degli Albanesi. In seguito alla scoperta di un affresco, raffigurante una tipica *Vergine de Tendresse* bassomedievale²⁰, inizia

¹⁷ V. nota 11.

¹⁸ La chiesa della Madonna delle Grazie a S. G. di S. Marzano e del suo territorio sono stati oggetto di uno studio interdisciplinare, i cui risultati sono stati pubblicati in AA.VV., *Dalla 'defensa' di San Giorgio alla 'lama' della Madonna delle Grazie. Il santuario rupestre di San Marzano* cit. e L. DEROSA, C. D. FONSECA, F. T. GIZZI, N. MASINI, A. PELLETTIERI, M. R. POTENZA, *Survey and analyses for the study of the rupestrian environment: Santa Maria delle Grazie di San Marzano di San Giuseppe*, in *Proceedings of II International Congress "Science et technologie pour la sauvegarde du patrimoine culturel dans la Pays du Bassin Méditerranéen"*, Paris 5-9 luglio, 1999, Ed. Elsevier, Paris, 2000, pp. 795-798.

¹⁹ P. DALENA, *Territorio e sistema viario dei casali dell'Albania Tarantina tra tardo-medioevo ed età moderna: l'esempio di San Marzano*, in AA.VV., *Dalla 'defensa' di San Giorgio alla 'lama' della Madonna delle Grazie* cit., pp. 13-18; A. PELLETTIERI, *Popolamento e insediamenti rupestri*, in AA.VV., *Dalla 'defensa' di San Giorgio* cit., pp. 47-60.

²⁰ L. DEROSA, *Tra Puglia e Basilicata: gli affreschi del santuario rupestre della*

una nuova stagione di fervore religioso e l'ipogeo diventerà un importante santuario mariano. Si riapre il cantiere di scavo e per oltre un secolo si susseguono i lavori che interesseranno anche la parte soprastante dell'ipogeo dove verrà costruita una chiesa *sub divo*.

Quella di San Marzano è dunque una storia lunga e tormentata fatta di continui rimaneggiamenti, ampliamenti, variazioni di ingresso, cambiamenti di orientamento liturgico e infine lo sfondamento in alto del banco tufaceo per edificarvi una chiesa in muratura. Le testimonianze visibili di questa lunga storia sono "leggibili" sulle pareti e sugli intradossi delle volte ipogee, mediante tracce di lavorazione e di strutture, che sono state rilevate e analizzate. (figg. 10-12, tab. I)

Particolarmente ricco di informazioni, è stato il rilievo quotato dei piani di scavo (fig. 13), dei cosiddetti "gradoni", che ha consentito di individuare i piani di calpestio delle varie fasi costruttive.

Si è giunti così ad una cronologia relativa delle fasi di impianto, resa in parte assoluta grazie alle datazioni degli affreschi che hanno fornito dei *terminus ante quem* per quanto riguarda l'età medievale, e grazie alla documentazione relativa alle vicende costruttive di età moderna. (fig. 14)

Infine un altro caso di studio affrontato è stato quello di una chiesa rupestre in località Triglie, nel territorio di Statte²¹. Di probabile origine eremitico-esicastica²², la cripta è stata denominata "di S. Giuliano", per la presenza di un affresco raffigurante il santo, che campeggia su una delle pareti di una cella. L'impianto ha una forma irregolare, dall'impostazione centrale, che si articola intorno a due tozzi pilastri, risparmiati in fase di scavo, coperti da

Madonna delle Grazie, in AA.VV., *Dalla 'defensa' di San Giorgio alla 'lama' della Madonna delle Grazie* cit., pp. 91-104.

²¹ I disegni pubblicati sono stati redatti da Michele Tasselli e Pasquale Todaro, allievi del corso di Restauro Architettonico della Facoltà di Ingegneria di Potenza, nell'A.A. 2002/03, che sulla chiesa hanno svolto un lavoro di analisi delle tracce di scavo e una proposta di intervento di restauro.

²² A. MEDEA, *Gli affreschi delle cripte eremitiche pugliesi*, Roma, 1939, pp. 233-234.; A. MARINÒ, *La stazione medievale di Triglie. Contributo alla civiltà rupestre del Medio Evo Tarantino*, in *La Rassegna Pugliese*, IV (1969), pp. 330-336; FONSECA, *Civiltà rupestre in Terra Ionica* cit. p. 214.

numerosi affreschi²³. Lo studio delle *tracce* ha messo in luce fasi di impianto, a loro volta costituiti da fasi di scavo, che hanno portato all'attuale configurazione architettonica, che denuncia probabilmente un'opera non conclusa. (figg. 15-16)

4.4 CONCLUSIONI

Un campo di investigazione da potenziare è, da quanto argomentato, quello relativo alle tecniche di scavo e, più in generale, alla cultura costruttiva che rientra a pieno titolo tra le forme di indagine, tese "a privilegiare l'insediamento rupestre come fenomeno globale", per dirla con Fonseca. Inoltre la cultura costruttiva è parte integrante di quella civiltà rupestre, intesa come "civilisation e, quindi come processo evolutivo dall'incivilimento alla civiltà" di cui sempre Fonseca nel 1975, avvertiva la necessità di individuare e studiarne i "tipi"²⁴.

²³ Affreschi raffiguranti S. Cipriano (con il quale è anche nota anche la chiesa ipogea), la Madonna col Bambino, S. Marina, S. Pietro e S. Nicola.

²⁴ FONSECA, *Habitat - Strutture - Territorio* cit.: « scartato il confronto puramente formale degli schemi architettonici e degli stilemi decorativi tra santuari della stessa regione, che, nella migliore delle ipotesi, sarebbe approdato ad una pura collazione classificatoria dei manufatti artistici Ribadita l'esigenza di una indagine tesa a privilegiare l'insediamento rupestre come fenomeno globale, non rimaneva altra scelta che quella di verificare, sulla scorta, forse di alcune inconsapevoli suggestioni del dibattito storiografico, i tipi di "civiltà" (intesi come civilisation e, quindi come processo evolutivo dall'incivilimento alla civiltà) realizzatasi in un lungo arco di tempo all'interno delle gravine ».

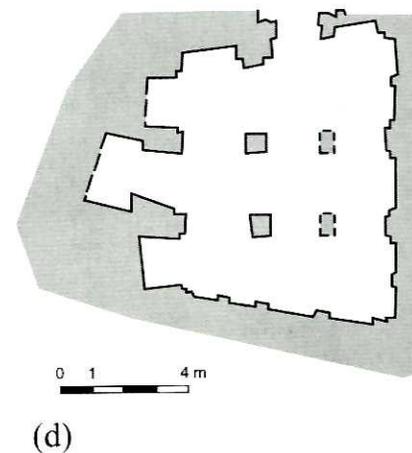
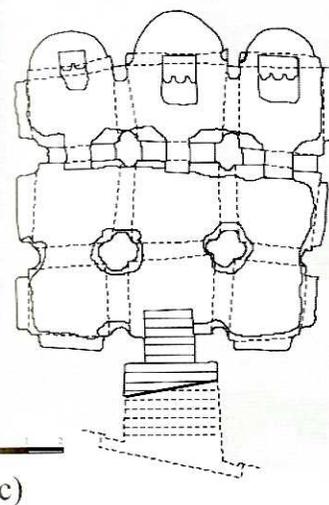
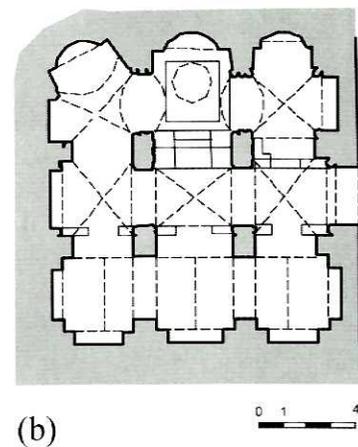
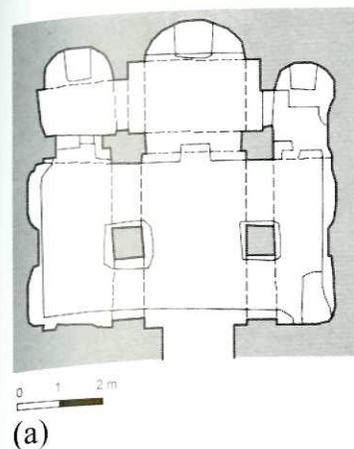


Fig. 1 - (a) *Palma Mater Christi* a Castellaneta; (b) *S. Domenica* a Ginosa; (c) *S. Salvatore* a Giurdignano; (d) *Madonna degli Angeli* nei pressi di Mottola.

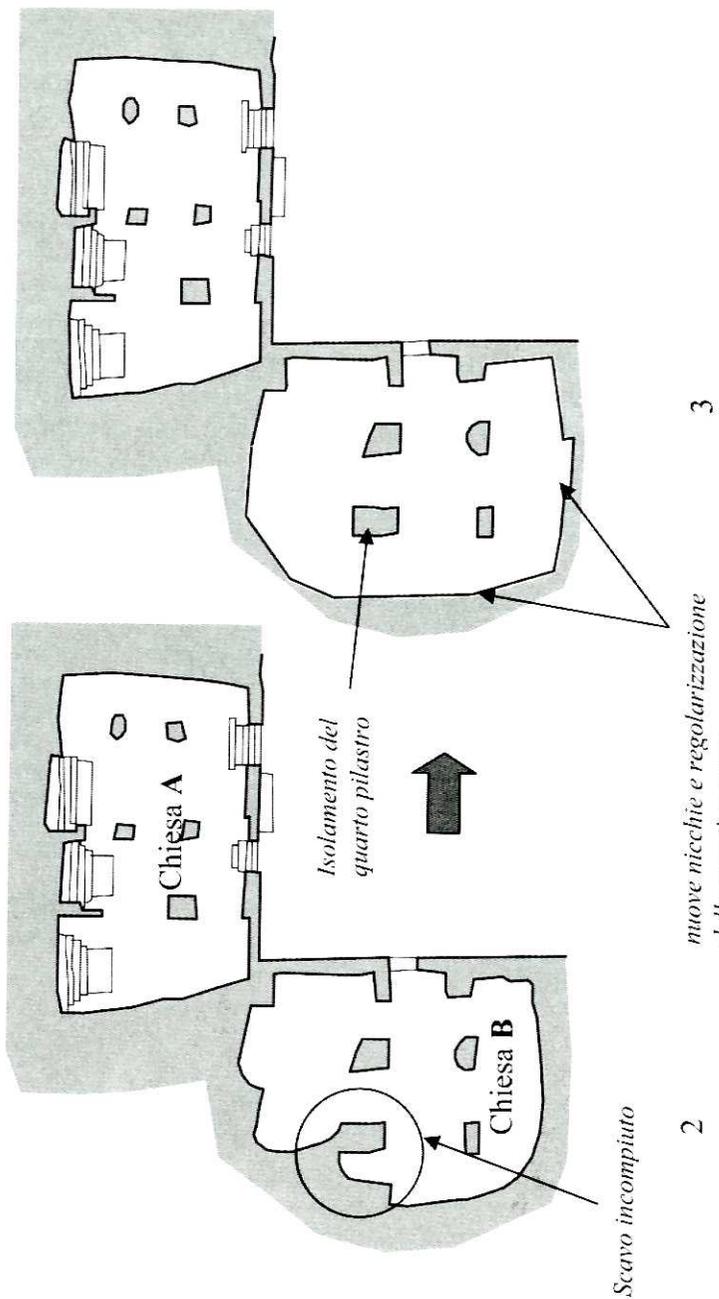


Fig. 2-3 - S. Michele ad Alamura: l'incompiuta chiesa B e probabile scenario evolutivo.

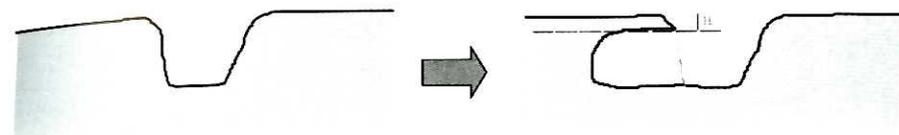


Fig. 4 - Scavo con fronte d'attacco verticale (gravine, lame).

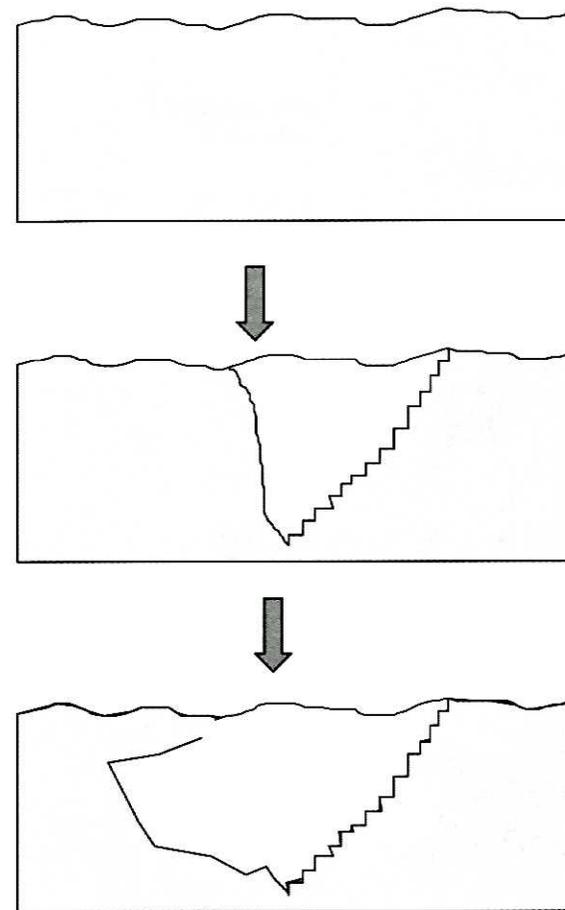


Fig. 5 - Scavo a pozzo in morfologie tabulari: evoluzione costruttiva.

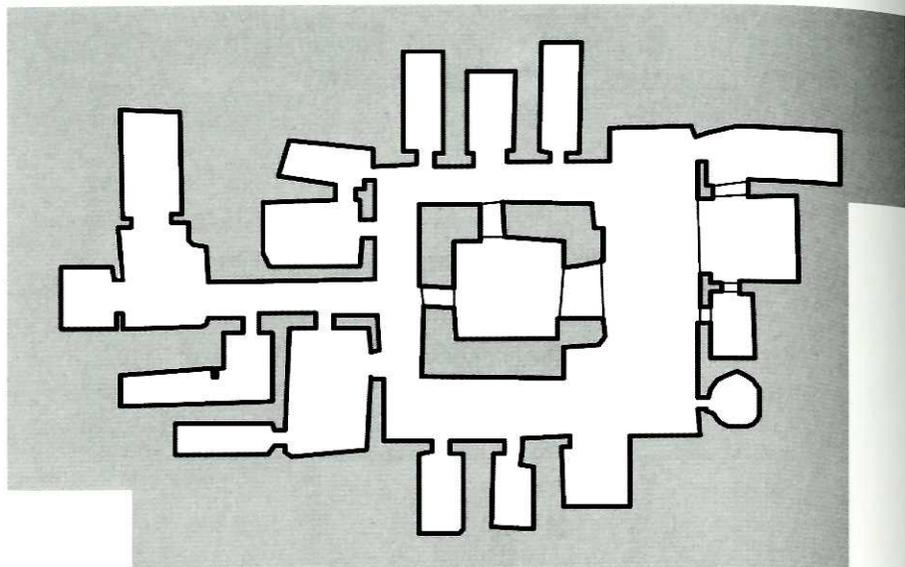


Fig. 6 - Aggregato abitativo con corte ricavata nel pozzo di scavo: Torre Tresca - Bari (rilievo tratto da F. DELL'AQUILA, A. MESSINA, *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata* cit., p. 19).

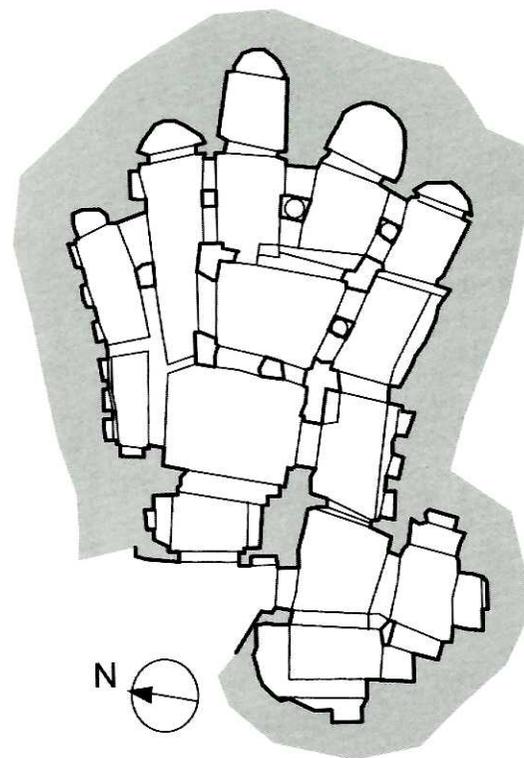


Fig. 7 - Candida a Bari.

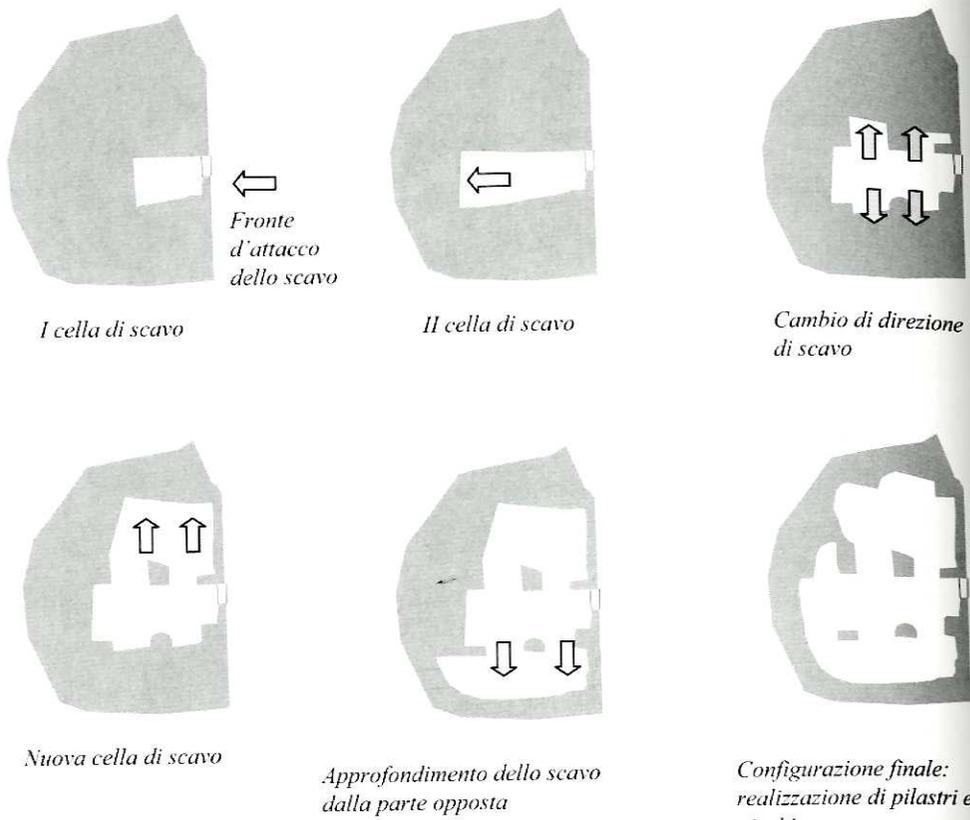


Fig. 8 - S. Michele ad Altamura (chiesa B): evoluzione delle fasi di scavo.

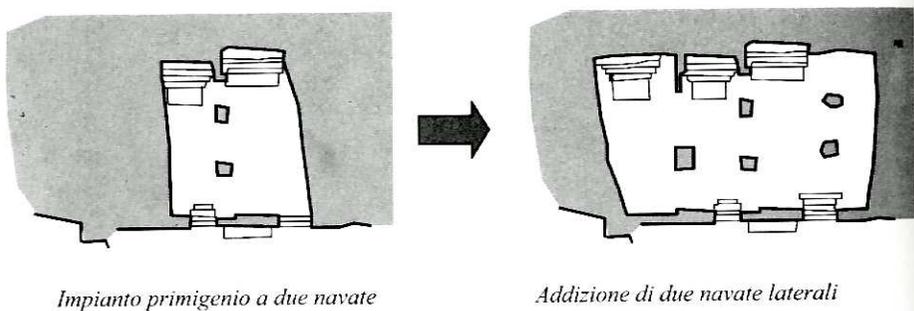


Fig. 9 - S. Michele ad Altamura (chiesa A): fasi di impianto.

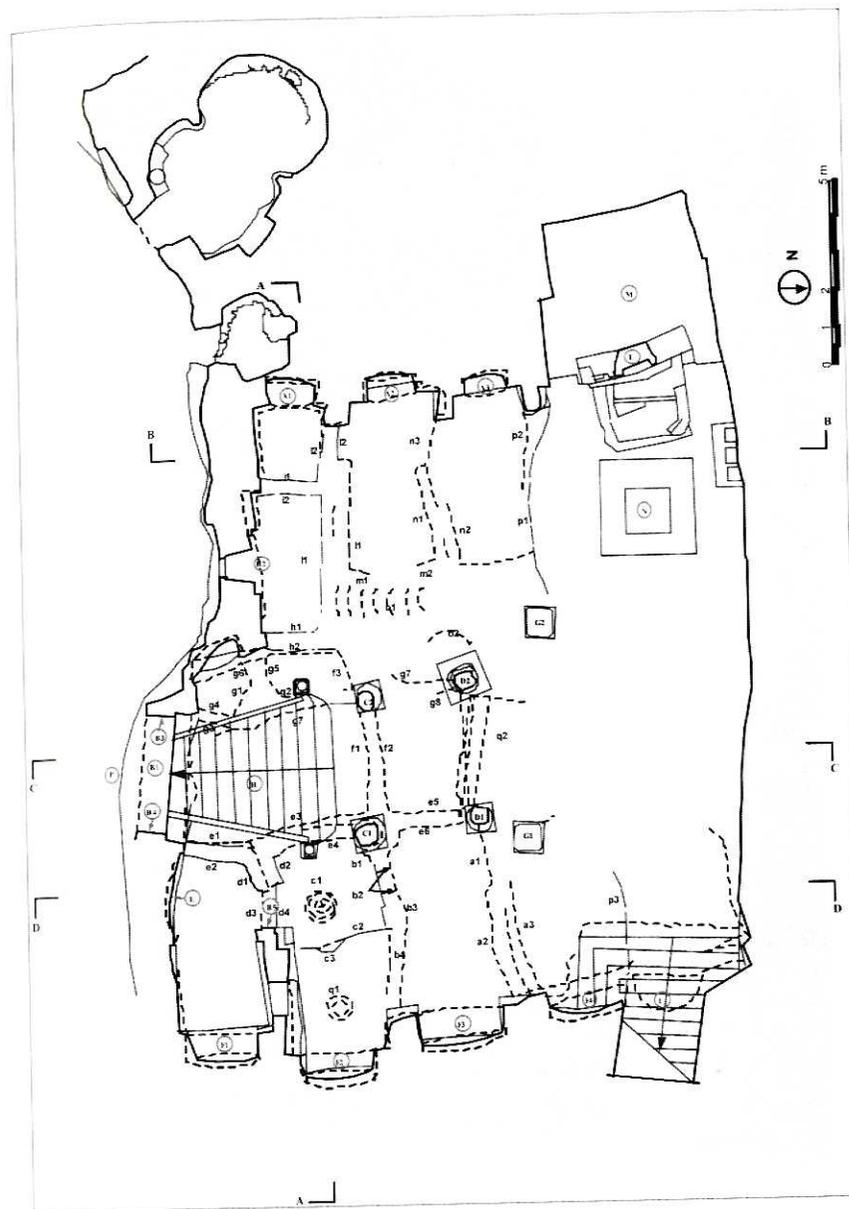


Fig. 10 - Santuario della Madonna delle Grazie a S. G. di S. Marzano: Pianta con i segni di scavo del santuario.

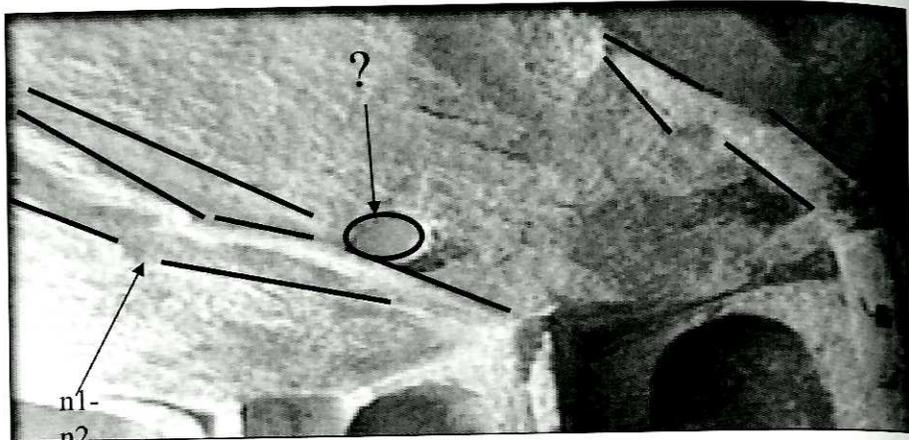


Fig. 11 - Santuario della Madonna delle Grazie a S. G. di S. Marzano: particolare dei segni di scavo (tracce di strutture).

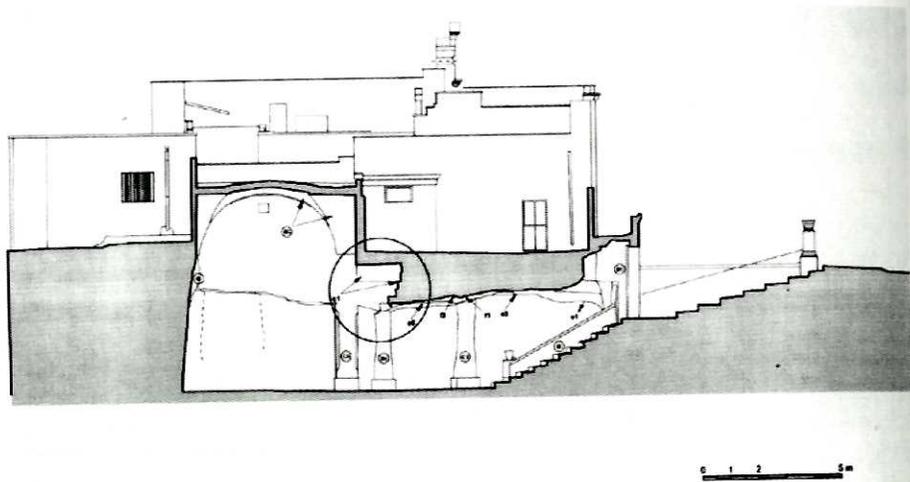


Fig. 12 - Santuario della Madonna delle Grazie a S. G. di S. Marzano: sezione con i segni di scavo.

a1	Limite del fronte di scavo NE del primo impianto della chiesa. La sua forma rimanda alla presenza di una nicchia o rientranza che caratterizzava la parete della campata sinistra del presbiterio che probabilmente fungeva da <i>próthesis</i>
a2 a3	Tracce riferibili ad una parete, di spessore $s=65-75$ cm, che divideva la chiesa con l'ambiente ipogeo settentrionale. Tale parete viene a configurarsi dopo l'ampliamento del presbiterio della chiesa a pianta centrale
b1 b2	Tracce riferibili ad una parete di lunghezza m 2.2 che separava l'altare centrale dalla <i>próthesis</i> . Sulla parete si apre una piccola finestra ad arco (b2), di luce m 0.6 ca
b3	Tracce riferibili ad un semipilastro di dim. cm 60×50 ca
c1	Finta cupola costituita da cerchi concentrici che si rastremano in profondità a guisa di pseudocupola, con al centro una croce greca inscritta. Tale motivo decorativo, intagliato o graffito, sottolinea il carattere sacrale del presbiterio o di una cappella che contiene un altare. La fintacupola è diffusa nelle chiese rupestri pugliesi e materane e presenta una grande varietà di forme, riconducibili a tre tipologie: la <u>pseudocupola lenticolare</u> con o senza croce greca inscritta, la <u>cupola lenticolare</u> e la <u>triplice o duplice ghiera graffita</u> con o senza croce greca inscritta
c2	Limite del fronte di scavo est della campata centrale del presbiterio del primo impianto della chiesa
c3	Cornice a doppia profilatura a forma di arco di cerchio, ubicata sulla parte sommitale del catino dell'abside. Tale segno è ciò che rimane dopo la demolizione dell'abside.
d1 d2	Tracce riferibili ad uno dei pilastri scomparsi dell'impianto originario della chiesa. Le dimensioni presunte sono le seguenti: 65×105 cm ca.
d3 d4	Segni in aggetto relativi ad un diaframma murario con finestrella arcuata che divideva la zona centrale del presbiterio dal diaconicon. La configurazione architettonica era del tutto simile a quella evidenziata per il diaframma della <i>próthesis</i> (v. b1 e b2).
e1 e2 e3 e4 e5 e6	Tracce riferibili ad archi e setti murari relativi alla presenza di una recinzione che separava il bema dal naos. In particolare e1 ed e2 sono sg. in aggetto relativi all'arco destro della recinzione. L'arco, di luce m 1.5 ca, collegava la parete sud con il pilastro destro, poi demolito, della recinzione (v. d1 e d2 e par. 5.1). e3 ed e4 sono segni in aggetto riconducibili all'arco centrale della recinzione, di luce m 2 ca. Infine e5, e6 sono sg. riferibili all'arco sinistro della recinzione di luce m 1.8 ca.
f1 f2	Segni riferibili all'arco sotteso dai due pilastri C1 e C2, di luce m 2.7 ca
g1 g2	Segni riferibili ad uno dei pilastri scomparsi dell'impianto originario della chiesa (dimensioni presunte: 70×80 cm ca)
g3 g4	Segni riferibili ad una trabeazione che collegava il pilastro di cui a f1-f2 con la parete sud, nei pressi della rampa.
g5 g6	Tracce di scavo non meglio identificabili
g7 g8	Segni riferibili ad un arco.
h1 h2	Limite del fronte di scavo che separava la primigenia chiesa con l'ambiente adiacente (uso funerario?). La morfologia dei segni fanno pensare ad una nicchia
i1 i2	Segni in aggetto riferibili ad una trabeazione

Santuario della Madonna delle Grazie, S. G. di S. Marzano: analisi delle tracce di strutture

Segue

l1	Segni relativo ad una parete che divideva la prima nicchia (o cappella ?) con la seconda
l2	Segni relativo ad una finestra ad arco
m1 m2	Segni relativi ad una struttura facente parte della seconda cappella del lato destro
n1 n2	Segni relativi ad una parete che divideva la seconda cappella dalla terza
n3	Segni relativi ad una finestra inserita all'interno della parete suddetta.
o1	Trabeazione
o2	Segni di forma curvilinea non meglio identificabile
p1	Segni riferibil alla presenza di una parete divisoria tra due nicchie (L=5,3 m)
p2	Segni relativi ad una finestra inserita all'interno della parete suddetta
p3	Limite del banco tufaceo scavato.
q1	Cerchi concentrici graffiti eseguiti dopo l'approfondimento della campata centrale del presbiterio
q2	Arco di scarico eseguito nel corso dei lavori di realizzazione delle volte murarie

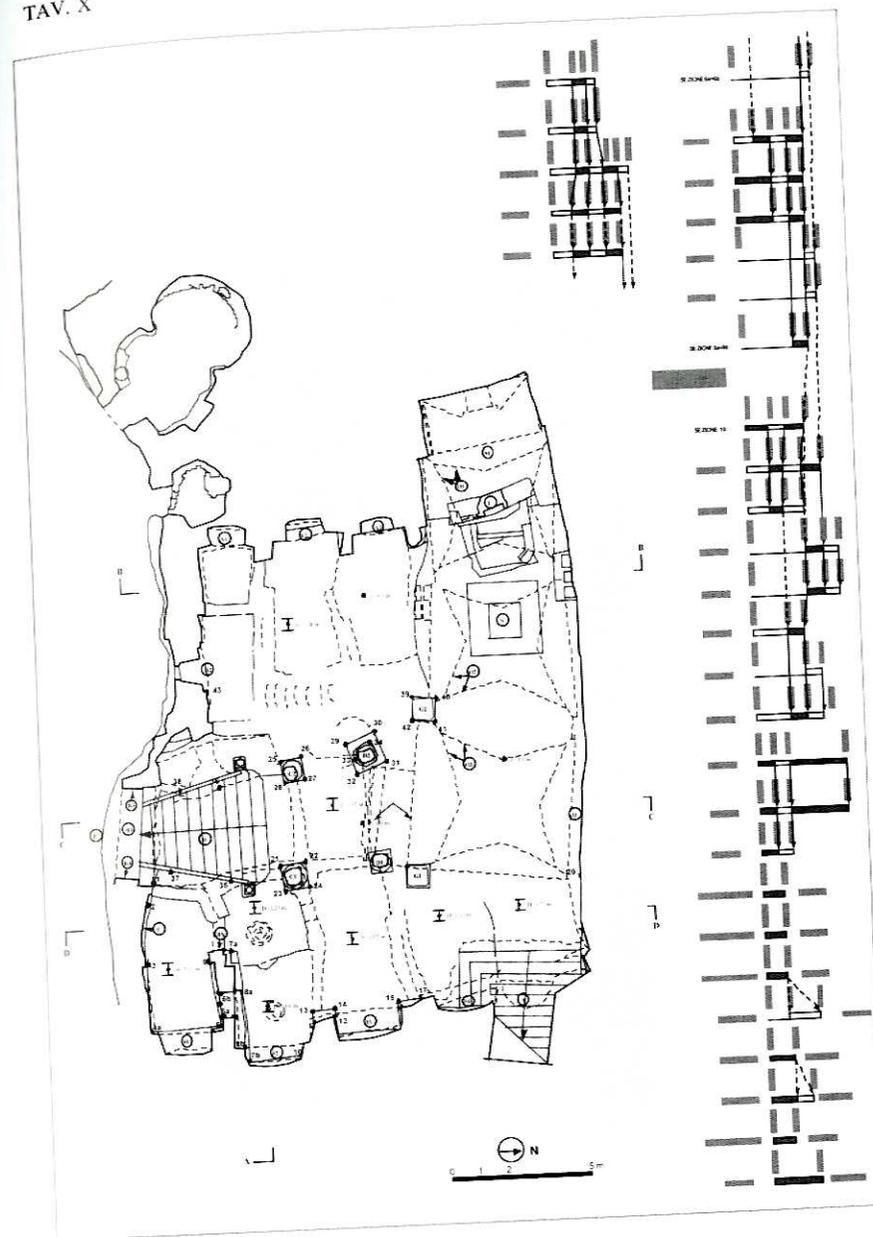


Fig. 13 - Santuario della Madonna delle Grazie: rilievo quotato dei piani di scavo.

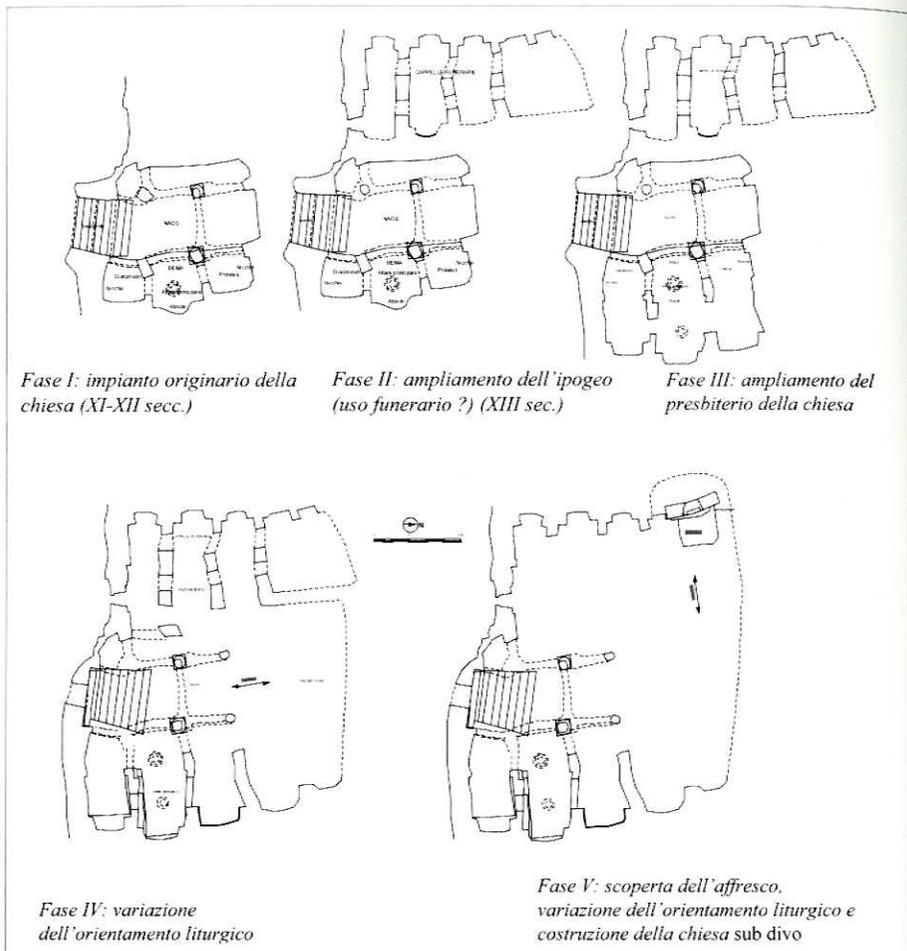


Fig. 14 - Santuario della Madonna delle Grazie: evoluzione delle fasi di impianto.

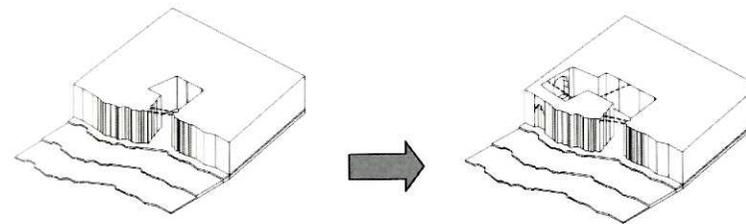


Fig. 15 - Cripta di Giuliano a Triglie (Statte). Evoluzione dello scavo della I fase di impianto: realizzazione della cella laterale.

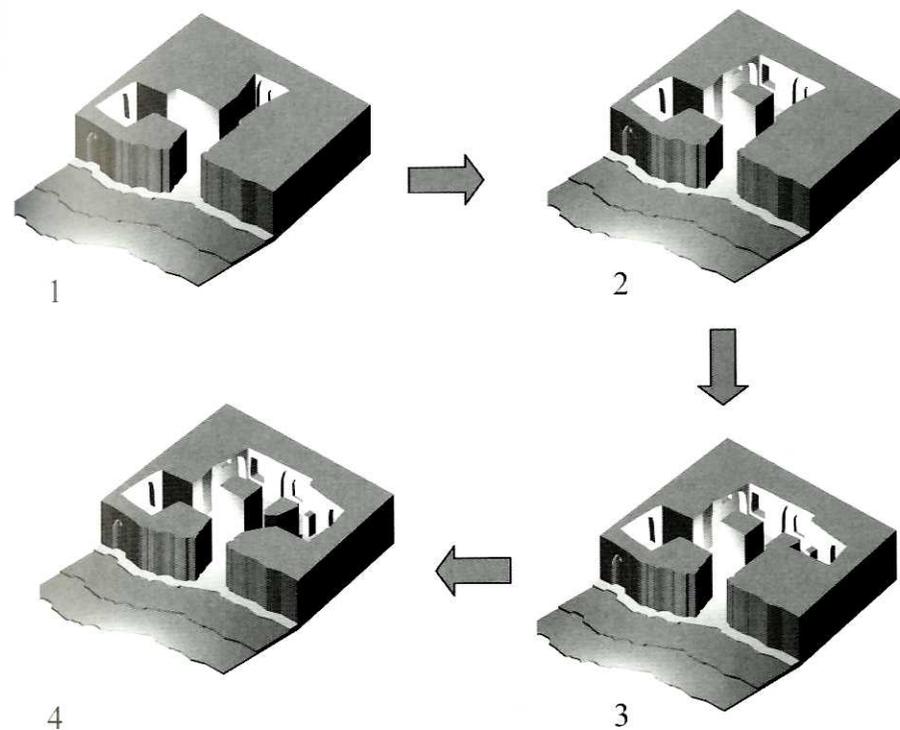


Fig. 16 - Cripta di Giuliano a Triglie (Statte). Evoluzione dello scavo della II fase di impianto: 1) approfondimento dello scavo lungo l'asse di entrata, 2) secondo fronte di scavo parallelo al primo ed isolamento pilastro, 3) allargamento dell'ipogeo, 4) isolamento secondo pilastro e nicchie (Rilievo e disegni di Michele Tasselli e Pasquale Todaro).