

Nuova vita per ipogei restaurati : il caso del Centro Termale della “*Locanda di San Martino (SPA)*”, Italy

A. Guida

Architetto. Università degli Studi della Basilicata

DiCEM (Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo) - Matera (MT) Italia

A. Pagliuca

Ingegnere. Università degli Studi della Basilicata

DiCEM (Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo) - Matera (MT) Italia

G. Rospì

Ingegnere. Università degli Studi della Basilicata

DiCEM (Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo) - Matera (MT) Italia

ABSTRACT: La ricerca focalizza la sua attenzione su uno dei principali nodi del recupero dei Sassi di Matera, essendo indubbiamente impegnativo creare un'integrazione tra esigenze relative alle prestazioni ambientali richieste dall'esplicazione di specifiche attività ed architettura, coniugandole con il medesimo linguaggio architettonico nel pieno rispetto dell'equilibrio dei materiali esistenti e delle tecniche costruttive tradizionali ed innovative. La metodologia utilizzata nella ricerca è quella dell'indagine diretta in situ, in cui il progettista è allo stesso tempo studioso e sperimentatore.

I primi risultati mostrano che il cambio nella destinazione d'uso può spesso consentire di recuperare l'architettura in modo appropriato, conservando le tipologie tradizionali.

1 INTRODUZIONE

Il problema del recupero è, oggi, uno dei nodi centrali dell'architettura. L'obiettivo specifico del recupero è l'esplorazione delle possibilità di intervento e di trasformazione del patrimonio edilizio esistente attraverso l'individuazione e la definizione delle interrelazioni e della complessità dei rapporti che il costruito possiede con l'intero sistema ambientale.

Attraverso la determinazione delle condizioni di vincolo imposte dall'ambiente e dei gradi di libertà che la teoria conservativa impone, è possibile impostare il progetto come sintesi equilibrata del dicotomico rapporto tra conservazione, trasformazione e fruizione.

Appare quindi necessario sviluppare orientamenti di più elevata determinazione tecnologica, progettuale e produttiva da considerare come supporto per la definizione delle possibilità di intervento sull'ambiente costruito: si tratta di progettare, in altre parole, un ambiente in cui l'operazione di recupero si pone come un sistema in cui le variabili tecniche, energetiche e culturali configurano un quadro equilibrato tra decisioni e operazioni di conservazione e di trasformazione.

2 NUOVO APPROCCIO ALL'INTERVENTO DI RECUPERO

Muta profondamente, quindi, l'approccio al recupero del patrimonio architettonico tradizionale che da onere per la collettività diventa risorsa primaria per uno sviluppo compatibile del territorio.

Tale nuovo approccio, unitamente spesso a modelli normativi di traduzione della qualità abitativa in parametri e standard di tipo oggettuale (rinviando spesso la soluzione dei problemi all'esame del “*caso per caso*”), impediscono l'intervento, sia esso di “semplice” manutenzione o di recupero, oppure ne rendono il risultato non logicamente correlato ai caratteri costruttivi, tipologici, funzionali e tecnologici posseduti dai manufatti.

In termini generali è, allora, necessario individuare una serie di linee guida e criteri progettuali che, partendo dalla definizione di “*appropriatezza*” dell'intervento, evidenzino la necessità di un approccio metodologico di tipo “*globale*”, cioè di un atteggiamento assunto rispetto all'oggetto del

recupero, di prioritaria definizione delle prestazioni e requisiti e successiva individuazione delle azioni da intraprendere, azioni che possono anche variare secondo le esigenze e pertanto non suscettibili di essere generalizzate: realizzare un intervento mediante modalità di azione rinvenienti da un approccio metodologico “globale” consente di determinare delle “equilibrate” attribuzioni di valore e, dunque, di ottenere una qualità del recupero che si sostanzia in un livello elevato di controllo del processo e di profondo rispetto per i caratteri originari.

Tutto ciò porta alla definizione di tali approcci, sostanziata nella individuazione delle scelte tecniche e tecnologiche, con particolare riguardo agli aspetti di sostenibilità ambientale ed energetica, conseguenti alle prestazioni richieste all’edificio e dell’insieme di vincoli che l’architettura pone alle possibilità di essere trasformata senza tuttavia perdere i propri connotati peculiari, per arrivare a definire criteri e modalità di intervento appropriati, attraverso un confronto di congruenza che assicuri la compresenza delle istanze di utilizzo in condizioni di qualità contemporanea degli edifici e di valorizzazione e conservazione della natura storica del patrimonio edilizio tradizionale.

E’ necessario, allora, focalizzare l’attenzione sul problema connesso all’adeguamento e al riuso delle singole unità edilizie: alcune tipologie di intervento hanno portato alla immissione forzata di nuovi elementi e funzioni che hanno trasformato e, in taluni casi, completamente cancellato, i valori architettonico-morfologici e tipologico-funzionali originali generando una vera e propria alterazione formale e filologica del bene (così come il mutamento spesso sostanziale del microclima interno). In questo modo l’organismo edilizio modifica sostanzialmente tutti quei connotati caratteristici della impostazione originaria.

A ciò si aggiunge una malintesa aspirazione al progresso e alla modernità unitamente ad utili ed ineliminabili adeguamenti tecnologico-funzionali e di risparmio energetico, ha introdotto l’uso quotidiano di materiali e tecniche estranei alla cultura tradizionale, che di conseguenza stanno trasformando (e spesso inevitabilmente distruggendo “silenziosamente”) l’immagine architettonica tradizionale.

3 IL CASO DI STUDIO: LA “LOCANDA DI SAN MARTINO”

La ricerca, inserita in uno studio più ampio, ancora in corso e volto a definire gli aspetti metodologici ed operativi del recupero dei Rioni Sassi, parte dall’analisi tipo-morfologica di uno specifico contesto architettonico e si propone di valutare la possibilità di ottenere requisiti prestazionali rispondenti agli standard qualitativi oggi richiesti dalle funzioni moderne anche in organismi edilizi realizzati con caratteristiche tecniche e costruttive tradizionali.



Figura 1. Gli antichi Rioni Sassi di Matera

Attraverso prove in situ volte alla valutazione dei parametri del comfort indoor, lo studio intende evidenziare le modalità con cui tali spazi scavati (anche ipogei) sono in grado di garantire buone condizioni di benessere e notevoli qualità prestazionali.

Il caso di studio è la riqualificazione e rifunzionalizzazione di un ambito urbano negli antichi Rioni Sassi a Matera. L’intervento ha interessato il recupero e l’adeguamento funzionale di unità

immobiliari dalla tipica tipologia “a lamione”, parzialmente costruito e quasi interamente scavato (anche ipogeo) nella roccia, per ricreare quella “unità di vicinato” degli antichi rioni, riportata in una rivisitata identità aggregatrice di ospitalità turistica.

Infatti, spesso le unità edilizie sono disposte attorno ad un atrio centrale, detto “vicinato”, con esposizione a sud; tale esposizione consente una profondità maggiore alle grotte centrali perché, ricevendo più sole, possono maggiormente prolungarsi all’interno del banco roccioso nel quale sono scavate. Le stesse abitazioni sono in pendenza verso l’interno e così permettono ai raggi del sole di penetrare in inverno fino in fondo, per scaldare e igienizzare anche le parti più nascoste; invece d’estate, quando il sole è più alto, le zone più interne rimangono più fresche. La configurazione morfologica dell’intero complesso analizzato è tale da poter sfruttare a pieno le condizioni micro-climatiche del luogo, caratterizzate da estati calde e umide e inverni miti.

L’organizzazione tipo-morfologica del comparto identificato che costituisce oggi la “Locanda San Martino”, con le unità disposte in modo seriale a schiera lungo le balconate, particolarmente si presta ad una trasformazione in aggregazione di unità indipendenti, ma correlate organicamente tra di loro, proprio attraverso la naturale presenza dei collegamenti urbani esistenti, con lo spirito di riproporre fedelmente gli ambienti originari.

Il complesso alberghiero della “Locanda S. Martino” si presenta oggi con un numero di 34 camere ed un totale di oltre 75 posti letto. La struttura è arricchita da numerosi spazi comuni e di soggiorno posizionati ai vari livelli e lungo la verticale di collegamento dell’ascensore, che collega i tre livelli urbani divenendo il “nodo” di connessione e distribuzione funzionale.

Alla struttura ricettiva si aggiunge, inoltre, un ulteriore spazio adibito a centro termale (SPA); esso, ricavato nelle grotte scavate nel banco roccioso e cisterne, precedentemente adibite alla raccolta delle acque meteoriche del sistema urbano, è oggi, uno dei luoghi più interessanti dell’intera struttura, proprio per la peculiarità tecnologica e la “novità” tipologica della “grotta d’acqua”.



Figura 2. Il centro termale della “Locanda di San Martino”

Infatti, la presenza delle cisterne all’interno delle abitazioni dei Sassi, come pure all’esterno nei “vicinati” che ne costituiscono la principale cellula aggregativa, è una nota caratterizzante l’intera storia e morfologia evolutiva delle abitazioni che costituiscono oggi il sistema insediativo degli antichi Rioni Sassi, consentendo di mutuare nel presente una esperienza di fruizione di questi elementi cisterna, se pur con una evidente versatilità, agli standard della vita contemporanea e ai nuovi canoni di comfort e benessere oggi richiesti a questi luoghi.

Il centro benessere, che addentrandosi in profondità degrada naturalmente di oltre 100 cm., ha buona parte delle murature perimetrali scavate nella roccia ed è accessibile facilmente dalla strada; ciò permette un funzionamento migliore legato sia alle dotazioni impiantistiche che alla possibilità di accedervi. L’intero centro è realizzato trasformando un ambiente ipogeo e uno della tipologia “a lamione” che, uniti con due cisterne situate al di sotto del piano della reception della Locanda, formano una piscina termale con annesse vasche idromassaggio.

Annesso al centro benessere, vi sono anche tre grandi cisterne, ritrovate sotto il piano stradale, oggi adibite a sauna e bagno turco, con spazi destinati a sala relax e trattamenti terapeutici (massoterapia, cromoterapia, aromaterapia). <http://www.locandadisanmartino.it/hotel/visita-le-thermae/>

4 VALUTAZIONE DEL MICROCLIMA INTERNO

L'analisi energetica di questi ambienti ha permesso di validare l'appropriatezza dell'intervento di recupero e la nuova trasformazione d'uso. Infatti, attraverso una piccola campagna di monitoraggio ambientale, che ha visto la misura dei valori di temperatura dell'aria, di umidità relativa e di velocità dell'aria negli ambienti interni, è stato possibile analizzare l'andamento e il discostamento degli stessi, sia rispetto ai valori acquisiti precedentemente agli interventi di recupero sia rispetto ai valori di riferimento normativi imposti per le nuove destinazioni d'uso.

Le temperature esterne del sito oggetto di studio sono caratterizzate da valori di temperature medie minime (registrate nei mesi di gennaio e febbraio 2011) di 2°C, da temperature medie massime (registrate nel periodo che va dalla seconda metà del mese di giugno alla prima metà del mese di agosto 2011) di 31°C e da un'umidità relativa elevata (70%) nella stagione estiva. Per quanto riguarda, invece, le precipitazioni, queste si concentrano prevalentemente nei mesi autunnali e invernali diventando quasi assenti in estate.

La campagna di valutazione ha come obiettivo la misurazione dei parametri termo-igrometrici che caratterizzano, invece, il microclima indoor, quali temperatura dell'aria, temperatura media radiante, umidità relativa e velocità dell'aria, ovvero il complesso dei parametri ambientali che condizionano gli scambi termici soggetto-ambiente, che devono rimanere entro determinati intervalli in base alla stagione considerata (temperatura 20-26 °C, umidità relativa 30%-60%, velocità dell'aria inferiore a 0,2 m/s). Infatti, basta che uno di tali valori non rientra nell'intervallo caratteristico per provocare, senza dubbio, un'alterazione delle normali condizioni di benessere termico. Tali misurazioni sono state svolte nel rispetto delle vigenti normative in materia.

La valutazione dello stato soggettivo di benessere può essere oggettivata e quantificata mediante l'utilizzo di indici integrati che tengano conto sia dei parametri microclimatici ambientali (temperatura dell'aria, temperatura radiante, umidità e velocità dell'aria), sia del dispendio energetico (dispendio metabolico MET) connesso all'attività fisica, sia della tipologia di abbigliamento (isolamento termico CLO) comunemente utilizzato.

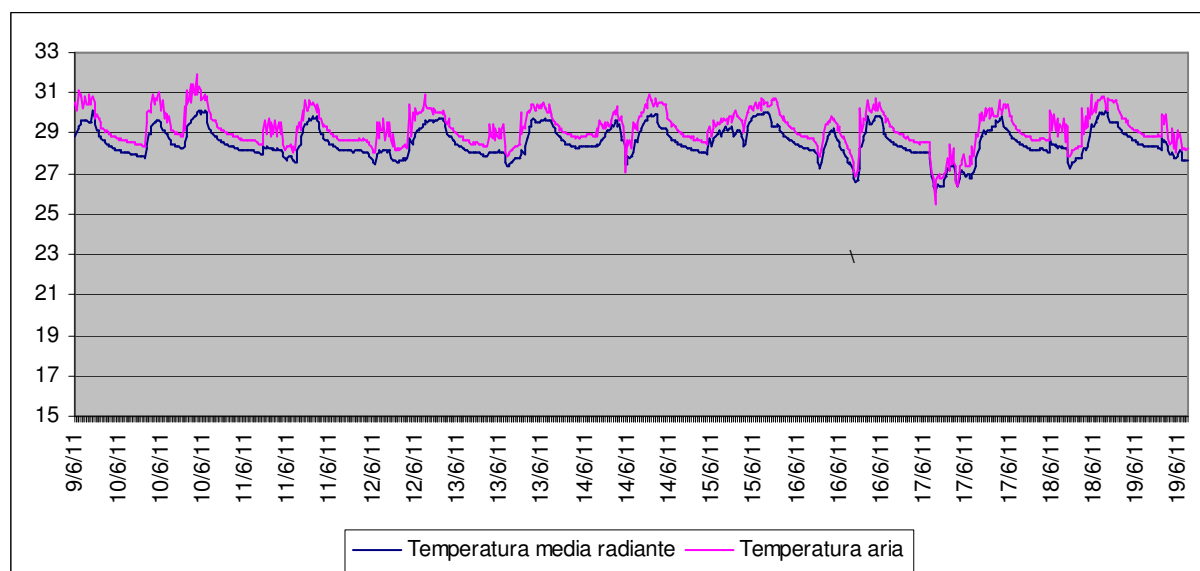


Tabella A. Temperatura media radiante e Temperatura dell'aria

Queste strutture ipogee, nella loro conformazione e destinazione d'uso originaria, sono caratterizzate dalla costanza dei valori della temperatura degli ambienti interni, valori di 18°C durante le stagioni intermedie (primavera e autunno) e su valori tra 20°C e 21°C durante la stagione estiva; questi valori sono raggiunti anche con escursioni termiche giornaliere maggiori di 20°C e temperature massime estive di 40°C. Invece, per quanto riguarda l'umidità relativa, in queste strutture sono stati riscontrati valori elevati, con massimi vicino al 90% specie negli ambienti più profondi.

La nuova destinazione d'uso di questi ambienti, anche se ha comportato una nuova situazione microclimatica dei locali interni, soprattutto nei valori di temperatura dell'aria che a prima vista potrebbe sembrare incompatibile, non ha alterato, invece, sia l'equilibrio termoigrometrico delle superfici murarie sia la qualità dell'aria presente negli ambienti. Infatti, dall'analisi del grafico dell'andamento dei valori di temperatura dell'aria con la nuova destinazione d'uso, essi hanno avuto un aumento nei valori medi di circa 10 °C portandosi sui valori di 30-32°C (Tabella A); mentre per quanto riguarda l'andamento dell'umidità relativa, i valori sono rimasti pressochè inalterati, raggiungendo valori intorno al 75-85% (Tabella B).

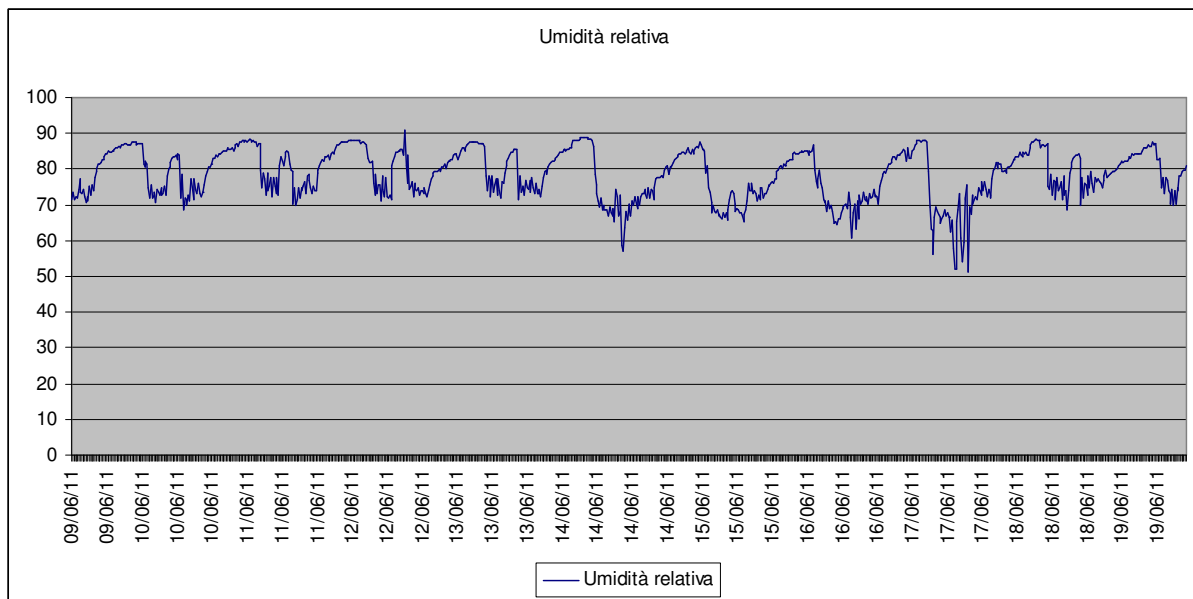


Tabella B. Umidità relativa dell'aria

In ultimo è stata effettuata l'analisi sul comfort mediante il calcolo degli indici di Fanger PMV e PPD, gli stessi hanno restituito valori compresi tra 1 e 1,5, corrispondenti a ambiente tra leggermente caldo e ambiente caldo, che considerata la destinazione d'uso (quella di centro benessere), è in sintonia con l'attività svolta e l'abbigliamento indossato.

Questa analisi ha permesso non solo di confrontare la situazione microclimatica di questi ambienti prima e dopo l'intervento, ma ha anche confermato che modifiche "appropriate" dei parametri microclimatici non hanno comportato danni all'equilibrio termoigrometrico superficiale delle pareti e alla qualità dell'aria presente in questi ambienti. La nuova destinazione d'uso, quindi, risulta pienamente compatibile con le caratteristiche tipo-morfologiche originarie.



5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I risultati delle valutazioni condotte, pur dovendo necessariamente essere ripetute ed ampliate per una migliore validazione e conferma dei dati ottenuti, mostrano che i parametri che regolano il comfort indoor sembrano assumere, nei Sassi di Matera, valori rispettosi delle indicazioni normative recenti.

Un ruolo essenziale è svolto dall'involucro delle unità edilizie in oggetto che, oltre a segnare e rimarcare quel rapporto osmotico con l'ambiente, diventa il mezzo attraverso cui vengono garantiti quei requisiti richiesti dal vivere quotidiano.

Le considerazioni svolte evidenziano, quindi, che la qualità (tecnico-strutturale e materico-formale) degli interventi si sostanzia in una "qualità propria" dell'intervento, in termini di capacità dell'organismo edilizio di rispondere alle esigenze dell'utenza misurando il grado di rispondenza delle prestazioni degli oggetti edilizi ai requisiti che ne hanno guidato la concezione, e in termini di "qualità di relazione", relativa al rapporto che l'intervento stesso stabilisce con l'organismo architettonico.

L'obiettivo, quindi, non è la trasformazione dell'organismo edilizio ma la sua conservazione, la coniugazione delle esigenze prestazionali contemporanee con il rispetto della autenticità dell'oggetto, del suo linguaggio costruttivo originario e della necessità di conservarlo nel tempo, attraverso nuove funzioni più "appropriate" per consentire il possibile recupero di ambienti e strutture altrimenti difficilmente reinseribili nel ciclo processuale vitale, se non a prezzo di gravi manomissioni, senza trascurare tutti gli aspetti concernenti la compatibilità ambientale e il risparmio energetico, requisiti essenziali nel processo edilizio.

REFERENZE

Cardinale N., Guida A., Ruggiero F., 2001, "*Thermo-Hygrometric Evaluations in the Recovery of Rocky Buildings of the "Sassi of Matera" (Italy)*" – Journal of THERMAL ENV. & BLDG. SCI., vol. 24-04;

Cardinale N., Ruggiero F., 2002, "*A case study on the environmental measures techniques for the conservation in the vernacular settlements in Southern Italy*" – BUILDING AND ENVIRONMENT.

Cotecchia V., 1974, Studio geologico-tecnico e stato di conservazione, in "*Concorso Internazionale per la sistemazione dei Sassi di Matera*", Matera, Italy;

Giuffrè A., Carocci C., 1997, *Codice di pratica per la sicurezza e la conservazione dei Sassi di Matera*, La Baitta, Matera, Italy;

Guida A., Pagliuca A., Fatiguso F., 2008, "*Stone building envelopes performance qualities: the "Sassi di Matera" (Italy)*" - in proceedings of the ART2008 - 9th International Art Conference – "Non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage", Jerusalem, Israel;

Restucci A., 1998, *Matera: i Sassi. Manuale del Recupero*, Electa;

Rocchi P., 1988, *I Sassi di Matera : tra restauro conservativo e consolidamento*, Venezia, Marsilio;

Rospì G., 2007, "*Recupero architettonico e progettazione energetica delle architetture tradizionali mediterranee*" – CODAT Meeting – Ancona (Italy).