QuAD QUADERNI di ARCHITETTURA e DESIGN

5|2022 Tecnica e Forma

Silvia **Aloisio** · Vincenzo Paolo **Bagnato** · Paolo **Baronio**
Alberto **Bassi** · Roberta **Belli** · Federico **Bulfone Gransinigh** · Alessandro **Canevari** · Alba **Cappellieri**
Giulia **Conti** · Federica **Dal Falco** · Davide **Franco**
Laura **La Rosa** · Monica **Livadiotti** · Anna Christiana **Maiorano** · Francesco **Monterosso** · Matteo **Pennisi**
Beatrice **Rossato** · Dario **Russo** · Valentina **Santoro**
Livia **Tenuta** · Susanna **Testa** · Cristiano **Tosco**

Edizioni Quasar

QuAD

Quaderni di Architettura e Design

Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design – Politecnico di Bari

www.quad-ad.eu

Direttore
Gian Paolo Consoli

Responsabile scientifico della Sezione Design
Rossana Carullo

Caporedattore
Valentina Castagnolo

Comitato scientifico
Giorgio Rocco (Presidente), Antonio Armesto, Salvatore Barba, Michele Beccu, Vincenzo Cristallo, Daniela Esposito, Riccardo Florio, Angela Garcia Codoner, Maria Pilar Garcia Cuetos, Roberto Gargiani, Imma Jansana, Loredana Ficarelli, Fabio Mangone, Nicola Martinelli, Giovanna Massari, Dieter Mertens, Carlo Moccia, Elisabetta Pallottino, Mario Piccioni, Christian Rapp, Raimonda Riccini, Augusto Roca De Amicis, Michelangelo Russo, Uwe Schröder, Cesare Sposito, Fani Mallochou-Tufano, Claudio Varagnoli

Comitato Editoriale
Roberta Belli Pasqua, Francesco Benelli, Guglielmo Bilancioni, Fiorella Bulegato, Luigi Maria Caliò, Rossella de Cadilhac, Luisa Chimenz, Fabrizio Di Marco, Elena Della Piana, Fernando Errico, Federica Gotta, Francesco Guida, Gianluca Grigatti, Luciana Gunetti, Matteo Ieva, Antonio Labalestra, Massimo Leserri, Monica Livadiotti, Marco Maretto, Anna Bruna Menghini, Giulia Annalinda Neglia, Valeria Pagnini, Marco Pietrosante, Vittorio Pizzigoni, Beniamino Polimeni, Gabriele Rossi, Dario Russo, Rita Sassu, Francesca Scalisi, Lucia Serafini

Redazione
Mariella Annese, Nicoletta Faccitondo, Antonello Fino,
Tania Leone, Domenico Pastore, Valentina Santoro, Valeria Valeriano

Anno di fondazione 2017

Cristiano Tosco

La ricostruzione tra tecnica e forma. Note sul progetto d'architettura dopo il terremoto

Il contenuto risponde alle norme della legislazione italiana in materia di proprietà intellettuale ed è di proprietà esclusiva dell'Editore ed è soggetta a copyright. Le opere che figurano nel sito possono essere consultate e riprodotte su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale. La riproduzione e la citazione dovranno obbligatoriamente menzionare l'editore, il nome della rivista, l'autore e il riferimento al documento. Qualsiasi altro tipo di riproduzione è vietato, salvo accordi preliminari con l'Editore.

Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l., via Ajaccio 41-43, 00198 Roma (Italia)
http://www.edizioniquasar.it/

ISSN 2611-4437 - eISBN 978-88-5491-334-9

Tutti i diritti riservati

Come citare l'articolo:
Cristiano Tosco, *La ricostruzione tra tecnica e forma. Note sul progetto d'architettura dopo il terremoto,* QuAD, 5, 2022, pp. 211-226.

Gli articoli pubblicati nella Rivista sono sottoposti a referee nel sistema a doppio cieco.

5|2022 Sommario

5 Editoriale
Gian Paolo Consoli, Rossana Carullo

Architettura

11 Dal naturale all'artificialmente naturale: le trasformazioni dell'*Àpergon*
Monica Livadiotti

33 Dalla tecnica alla forma: strumenti e trasformazioni della cultura figurativa nella scultura antica
Roberta Belli

53 Tra cave e officine marmorarie: note sulle fasi di lavorazione dei capitelli protobizantini
Paolo Baronio

73 L'anastilosi nel dualismo tecnico-formale del Novecento
Valentina Santoro

93 La calce tra filologia e innovazione. Pratiche di cantiere tra tecnica, forma ed essenza
Federico Bulfone Gransinigh

119 Sullivan e l'immagine dell'edificio alto. Origine e alterne sorti di un motto di successo
Alessandro Canevari

137 Da *Architektur* a *Baukunst*: il cantonale e la modernità di Catania
Laura La Rosa, Matteo Pennisi

153 Uno stile per gli edifici tecnici. Tecnica e costruzione nella *Gross Kraftwerk* "Klingenberg"
Davide Franco

173 Forme architettoniche del tendaggio. Berlino/Venezia: strumenti compositivi tessili a confronto
Giulia Conti

191 Architettura tropicale in calcestruzzo armato. La modernità plastica di Max Borges, Victor Lundy e Alejandro Zohn
Silvia Aloisio

211 La ricostruzione tra tecnica e forma. Note sul progetto d'architettura dopo il terremoto
Cristiano Tosco

Design

229 *Sense making*, oltre il design tecno-nichilista
Alberto Bassi

239 Filosofia come design concettuale. Mari e Floridi: etica, *physis* e *techné* nell'infosfera
Francesco Monterosso, Dario Russo

253 Future scenarios in jewellery: sustainability, innovation and challenges for the body at the Jewellery Museum
Alba Cappellieri, Livia Tenuta, Susanna Testa, Beatrice Rossato

265 Forme, tecniche e metodi della modernità. La nuova dimensione dell'abitare nel design policromo del costruttivismo
Federica Dal Falco

281 Tecnica e forma nel design della maniglia
Vincenzo Paolo Bagnato, Anna Christiana Maiorano

La ricostruzione tra tecnica e forma
Note sul progetto d'architettura dopo il terremoto

Cristiano Tosco

Politecnico di Torino | Dipartimento di Architettura e Design (DAD) - *cristiano.tosco@polito.it*

The article investigates the constant relationship between technique and form in the framework of the reconstruction processes after the seismic events that hit the Italian territory. The study addresses the perspectives that the reconstruction presupposes by looking at models, reference standards and constantly updated practices. In this way it configures scenarios in which the technique, often observed as a mere medium of necessity, clashes with the genius loci, *the urban and landscape meaning of the project, which is in turn the result of a layered culture of making, split into formal and technical aspects. Through an in-depth observation of a case study from the Marche region, affected by the 2016 earthquake events, it is clear how the sharp snatch of the catastrophe, the industrialization of construction processes, and changing socio-political and economic needs call into question a consolidated relationship between technique and form. The analysis of these phenomena is useful as a moment of reflection for the project, preparing a possible key-reading horizon for a more conscious and "culturally equipped" [L. Dal Pozzolo, 2018] vision of reconstruction interventions.*

Il contributo indaga la costante relazione che insiste tra tecnica e forma nell'ambito dei processi di ricostruzione a seguito degli eventi sismici che hanno investito il territorio nazionale. Prendendo a riferimento modelli, norme e prassi in costante aggiornamento, si affrontano le prospettive che la ricostruzione presuppone, configurando scenari ove la tecnica, spesso osservata come mero medium di necessità, si scontra con il genius loci, *il significato urbano e paesaggistico del progetto, il quale è frutto a sua volta di una stratificata cultura del fare che si è in tempi relativamente recenti scissa in aspetti formali e tecnici. Attraverso un approfondimento su un caso studio marchigiano, colpito dagli eventi sismici del 2016, si osserva come la cesura netta indotta dalla catastrofe, l'industrializzazione dei processi costruttivi, le mutate necessità sociali, politiche ed economiche mettono in discussione un consolidato rapporto tra tecnica e forma. L'analisi di questi fenomeni si pone dunque come momento di riflessione per il progetto, predisponendo un possibile orizzonte di lettura per una visione più consapevole e "culturalmente attrezzata" [L. Dal Pozzolo, 2018] degli interventi di ricostruzione.*

Keywords: *Post-earthquake reconstruction, building techniques, formal impact, Central Italy*
Parole chiave: *ricostruzione post sismica, tecniche costruttive, impatto formale, Centro Italia*

▪ *Tra le pieghe della ricostruzione: il difficile connubio tra tecnica e forma*

I campi[1] della tecnica e della forma aprono a molteplici letture interpretative se declinati per eventi, luoghi geografici, periodi storici e così via. La loro vastità è argomento prestabile a ragionamenti puramente teorici e tuttavia, la pragmaticità dei concetti li può allo stesso tempo avvicinare al mondo della pratica costruttiva, alle relazioni dirette che il progetto di architettura intreccia con l'ambito della realizzazione, del recupero e della manipolazione costruttiva. Tale pragmaticità si può costruire osservando aspetti più generali, che storicamente hanno costituito un confronto, non sempre dialettico, tra il campo della forma e quello della tecnica, osando con fortunati slogan e teorie malleabili, come la nota "autonomia della forma". Eppure, nuovamente, l'ambivalenza e la flessibilità del rapporto tra tecnica e forma e il suo profondo radicamento nella realtà costruita e tangibile offrono un prezioso insieme di strumenti per osservare casi da vicino, processi progettuali e pratiche costruttive che introducono tale rapporto nella materialità del "fare". Questo esercizio non mira a tentare di racchiudere la totalità sui punti di vista dell'evento costruttivo e nemmeno può lontanamente esaurire le complessità e gli intrecci teorici che l'antico rapporto tra tecnica e forma comporta. D'altro canto, l'osservazione ravvicinata di un fenomeno secondo questa lente di ricerca concede l'osservazione di un'ulteriore interpretazione sul dato materiale e per questo ne stratifica la conoscenza, preparando e arricchendo il terreno per possibili sviluppi di ricerca ed eventuali sperimentazioni pratiche.

Un caso emblematico sul quale svolgere un esercizio analitico che indaga il rapporto tra la tecnica e la forma nei processi progettuali è certamente quello della ricostruzione a seguito di eventi catastrofici. Dopo un disastro si genera un territorio di intervento architettonico singolare perché tenuto ad affrontare gravi danneggiamenti, o addirittura la proverbiale *tabula rasa*, in un'accelerazione che porta con sé la reiterazione di modelli precedenti con un costante aggiornamento e adattamento delle risposte tecniche. Come già constatato da Gabetti e Olmo, infatti:

> La sicurezza, come l'igiene, saranno terreni di un arricchimento del prodotto edilizio, dove l'innovazione non risponde solo a logiche tecnologiche o formali, riproponendo il terreno dei valori sostanziali – questa volta frutto di contratti sociali in più rapido movimento – come terreno essenziale del mutamento e della modernizzazione in edilizia[2].

Queste ricostruzioni sono storicamente argomento di effervescente dibattito, in quanto l'impatto formale non è limitato a una singola cellula o un corpo di fabbrica ma spesso al rinnovamento quasi integrale di interi insediamenti e porzioni di città. Il peso della ricostruzione è misurabile, pertanto, proprio nella continua sperimentazione di buone pratiche e nel risultato atteso, in un connubio tra gli aspetti memoriali e di sicurezza.

Tra gli eventi che hanno colpito duramente e con continuità il territorio italiano emergono senza dubbio i terremoti. Dal Friuli al Belice, l'intera penisola

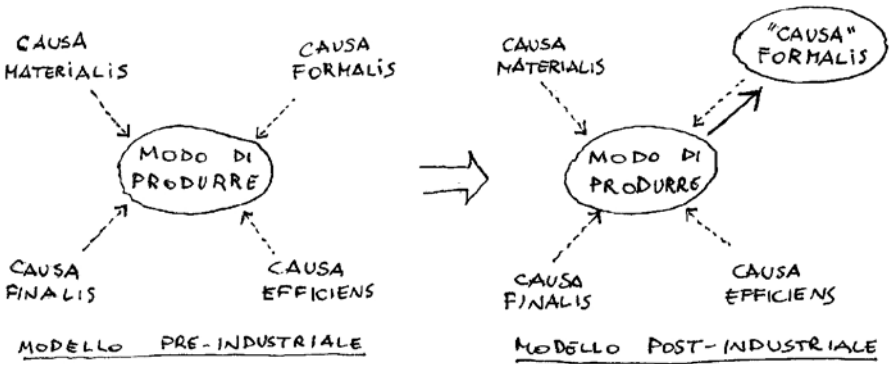

Fig. 1. Confronto schematico tra la condizione pre e post-industriale della nozione causalistica heideggeriana tra tecnica e forma nella ricostruzione (elaborazione dell'A. 2022).

ha affrontato, in particolare a partire dagli anni Settanta, processi di ricostruzione accelerati, anche grazie all'avanzamento tecnologico e all'uso sempre più estensivo del calcestruzzo armato. Il progredire della tecnica, nel susseguirsi delle scosse, ha prodotto una stratificazione di competenze e di buone pratiche manutentive e ricostruttive, talvolta riscoprendo antichi sistemi (come il cosiddetto "sistema baraccato"[3]), sottolineando come un sapere empirico arricchitosi e modificatosi nel corso dei secoli abbia talvolta costituito un prezioso suggerimento per le ricostruzioni e le riparazioni più recenti. In questo processo di consapevolezza incrementale, è utile segnalare come le tecniche edilizie preindustriali costituissero un mezzo pragmatico, nel quale la forma rappresenta uno degli aspetti del buon costruire, o meglio, il risultato della ripetizione di un modello consolidato. La ricostruzione post sismica precedente all'industrializzazione dei processi edilizi, in effetti, corrisponde alle quattro cause che Heidegger, riflettendo sulla tradizionale nozione di causalità filosofica, imputa quali elementi costitutivi della tecnica come mezzo: *causa materialis* (il materiale), *causa formalis* (la forma o figura), *causa finalis* (lo scopo, l'uso), *causa efficiens* (ciò o chi produce l'effetto finale)[4] (*fig. 1*).

Si osserva, quindi, come la forma sia parte integrante del processo e non costituisca un fulcro a sé, in grado di veicolare specifici impegni progettuali; in altre parole, essa non rappresenta un obiettivo specifico. Ma le vicende post sismiche degli anni Settanta-Ottanta hanno innescato un processo graduale, dove, aldilà delle primarie urgenze abitative e di sicurezza, il dibattito sulla forma ha acquisito un'autonomia propria e dove, di contro, la tecnica ha proceduto su un binario sempre più specialistico[5]. Tale scissione vede un riscontro anche nell'ascesa di un'autonomia professionale degli architetti, i quali «hanno espropriato gli uomini di quella capacità di costruire di cui avevano dato prova per millenni»[6]. La forma, dal canto suo, si è vista oggetto di dispute politiche, prestata ad utili slogan in grado di consolidare punti di vista ampi e facilmente condivisibili, come il ben noto "com'era dov'era" il quale, sebbene coniato in occasione della ricostruzione *à l'identique* del campanile di San Marco a Venezia dopo il suo crollo nel 1902, trovò terreno fertile di applicazione anche successivamente alle principali scosse telluriche nazionali ed internazionali. Non è un caso, infatti, se

Fig. 2. Poggioreale, ruderi (foto dell'A., 2022).

una parte della bibliografia specialistica in campo di recupero e restauro tenda ad associare il termine "ricostruzione" a "speculazione", definendola una «parola d'ordine [che ha prodotto un] disinvolto rinnovo edilizio anonimo, di tipo meramente quantitativo»[7]. La ricostruzione post sismica come esito quantitativo può leggersi pertanto quale diretta conseguenza di uno sbilanciamento tra istanze tecniche e formali, con indubbie motivazioni da ricercare soprattutto in ambito socioeconomico. Sebbene tale sbilanciamento costituisca un processo in atto, particolarmente negli anni del boom edilizio, la casistica sismica delinea un esempio lampante di un'accelerazione del processo, geograficamente delineabile con precisione, dove la necessità e l'urgenza hanno comportato scelte radicali, drastiche e con un forte impatto sul territorio. La *causa formalis* heideggeriana assume quindi un proprio significato avulso dal sistema causale di matrice antica, la causa si fa conseguenza, esito voluto, risultato ricercato che può piegare la tecnica (il modo di produrre) e dissociare, se necessario, gli espedienti del funzionamento di un edificio dal suo aspetto finale. Tale dissociazione, nella storia sismica italiana, ha visto casi emblematici dopo il terremoto nella valle del Belice del 1968 dove «con la cancellazione di interi insediamenti urbani e la riscrittura top-down delle future identità locali, furono accelerati i processi di de-territorializzazione»[8] e quindi di un radicale ripensamento della forma urbana. Al di là del noto dibattito delle premesse e delle conseguenze socioeconomiche delle vicende della ricostruzione in Sicilia occidentale, i "Piani di trasferimento" hanno previsto nuovi insediamenti, dove gli aspetti tecnici dell'architettura locale sono stati completamente rinnovati, escludendo un rapporto formale (da un punto di vista macroscopico) con quel legame indissolubile che nei secoli aveva permesso di riscrivere su quegli stessi centri come Gibellina, Salaparuta, Montevago e Poggioreale (*fig. 2*).

Di altra natura fu, invece, la ricostruzione del Friuli che, a seguito delle scosse del 1976, si sviluppò secondo quello che fu successivamente definito come un "modello"[9]e la cui intelaiatura urbanistica fu sostanzialmente una delega decisio-

Fig. 3. Aschio, Visso (Macerata), crollo a seguito del sisma del 2016, accentuato da tecniche di consolidamento in calcestruzzo armato improprie (foto dell'A., 2022).

nale da Regione a Comuni, i quali, avvalendosi della consultazione alla cittadinanza, si indirizzarono principalmente verso il principio del "com'era dov'era"[10]. Da un punto di vista tecnico, molte delle decorazioni e perfino delle pietre (emblematico fu il caso del Duomo di Venzone) furono riutilizzate, tentando, dove possibile, l'anastilosi e la restituzione formale e materica degli insediamenti. La forma è in questo caso conseguenza di una scelta precisa che vede nella tecnica un mezzo per raggiungere un obiettivo intriso di una forte valenza memoriale e politica, atto a riproporre le atmosfere e le identità locali.

Il caso irpino, a seguito delle importanti scosse del 1980, suggerisce un panorama progettuale decisamente relativizzato, variabile in funzione delle occasioni e delle contingenze territoriali. Basti pensare a due casi estremi come Teora e Sant'Angelo dei Lombardi. Il primo vide un intervento caratterizzato da una posizione relativamente formale, dove la tecnica costruttiva del calcestruzzo armato offrì a Giorgio Grassi la possibilità di ripensare alcune porzioni urbane irrecuperabili con un segno chiaro e inequivocabile di cambiamento, a ripercorrere una profonda conoscenza del principio insediativo individuando «il principale elemento generatore e regolatore delle scelte architettoniche relative anzitutto nel dialogo e nel confronto con la struttura edilizia esistente "com'era", com'è e come prevista nel progetto stesso»[11]. Il caso di Sant'Angelo dei Lombardi, esempio di recupero di centro storico normato da relativo piano del 1981, vide la riproposizione, attraverso unità minime di intervento, del tessuto costruito storico. L'intervento di recupero appare però dominato dalla sovrabbondanza della tecnica, che si palesa in varie forme, spesso a celare i caratteri storici e peculiari del costruito. La differenza di approcci si registra anche nei

sismi successivi, con una netta concentrazione (relativamente alle scosse di una certa intensità) nei territori dell'Italia centro-meridionale, con interventi diffusi di consolidamento e riparazione, dove tra le "forme della tecnica" ampiamente adottate si ritrova l'inserimento di cordoli ed elementi in calcestruzzo armato a irrigidimento sommitale dei fabbricati[12] (*fig. 3*).

Tale varietà di approccio individua le possibilità del rapporto tra tecnica e forma nell'ambito della ricostruzione. Se infatti le tecniche di consolidamento e di nuova costruzione tendono a raffinarsi con sempre maggiore precisione per rispondere ad eventuali future scosse, dall'altro, la tecnica costruttiva deve rispondere a esigenze di memoria (o di oblio nel rinnovamento) in grado di restituire una chiarezza d'impianto. La complessità della ricostruzione di un centro storico, da un punto di vista formale, risiede in particolare nella rapidità del processo dal momento che:

> la forma sequenziale in esempi storici si è sviluppata lungo un periodo di tempo maggiore di quello in cui le città contemporanee sono costruite e ricostruite. In questo senso, quindi, gli sforzi dei progettisti urbani sono abbastanza diversi rispetto a quelli delle loro controparti storiche e le forme che evolvono consapevolmente in un breve lasso di tempo devono di conseguenza differire[13].

Questa difficoltà mette in luce quanto la forma sia necessariamente dipendente dalla tecnica – anche nel caso in cui quest'ultima possa osare ben oltre le aspettative – in quanto ne è necessariamente una conseguenza. E questa dipendenza è ancor più estremizzata quando la necessità formale della ricostruzione è quella di riaffermare con la massima precisione possibile sagome, volumetrie e finiture dell'architettura storica. Casi più recenti e conosciuti come quello del sisma aquilano (dal 2009) e di quello emiliano (2012), confermano come i modelli della ricostruzione abbiano attinto dai casi precedenti, talvolta tentando la via di una decentralizzazione (con le cosiddette *new towns* in Abruzzo). Per quanto concerne i centri storici, la tecnica costruttiva in calcestruzzo armato si è dimostrata una risposta efficiente da numerosi punti di vista[14], senza tuttavia rinunciare alla riproposizione di un impianto e di un'immagine storica. L'intonaco di numerose ricostruzioni emiliane, ad esempio, cela sistemi strutturali intelaiati, dove il tamponamento ripropone la muratura portante e le bucature rinvenibili nell'architettura preindustriale del luogo. In questi casi, le possibilità espressive del mezzo costruttivo sono ridotte in termini tecnici, in favorire di un'immagine che ricalca la memoria di abitazioni compatte, cortine edilizie che tipicamente descrivono sistemi urbani in linea per sfociare, spesso, nella piazza principale.

Lontano da giudizi di valore rispetto all'importanza sociale di queste scelte, l'osservazione del fenomeno costruito, se sintetizzata nella bipolarizzazione tecnico-formale, mette in luce come alcune necessità e urgenze spingano il progetto d'architettura, che si muove nel mondo dell'edilizia contemporanea, a operare delle scelte su tessuti costruiti esistenti che rischiano, in estremo, di "iper-tecnicizzarli" o "formalizzarli". Le due categorie sono in realtà astratte, in quanto non

può esistere tecnica senza esito formale (di qualsiasi tipo) e nemmeno forma senza tecnica (un mezzo costruttivo): tutte le sfumature intermedie permettono di quantificare lo sbilanciamento progettuale (che può risultare anche come un preciso obiettivo del processo della ricostruzione).

▪ *Il sisma in Centro Italia attraverso un caso applicativo marchigiano.*

Tra gli eventi sismici nazionale più intensi dei giorni nostri risulta quello che ha colpito il Centro Italia (Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria) nel 2016-2017. Sulla scorta delle considerazioni già sviluppate su argomenti più generali e trasversali nella storia delle ricostruzioni post sismiche, ci si avvicina a questo evento specifico definendo uno spazio di riflessione circoscritto dove le ipotesi e le valutazioni finora condotte possono trovare un seppur parziale riscontro. La parzialità è innanzitutto motivata da ragioni di tempo: osservando i lunghi periodi che la "macchina della ricostruzione" impiega per attivarsi a pieno regime, buona parte dei cantieri sono in corso, molti altri devono ancora essere avviati, seguendo i lavori preliminari già eseguiti di messa in sicurezza e rimozione delle macerie[15]. In secondo luogo, gli strumenti tecnici e attuativi sono progressivamente più ampi e sofisticati così da rendere più difficile tracciare una relazione palese tra tecnica e forma, in quanto un processo progettuale non lineare si confronta con molteplici bisogni, limitazioni normative, richieste della committenza e di tutti gli enti coinvolti a vario titolo nel percorso della ricostruzione. Gli strumenti attuativi si sono ampliati, facendo un largo uso non solo di deroghe in materia di titoli edilizi ma anche dei Superbonus (disciplinati dall'articolo 119 del D.L. n. 34/2020 – decreto Rilancio – con importanti agevolazioni fiscali in campo di miglioramento energetico, consolidamento statico e riduzione del rischio sismico). Tali strumenti, sebbene relativi perlopiù alla sfera fiscale per incentivare i privati a procedere nella ricostruzione delle relative proprietà, hanno effetti tangibili sulla ricostruzione, anche in termini di scelte tecnologiche e di soluzioni formali.

Per quanto riguarda i beni storici vincolati e i manufatti di particolare pregio, gli interventi consistono maggiormente di consolidamenti e miglioramenti sismici (ovviamente qualora i danni non siano tali da rendere impraticabile alcun tipo di recupero) con tecniche d'intervento derivate da esperienze pregresse, come gli ormai diffusi intonaci armati (*fig. 4*) e con una costante innovazione tecnologica e nei materiali.

In casi di danni più gravosi o di beni per i quali restauro e ristrutturazione risulterebbero economicamente insostenibili ci si avvale non di rado di demolizione e ricostruzione. È in queste occasioni, talmente diffuse da costituire una prassi, che il rapporto tra tecnica e forma subisce un importante scossa e diviene un interessante argomento di indagine. Quando, infatti, la forma scompare nella tragicità del crollo, la tecnica mette a disposizione gli strumenti per riportare a compiutezza l'opera architettonica; ma quando questa incompiutezza si estre-

Fig. 4. Camerino, cantiere di un aggregato storico con visibili i "fiocchi" degli intonaci armati (foto dell'A., 2022).

mizza nel vuoto, non da crollo ma da integrale demolizione, il campo è libero e tecnica e forma si confrontano sul terreno di una relativa *tabula rasa*. In questi casi la normativa impone stringenti vincoli alla progettazione, eppure la demolizione implica cancellazione, e la ricerca di una forma nuovamente completa di un borgo o di un centro storico difficilmente dialoga con una tecnica spesso limitata da ragioni economiche, di sicurezza e di competenza[16].

Per operare questa osservazione ravvicinata ci si avvale di un caso studio interessato da questo processo. La frazione di Gabbiano (Pieve Torina, Macerata) è un borgo rurale nella cornice paesaggistica dei Monti Sibillini localizzato tra i corsi dei fiumi Nera e Chienti. Esso si compone perlopiù di seconde case, oggetto di un progetto di demolizione e ricostruzione che, allo stato attuale, risulta nella fase esecutiva (*fig. 5*).

Il Comune di Pieve Torina comprende un'ampia fascia di territorio entro la quale si trovano numerose frazioni. Il Programma Straordinario di Ricostruzione del Comune, in particolare, nell'allegato A (relativo alle frazioni) definisce schede di analisi e prescrizione per la ricostruzione di questi borghi, con una diffusa necessità del mantenimento delle superfici e delle volumetrie legittimamente assentite, il mantenimento della forometria, paramenti facciavista in pietra e la riqualificazione degli elementi architettonici. Tuttavia, il borgo di Gabbiano, per dimensioni e caratteri architettonici non rientra tra le frazioni dotate di scheda individuale, bensì sottostà genericamente ai principi progettuali che sono validi per gli altri insediamenti minori dell'area di Pieve Torina.

Fig. 5. Gabbiano, veduta da Nord (foto dell'A., 2022).

Trattandosi di modesta edilizia storica vernacolare e dati gli importanti danni rilevati, la demolizione e ricostruzione del borgo si vedono quali interventi necessari anche per ragioni di costo e di copertura delle agevolazioni fiscali applicabili. La scomparsa e ricomparsa delle architetture che compongono Gabbiano induce la municipalità a vincolare la forma della ricostruzione in un "com'era dov'era" che impone la restituzione delle particelle di proprietà, la stessa volumetria, inclinazione di falda, aperture e persino la finitura esterna. Il progetto del borgo si deve quindi confrontare con strutture in calcestruzzo armato alle quali è richiesto di restituire un'immagine esteriore quanto più vicina alla condizione preesistente. Dove i fabbricati storici presentano intonaco, la soluzione tecnica si conforma a una prassi edilizia residenziale di nuova costruzione diffusa in modo variabile sull'intero territorio nazionale a partire dalla seconda metà dello scorso secolo, con telai in calcestruzzo armato, tamponati in blocchi alleggeriti o mattoni forati e finiti molto spesso ad intonaco. Tale processo tecnico conduce a una forma architettonica "tipica", ottenendo modelli estetici predefiniti, le cui variazioni[17] riguardano uno spettro di possibilità architettonico-decorative che non ne modificano il tipo. A Gabbiano questo processo edilizio si complica nella riproposizione storica del borgo almeno per due motivi.

Il primo motivo è la diffusa finitura originaria in pietra a vista (tecnica lapidea a sacco caratteristica della Valle del Chienti con sistema «regolare a corsi sub-orizzontali»[18]) che presenta una notevole difficoltà emulativa in fase di ricostruzione (*fig. 6*).

L'applicazione su un calcestruzzo di finitura lapidea è un processo tecnicamente complesso se si vuole perseguire un effetto quanto più mimetico e "realistico" possibile. Il recupero delle macerie, il taglio e la riapplicazione sulle superfici di facciata è, in effetti, un'opera oltremodo onerosa in termini di tempo e costi, per non parlare della rarità di competenze costruttive tra operatori edili e artigiani in grado di maneggiare e manipolare il pietrame sbozzato loca-

Fig. 6. Gabbiano, fabbricati a con finitura lapidea e ad intonaco (foto dell'A., 2022).

le, ormai sostituito da più agevoli metodi costruttivi. Tra le soluzioni al vaglio per la riproposizione materica lapidea si prospetta l'uso della pietra ricostruita, attraverso aziende specializzate nell'emulazione (perlomeno visiva) di finiture di facciata in pietra che garantiscono un effetto sufficientemente verosimile. Tale espediente riporta bruscamente a quanto già accennato sulle possibilità della tecnica in relazione alle necessità formali e figurative. È infatti sin troppo chiaro come questo procedimento costruttivo presenti importanti complessità sul piano progettuale tali per cui, partendo dalla demolizione dell'edificio in pietra, lo si ricostruisce in calcestruzzo armato per ragioni di sicurezza ed economia, eppure il campo formale ne richiede un aspetto simile se non identico a quello immediatamente precedente al sisma, ricorrendo a *escamotages* tecnologici di vario genere. «La questione dei *limiti della tecnica* – la necessità di ricercare una misura, una soglia oltre la quale lo sviluppo tecno-scientifico ed economico diviene controproduttivo»[19] è qui individuata nel suo scontrarsi con le ambizioni formali che ci si prefigge nella ricostruzione. La visione diffusa di un borgo come parte di un sistema territoriale e paesaggistico storicizzato è il vero obiettivo della ricostruzione, almeno da un determinato punto di vista.

Il secondo motivo è legato alle necessità dei fruitori contemporanei, ovvero i proprietari che andranno a riabitare (seppur non costantemente) le case che compongono il borgo. Trattandosi di abitazioni ereditate da genitori e parenti, le condizioni interne sono il retaggio di una cultura contadina antica, progressivamente adattata alle esigenze della villeggiatura e del tempo libero ma che, con l'occasione della ricostruzione, diviene un espediente tecnico per un ammodernamento degli standard. Interpiani più alti, finestre più ariose, spazi interni più

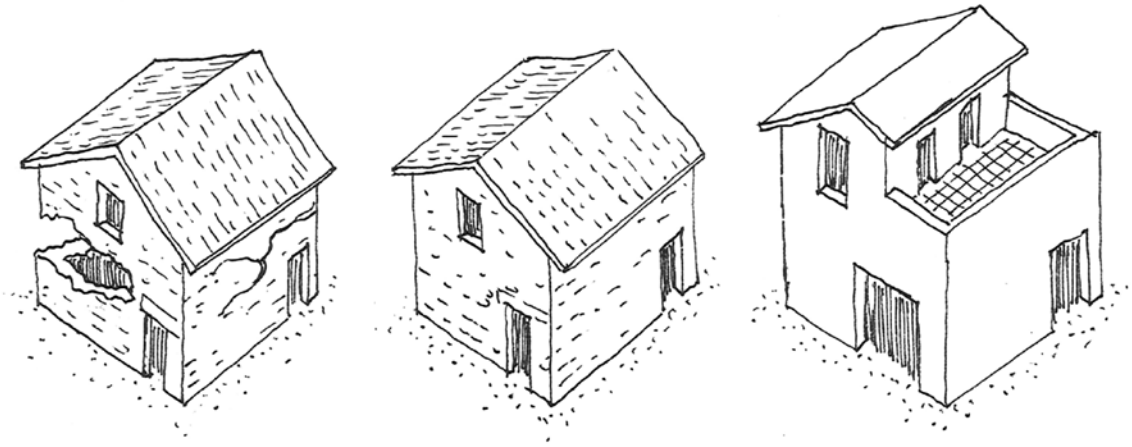

Fig. 7. Schizzi interpretativi delle divergenze sul modello ricostruttivo di Gabbiano, da sinistra: lo stato di fatto, la ricostruzione immaginata dall'amministrazione pubblica, la ricostruzione sulla base di alcune suggestioni dei proprietari (elaborazione dell'A., 2022).

confortevoli costituiscono un insieme di preziosi elementi per i proprietari che andranno a riabitare la Gabbiano ricostruita. Eppure, questi desideri così domestici e pragmatici, si scontrano con la preservazione di una forma pre sismica e le soluzioni tecniche, le prassi contemporanee di "ristrutturazione" non dialogano con buona parte dei vincoli che presuppongono tale ricostruzione. Ad esempio, se da un lato gli interni delle abitazioni possono essere completamente ripensati negli attraversamenti, nei collegamenti e nella suddivisione degli spazi (nel rispetto delle istanze formali esteriori dei fabbricati), l'aumento del pacchetto di solaio (condizione pressoché necessaria per garantire gli odierni standard tecnologici oltre che un certo grado di sicurezza in caso di evento sismico) non ammette, mediamente, il raggiungimento di altezze interne superiori ai 2,40-2,50 m. Sebbene sia ammessa una deroga in tal senso, è evidente come l'istanza formale strida con le richieste tecniche della committenza (*fig. 7*).

Il progetto, quindi, vede allo stato attuale una ricostruzione in sagoma e sedime, un "com'era dov'era" motivato da ragioni di ripristino di una ideale condizione pre sismica, senza considerare le numerosi variabili (lo spopolamento già in corso in queste aree, la qualità edilizia, il fatto che si tratta di seconde case, ecc.). La ricostruzione avverrà dunque secondo il mantenimento delle pendenze e delle altezze delle falde, dei colmi e delle linee di gronda. Si manterranno, con alcune deroghe e variazioni, le aperture preesistenti, introducendo serramenti con prestazioni energetiche adeguate. Gli interni saranno radicalmente modificati, in funzione delle contemporanee condizioni di vita e comfort e degli standard edilizi. La ricostruzione di Gabbiano sta pertanto seguendo un iter procedurale normato e in conformità con gli standard prestabiliti, manifestando un

Fig. 8. Confronto tra gli elevati di Gabbiano precedenti al sisma (in alto) e la previsione da progetto del loro aspetto successivo alla ricostruzione (in basso). È evidente come si vogliano preservare i caratteri formali, materici e cromatici della borgata, con alcune, lievi, variazioni e razionalizzazioni (elaborazione Archliving, 2022)

corto circuito palpabile tra la visione di una forma (o meglio di più forme: quella voluta dalla Municipalità, i desideri, in parte accolti, dei proprietari, le sperimentazioni formali negate ai progettisti) e l'applicazione di tecniche contemporanee che devono fingersi storiche agli occhi distratti di un lontano visitatore in escursione tra i Monti Sibillini. La ricostruzione di Gabbiano avviene pertanto morfologicamente e tipologicamente aderente al borgo attuale, con alcuni adeguamenti tecnici o tecnologici (come i pannelli fotovoltaici in copertura o la variazione in spessore dei pacchetti stratigrafici) oltre che normativi (la rimozione delle opere non legittimate – i cosiddetti abusi edilizi – che nel tempo, nelle stratificazioni costruttive viste dal borgo, si sono sommati) (*fig. 8*).

Il difficile equilibrio tra la ricostruzione di un borgo rurale e i mezzi tecnici messi a disposizione dal costruire contemporaneo è certamente emblematico di un fenomeno diffuso nei territori colpiti dagli ultimi eventi sismici nazionali di grande portata. La diffusione di questa procedura e di questa intricata dinamica che vede le istanze formali confrontarsi con il pragmatismo della tecnica è direttamente proporzionale alla dimensione della ricostruzione privata, in particolare abitativa, non sempre al centro dei riflettori, perlopiù concentrati su monumenti e centri storici di indubbia rilevanza storico-artistica. Eppure, quell'architettura "minore"[20] che compone buona parte dei paesaggi antropizzati e dei borghi del Centro Italia costituisce un nodo cruciale della ricostruzione, se non altro perché è il territorio che attraversiamo e un tessuto pregno di storia e cultura che costituisce un'irrinunciabile risorsa. Demolire per ricostruire questi borghi rischia di divenire un atto non coerente nei confronti di quel "gigantesco potenziale di mezzi di sopravvivenza per il dopo-disastro"[21] che è il patrimonio culturale. Osservare questo patrimonio nel complesso connubio progettuale tra tecnica e forma mette in luce difficoltà non banali che richiedono, come sempre, di operare delle scelte. Tali scelte, dato il peso eccezionale che queste ricostruzioni integrali hanno per le presenti e future generazioni, oltre che per il paesaggio e l'ambiente, andrebbero operate consapevolmente, con una "visione culturalmente attrezzata"[22], con la capacità di scindere una stratificazione teorica, un retaggio assiomatico che deriva da una cultura delle ricostruzioni della quale si è

spesso persa l'origine fondativa, dal potenziale e dai rischi dell'iper-tecnicizzazione del progetto d'architettura. Quest'ultimo, pur dovendosi necessariamente porre nelle migliori condizioni di sicurezza per il futuro, non può perdere quel senso dei luoghi che è insito nella materia del costruire, dove umili storie di case nell'Appennino si perdono nei secoli scorsi tra le mani di contadini che hanno costruito, riparato, modificato e vissuto la forma del proprio abitare con la tecnica a disposizione, tramandata di generazione in generazione nel divenire inesorabile della storia.

▪ *Ringraziamenti*

Si ringrazia il prezioso supporto e contributo della società di progettazione Archliving, attualmente impegnata nella ricostruzione di Gabbiano, che ha gentilmente messo a disposizione la documentazione necessaria per una più completa comprensione del caso studio in oggetto.

• Note

[1] Bourdieusianamente intesi come spazi (non necessariamente fisici) entro cui esistono regole comuni dove le persone si muovono e interagiscono seguendo le regole del campo stesso. Il campo, in questo senso, necessita di limiti, per differenziarsi dagli altri campi che lo circondano. Per approfondimenti si consiglia: Bourdieu 1972.

[2] Gabetti, Olmo 1989, p. 26.

[3] Noto anche come "opera beneventana", si tratta di una tecnica costruttiva storicamente utilizzata per irrigidire le strutture murarie e venne riproposta e declinata in numerosi sismi del Sud Italia – non ultimo quello ischitano del 1883. Il sistema baraccato fu adottato anche per la ricostruzione di Lisbona in seguito al disastroso terremoto del 1755 e la sua origine è riferibile al cosiddetto *opus craticium*, utilizzato fin dall'antichità nell'area del bacino Mediterraneo.

[4] Heidegger 1976, pp. 6-7.

[5] È opportuno precisare che la validità di tale apparente scissione è applicabile a una generale visione dei processi edilizi di ricostruzione, mentre opere più puntuali, disegnate e costruite da autori di indubbia sensibilità e competenza, hanno saputo far dialogare con maggiore armonia i vari aspetti del progetto. Si vedano, a titolo puramente esemplificativo, il Palazzo di Lorenzo a Gibellina Nuova di Francesco Venezia o il recupero degli spazi urbani e della Chiesa Madre a Salemi ad opera di Alvaro Siza e Alberto Collovà.

[6] Agamben 2013, p. 7.

[7] Dezzi Bardeschi 2017, p. 170.

[8] Mattia, Napoli, Scalia 2020, p. 46.

[9] Tra gli attenti osservatori della ricostruzione friulana spicca l'architetto Luciano Di Sopra. Per approfondire: Di Sopra 2016.

[10] A tal proposito si consiglia la lettura di: Camiz 2012.

[11] Grassi 1997, p. 136.

[12] Una diffusa conseguenza strutturale è quella di un eccessivo caricamento di massa in sommità e quindi dell'eventualità di un danno maggiore durante il sisma successivo, evidenziando come le valutazioni tecniche non abbiano corrisposto agli obiettivi ma producendo, durante i sismi più recenti, una perdita ancor più gravosa della consistenza architettonica del tessuto e, con essa, della forma urbana.

[13] Maki 1964, p. 16, trad. dell'A.

[14] Naturalmente per i beni per i quali, per particolari livelli di danno o per minore pregio storico riconosciuto, si è ammessa una radicale sostituzione del sistema costruttivo dalla tradizione locale a sistemi edilizi industriali.

[15] I dati ufficiali del Commissariato Straordinario per la Ricostruzione riportano che «nei primi sei mesi del 2021 sono stati completati oltre 1.100 cantieri. Dall'avvio della ricostruzione sono stati ultimati 5 mila interventi su edifici, con 12 mila unità residenziali al loro interno, e in corso i lavori in altri 5 mila cantieri, per 13 mila ulteriori abitazioni», da *La Ricostruzione in Italia Centrale a Giugno 2021*, Report Presidenza del Consiglio dei Ministri, p. 7. <https://sisma2016.gov.it/wp-content/uploads/2021/08/Rapporto2021def_1.pdf>

[16] Le competenze della manodopera si sono globalizzate, consumando quel saper fare e quella regola d'arte che caratterizzavano gli interventi in precisi luoghi e territori, con abilità costruttive locali ben delineabili. La ricostruzione di un edificio in pietra è in effetti un'opera sempre meno comune, sebbene sia doveroso segnalare come, oltre all'impiego di conglomerati cementizi, anche l'uso del legno e delle strutture in acciaio costituisce una pratica discretamente diffusa e con svariate modalità applicative nella ricostruzione post sismica.

[17] Arís 1993.

[18] D' Ulizia 2008, p. 74.

[19] Borella 2016, p. 15

[20] «Minori o no, gli antichi edifici delle città esistono ed è importante conservarli e trasmetterli alle generazioni future» Gron, Detry 2019, p. 10.

[21] Jeudy 2008, p. 12.

[22] Dal Pozzolo 2018, retrocopertina.

• Bibliografia

Agamben 2013
Agamben G., *Introduzione, Illich I., Genere. Per una critica storica dell'uguaglianza*, Vicenza 2013, pp. 7-17

Arís 1993
Arís C. M., *Le variazioni dell'identità. Il tipo in architettura,* Torino 1993

Borella 2016
Borella G., *Per un'architettura terrestre*, Siracusa 2016

Bourdieu 1972
Bourdieu P., *Esquisse d'une théorie de la pratique. Précédé de "Trois études d'ethnologie Kabyle"*, Ginevra 1972

Camiz 2012
Camiz A., *Venzone, una città ricostruita (quasi) "dov'era, com'era". Venzone, a city rebuilt (almost) "where it was and how it was"*, in «Paesaggio Urbano», n. 5/6 2012, pp. 18-25

Dal Pozzolo 2018
Dal Pozzolo L., *Il patrimonio culturale tra memoria e futuro*, Milano 2018

Dezzi Bardeschi 2017
Dezzi Bardeschi C. (a cura di), *Abbecedario Minimo* 'ANANKE. *Cento Voci per il Restauro*, Firenze 2017

Di Sopra 2016
Di Sopra L., *Modello Friuli. La risposta al terremoto del 1976*, Pordenone 2016

D'Ulizia 2008
D'Ulizia A., A*rcheologia dell'architettura nelle Marche meridionali. Le strutture fortificate nella valle del Chienti tra XIII e XV secolo,* in Boato A. (a cura di), *Archeologia dell'Architettura*, Sesto Fiorentino 2008, pp. 47-75

Gabetti, Olmo 1989
Gabetti R., Olmo C., *Alle radici dell'architettura contemporanea*, Torino 1989

Grassi 1997
Grassi G., *I progetti, le opere e gli scritti,* Milano 1997

Gron, Detry 2019
Gron S., Detry N. (a cura di), *Centri minori / Enjeux majeurs. Esperienze in Italia e in Francia*, Santarcangelo di Romagna 2019

Heidegger 1976
Heidegger M., *La questione della tecnica*; Heiddeger M., Vattimo G. (a cura di), *Saggi e discorsi*, Milano 1976, pp. 5-27. Ed. originale: Heidegger M., *Die Frage nach der Technik*; Heiddeger M. (a cura di), *Vorträge und Aufsätze*, Pfullingen 1957

Jeudy 2008
Jeudy H. P., *Fare memoria. Perché conserviamo il nostro patrimonio culturale*, Firenze 2008

Maki 1964
Maki F., *Investigations in Collective Form*, St. Louis 1964

Mattia, Napoli, Scalia 2020
Mattia M., Napoli M. D., Scalia S. (a cura di), *Belice Punto Zero,* Roma 2020, p. 46. <https://www.ingv.it/libri/BelicePuntoZero-2021.pdf> [5/6/2022]