

# OPEN DATA FOR CULTURAL HERITAGE

Place Based Digital Humanities  
between representation, design and innovation

a cura di Daniele Villa

Una ricerca di Daniele Villa,  
Bertrando Bonfantini, Marco Bovati, Marica Forni,  
con Elena Fontanella, Giorgio Limonta, Nausicaa Pezzoni,  
Cecilia Maria Saibene, Stefano Saloriani, Micaela Mander,  
Ludovico Vernazza, Vincenzo Zucco

**OD4CH | Farb 2015 DAsTU/Politecnico di Milano**



PLANUM PUBLISHER | [www.planum.net](http://www.planum.net)

**OPEN DATA FOR CULTURAL HERITAGE  
Place Based Digital Humanities  
between representation, design and innovation**

a cura di Daniele Villa

Una ricerca di Daniele Villa, Bertrando Bonfantini, Marco Bovati, Marica Forni,  
con Elena Fontanella, Giorgio Limonta, Nausicaa Pezzoni,  
Cecilia Maria Saibene, Stefano Saloriani, Micaela Mander,  
Ludovico Vernazza, Vincenzo Zucco

**OD4CH | Farb 2015 DASTU/Politecnico di Milano**  
**[www.OD4CH.org](http://www.OD4CH.org)**

Prima edizione pubblicata nel dicembre 2017  
Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net)  
Progetto grafico | Cecilia Maria Saibene  
In copertina | Vals, 2008, Daniele Villa  
ISBN 9788899237110

Planum Publisher  
 [www.planum.net](http://www.planum.net)  
Roma-Milano

<b>L'Aquila 2009 Clusters. Processi di ricostruzione e consistenza del patrimonio architettonico nelle are minori colpite dal sisma come sistema di esperienze per la costruzione di banche dati nei territori dell'abbandono</b> <b>/ L'Aquila 2009 Clusters. Reconstruction processes and consistency of architectural heritage in minor areas affected by the earthquake as a system of experiences for the construction of databases in the territories of the abandonment</b>	133
Emilia Corradi, Mario Morrica	
<b>Metodi e strumenti computazionali per l'integrazione degli open data nel processo di progettazione urbana</b> <b>/ Computational methods and tools for the open data integration in the urban design process</b>	143
Andrea Galli	
<b>Landscape's structural shapes: strumenti algoritmici per una rinnovata crescita urbana</b> <b>/ Landscape's structural shapes: algorithmic tools to devise urban growth</b>	155
Vittorio Paris, Attilio Pizzigoni	
<b>Anacronismi malgrado tutto</b> <b>/ In spite of the All Anachronisms</b>	167
Marco Voltini	
<b>Conoscere e trasformare il patrimonio culturale diffuso.</b> <b>Open Data e metodologie sperimentali applicate al progetto architettonico e urbano per la valorizzazione del nucleo di Corte Sant'Andrea</b>	179
Marco Bovati, Elena Fontanella, Vincenzo Zucco	

# L'Aquila 2009 Clusters. Processi di ricostruzione e consistenza del patrimonio architettonico nelle aree minori colpite dal sisma come sistema di esperienze per la costruzione di banche dati nei territori dell'abbandono

Emilia Corradi, Mario Morrica

## **1.1 | Per una definizione metodologica di raccolta di dati nei processi di ricostruzione post-catastrofe come strumenti di progetto**

Nell'esperienza svolta all'interno dei Piani di Ricostruzione per i Comuni Minori del Cratere del terremoto L'Aquila 2009 che ha visto coinvolti 53 Comuni in 9 aree omogenee (fig. 1) caratterizzati da borghi che ad esclusione della città dell'Aquila, sono costituiti da un tessuto minore contraddistinto da caratteri culturali architettonici e paesaggistici non meno importanti, si è spesso posto il problema del rapporto tra consistenza del preesistente e nuove condizioni di luoghi, spazi e architetture aprendo ad un confronto necessario su quanto fosse stringente il legame tra patrimonio esistente e progetto di recupero e ricostruzione sia di edifici che di spazi urbani.

In un dibattito critico culturale, oscillante tra una la necessità di una rapida ricostruzione in cui il bisogno psicologico di ritorno alla condizione pre-sisma chiede di restituire un patrimonio stratificato e edificato nei secoli con l'analoga memoria impressa nei singoli o nella collettività, e le modalità attraverso cui effettuarle, si è posto come prima questione la metodologia di lettura e catalogazione dei contesti storico-architettonico minori caratterizzati da un'alta valenza di sistema insediativo fisico e culturale, e di un tessuto architettonico tipico dei sistemi paesaggistici omogenei per qualità e per testimonianza di un passato nobile ma in inarrestabile declino.

Ed è in questo assunto che si è cercato di comprendere il necessario legame tra idea e immagine, come sostanza di memoria e quindi di percorso metodologico, di strumenti e di dati da strutturare per un corretto approccio al progetto di ricostruzione sia fisico che mentale di piccoli centri, di piccole comunità, di piccoli paesaggi.

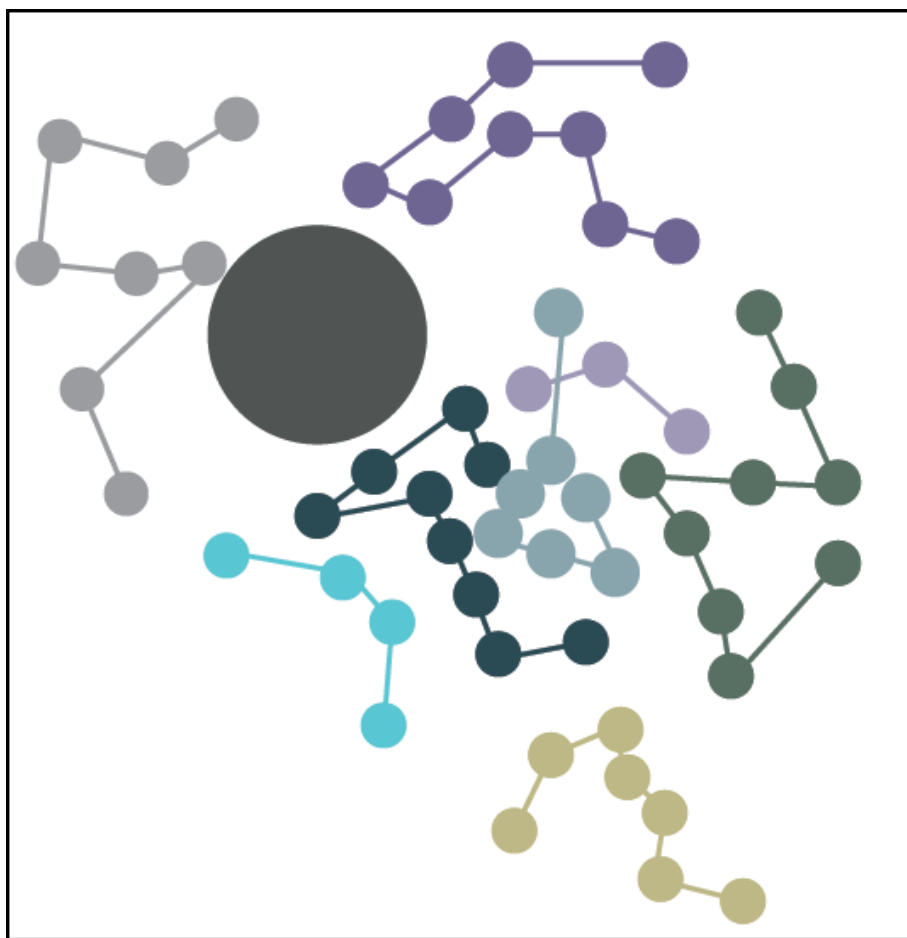


Figura 1 | L'Aquila Cluster 2009.  
Il telaio delle aree omogenee del  
Cratere sismico. Fonte: elaborazio-  
ne propria.

In questa passaggio, è contenuta quindi una condizione di forte rinuncia al progetto<sup>1</sup> e alle sue innovazioni spaziali e formali, privilegiando l'emotiva necessità di un riconoscimento di luoghi come invarianza di condizioni mentali e fisiche.

La rinuncia ha aperto quindi un aspetto più complesso della metodologia da applicare per poter dare una valenza scientifica e non emotiva alla raccolta della consistenza qualitativa e quantitativa del patrimonio storico-architettonico e culturale.

Una delle carenze primarie nei processi di «riplanificazione»<sup>2</sup>, emerse nelle fasi di elaborazione dei piani di ricostruzione Post-sisma del terremoto dell'Aquila 2009, è stata la mancanza di una conoscenza del patrimonio architettonico minore, sia in termini numerici che descrittivo per caratteristiche tipomorfologiche, di pregio storico architettonico e di conservazione.

1. Su questo aspetto è interessante confrontare le riflessioni di Giovanni Pietro Nimis, Cosa si può ancora dire (e ridire) sul Modello Friuli, pagg. 87-103, in: Fabbri S. (a cura di), Il "modello Friuli" di ricostruzione, Forum, Editrice Universitaria Friulana, Udine, 2017

2. Definizione tratta dalle "Linee di indirizzo strategico per la ripianificazione del territorio" \_Commissario Delegato per la Ricostruzione, Presidente della Regione Abruzzo, Struttura Tecnica di Missione. 20 luglio 2010.

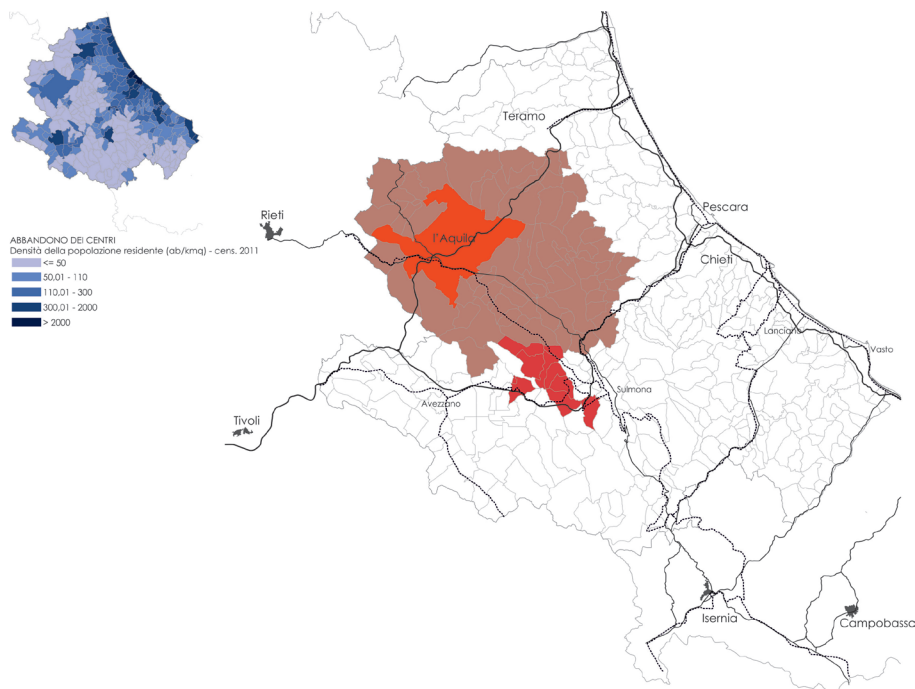


Figura 2 | Area del cratere sismico. Geografia della ricostruzione in rapporto all'armatura territoriale e alla densità insediativa  
Fonte: elaborazione propria.

Lo studio quantitativo della consistenza del patrimonio minore elaborato all'interno dell'esperienza dei piani di ricostruzione, dovuta anche alla notevole estensione del patrimonio architettonico non censito (fig. 2), si è basato essenzialmente sull'uso una metodologia complessa elaborata in concertazione con i diversi attori che hanno partecipato alla gestione delle fasi di Post-Emergenza che, soprattutto nei primi piani elaborati, si strutturava sulla determinazione della consistenza reale del patrimonio immobiliare, sia moderno che storico, attraverso la parametrizzazione dell'unità di misura determinata dall'Agenzia del territorio, in prevalenza il vano catastale, per arrivare a determinare i diversi costi di ricostruzione, riparazione, miglioramento sismico ecc. in relazione alla tipologia di danno censita dalle schede Aedes<sup>3</sup>.

Questa conversione teneva conto di alcuni coefficienti correzione che coniugavano una serie di parametri determinati in maniera empirica.

In questa alea di indeterminazione, soprattutto non si teneva conto, nel caso del patrimonio minore, della consistenza qualitativa in quanto in una prima fase di programmazione economica si prevedevano incrementi di finanziamenti per la riparazione/ricostruzione solo per gli immobili di pregio vincolati<sup>4</sup>.

Solo successivamente<sup>5</sup> viene riconosciuta la potenzialità del patrimonio minore nella sua valenza paesaggistica e di trasmissione dei caratteri specifici dei centri storici introducendo incrementi per il finanziamento di riparazione e di ricostruzione del patrimonio minore.

3. Per maggiori approfondimenti sulla complessa questione della valutazione dei costi di ricostruzione si veda: Carbonara S., Il sisma abruzzese del 2009: la previsione di spesa per la ricostruzione, in Rivista SIEV n° 11/2013 pag. 67-85.

4. OPCM 3881 dell'11/06/2010.

5. OPCM 3917 del 30/12/2010.

In una sequenza successiva di decreti e ordinanze, che considerava la «complessità tipologico-costruttiva»<sup>6</sup> con la presenza di «elementi di pregio»<sup>7</sup> hanno coniugato l'aspetto del miglioramento-adequamento sismico con la consistenza qualitativa stabilendone i caratteri e le modalità di determinazione degli incrementi economici per la ricostruzione e/o riparazione.

La questione immediatamente successiva è stata quella del riconoscimento specifico degli elementi di pregio nei singoli edifici o unità immobiliari che ha comportato un lungo lavoro sul campo con il contributo di tecnici, Amministrazioni, Università, USRC, Ministero per i Beni Culturali, Sovrintendenze. Questo scambio di contributi ha determinato tutta una serie di questioni sia di definizione dei caratteri tipomorfologici, e sia di individuazione scientifica di elementi di pregio e di valorizzazione del patrimonio minore in una assoluta mancanza, ad esempio, di studi specifici della consistenza e dei caratteri pre-sisma.

In questa condizione si è arrivati con il DPCM n° 1 del 6 febbraio 2014 a determinare il riconoscimento definitivo del patrimonio minore con l'emanazione delle «Linee guida per l'identificazione degli elementi di pregio e per la progettazione degli interventi specifici nei centri storici»<sup>8</sup>, a cui è seguita la scheda MIC<sup>9</sup> la cui compilazione ha introdotto una ricognizione parametrica di ogni singolo intervento sotto i diversi aspetti: censimento della consistenza dimensionale, censimento del grado di vulnerabilità, censimento del livello di pregio, di utilizzo, del progetto dei costi previsti e così via, con una modalità di raccolta dati che potrebbe essere uno strumento utile per catalogare il patrimonio edilizio esistente sia storico che contemporaneo preventivamente.

Questo si è dimostrato un passaggio chiave ma che di fatto ha solo rinviato ai progettisti degli interventi l'onere della prova in quanto nelle ricognizioni effettuate per la redazione degli elaborati specifici dei PdR spesso si è potuto censire solo esternamente il patrimonio storico/architettonico, con rilievi visivi ma che di fatto non hanno potuto verificare o individuare la consistenza e la qualità degli spazi interni per motivazioni diverse, dalla impossibilità di accesso per motivi di sicurezza, dalla inesistenza di documenti storici, fino alla necessità speditiva di mappare nel minor tempo possibile una notevole quantità di immobili.

Spesso non si è avuta neanche la possibilità di interagire con i progettisti incaricati dai consorzi per la redazione dei progetti di riparazione/ricostruzione/adequamento/consolidamento in quanto anche loro sprovvisti di documentazione più approfondita o in fase di elaborazione (nei casi più avanzati si è potuto avere riscontro con elaborati di rilievo).

In questo tipo di esperienza si è potuto constatare una necessità oggettiva di costruire sia banche dati flessibili che rendano coerenti i processi di decisione e determinazione di strategie operative in cui la priorità è innanzitutto temporale ma soprattutto si

6. Decreto del Commissario Delegato per la Ricostruzione n° 45 del 17/02/2011

7. Decreto del Commissario Delegato per la Ricostruzione n° 45 del 17/02/2011.

8. «Linee guida per l'identificazione degli elementi di pregio e per la progettazione degli interventi specifici nei centri storici»\_USRC, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Abruzzo\_Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici dell'Abruzzo, CNR\_Istituto per le tecnologie della Costruzione, Università di Roma «La Sapienza»\_Facoltà di Architettura, Università degli Studi G. D'Annunzio\_Dipartimento di Architettura\_SCUT.

9. Modello Integrato per i Comuni del Cratere.

è rilevata l'assoluta necessità di legare le banche dati a delle cartografie o mappe da tematizzare in tempo reale in base alle criticità riscontrate in fase di pianificazione o di progettazione.

Il lasso di tempo intercorso nella presa di coscienza del problema, nella sua valutazione quantitativa e nella sua costruzione di criteri di catalogazione scientifica, ha di fatto determinato un'impasse gravissimo sul processo di ricostruzione.

Banche dati efficienti agevolano e consentono di determinare strategie efficaci soprattutto in caso di emergenza, dove la tempestività di azione è sia un dovere etico ma anche una risorsa economica e di programmazione ottimale degli interventi.

È un problema sia di aggiornamento e conversione delle banche dati ufficiali esistenti che vede già un passo in avanti a partire dal 2015 con l'introduzione della doppia consistenza delle unità immobiliari, mq/vano, nei dati dell'Agenzia del territorio. Un adeguamento che necessita comunque di un maggior affinamento, ma che consente di parametrare dati omogenei utili alla elaborazione scientifica e metodologica di sistemi di mappatura dinamica dell'intero patrimonio immobiliare italiano.

Un avanzamento significativo ma che di fatto comunque non risolve il problema della assoluta non coincidenza, soprattutto negli immobili storici/architettonici della consistenza catastale con la reale condizione degli edifici, in quanto frequentemente i dati planimetrici risultano non aggiornati da molti anni, e/o assenti in quanto ricadenti in aree rurali il cui obbligo di accatastamento è stato introdotto negli ultimi anni.

## **1.2 | Per un sistema di banche dati strategiche come strumento di progetto**

In una fase di continua emergenza in cui tutto il paese si deve confrontare, a fronte di un patrimonio immobiliare esistente vastissimo (circa 30.000.000 di abitazioni), sarebbe utile individuare una strategia di costruzione di banche dati che tengano conto del reale rischio e delle priorità di intervento.

Propedeutica a questa attività è quella di una esatta ricognizione della consistenza del patrimonio, soprattutto di quello strategico (infrastrutture, ospedali, caserme, municipi, scuole, presidi di Protezione Civile, ecc..) legandolo alla effettiva operatività, all'incidenza di efficientamento in base alle risorse locali e all'effettiva efficacia.

La si ritiene una operazione necessaria al fine di una corretta programmazione per la messa in sicurezza dell'intero patrimonio immobiliare soprattutto in un'ottica di coordinamento in fase di emergenza. Condizione necessaria è che questi siano legati ai territori, alle reali dinamiche e siano strumenti utili per una selezione programmatica realmente incidente sui bisogni della popolazione.

Ciò che si è reso evidente in questa esperienza è stata l'impossibilità di pianificazione preventiva di base dovuta ad una serie di criticità.

Queste sono emerse dopo la constatazione di un'assenza di database che tenessero conto:

- della distribuzione delle risorse legata alla consistenza demografica;
- da criteri di mappatura indeterminati che hanno prolungato eccessivamente le fasi di pianificazione post-ricostruzione;
- da criteri di individuazione degli ambiti territoriali come distretti di emergenza in relazione alla distribuzione del patrimonio architettonico, delle infrastrutture naturali e artificiali, ma soprattutto all'incidenza delle risorse umane e sociali come patrimonio



primario per la costruzione di programmi e azioni strategiche;  
da una politica preventiva di adeguamento sismico di infrastrutture ed edifici strategici, per i quali si è provveduto solo in fase successiva al sisma alle operazioni di adeguamento/miglioramento sismico e solo su edifici danneggiati, rinviando alla Regione Abruzzo la questione della messa in sicurezza preventiva di questo patrimonio con finanziamenti erogati a pioggia basati solo su valutazioni legate alla vulnerabilità sismica in un quadro di interventi che non tiene conto di numerose variabili che potrebbero in qualche modo ottimizzare l'uso delle risorse;  
dell'inesistenza di una tradizione di studi tipo-morfologici che nel passato recente ha visto la catalogazione del patrimonio architettonico minore in territori fragili come ad esempio nel lombardo-veneto, studi, che di fatto non hanno mai interessato il territorio italiano del centro-sud se non marginalmente o sporadicamente.  
Queste carenze riguardano una porzione molto ampia del territorio nazionale caratterizzato da fragilità di varia natura.  
Fragilità accentuata dalla condizione di abbandono e di dismissione che numerose regioni hanno subito nel tempo.  
Risulta molto efficace, allo stato attuale il monitoraggio effettuato dall'USRC, che costantemente aggiorna i dati relativi alla ricostruzione, e un valido strumento è fornito dall'insieme delle schede MIC che potrebbero trasformarsi in un efficace sistema di raccolta di dati sia quantitativi che qualitativi, a cui è possibile coniugare un verifica della casistica delle diverse azioni progettuali tali da costituire un ulteriore database di programmazione delle azioni di intervento come strumento di progettazione multi-scalare e multidisciplinare.  
Costruire un sistema di *database open access* nei contesti minori è una operazione complessa che deve confrontarsi con sistemi deboli, numeri piccoli per peso economico, ma spesso relazionabile a contesti ricchi di potenzialità enunciate e difficilmente inseribili in programmazioni socio-economiche con caratteristiche dimensionali di contesti forti.  
È un dato del problema, individuare sistemi di raccolta dati che convergano su più scale del progetto. Sono essi stesso progetto, materiale di misura di luoghi e di spazi, di scale dell'architettura e del paesaggio, delle infrastrutture e delle economie che possono generare.

## **2.1 | Data base territoriale vs patrimonializzazione delle risorse**

La valorizzazione delle componenti topiche è il principio su cui costruire un sviluppo durevole in territori fragili. Il concetto di risorsa non ha un significato strettamente oggettivo, ma dipende in maniera sostanziale da un processo sociale di riconoscimento e definizione. Diventano risorsa nel momento in cui una collettività organizzata su base territoriale decide di impiegarle come veicolo di benessere, ritenendole adeguate a soddisfare i propri bisogni, avendo i mezzi e le conoscenze adatte al loro sfruttamento. L'uso saggio, accorto del patrimonio immobiliare minore e delle infrastrutture presenti diventano sinonimo di sviluppo sostenibile solo quando è la comunità a riconoscerne il potenziale. La percezione sociale e la conseguente partecipazione della comunità ai processi decisionali costituiscono le condizioni sia per una corretta impostazione dei progetti complessi di recupero, sia per il loro buon esito. Il territorio appare come il luogo dove avvengono le trasformazioni antropiche a

diverse intensità, nella complessità dei processi naturali; può essere considerato come bene culturale costitutivo se riconosciuto interamente dalla sua comunità. La risorsa non esiste se non è ritenuta tale dai soggetti che intendono impegnarla. Gli elementi materiali prima di diventare risorse devono subire un processo di appropriazione, di riconoscimento da parte di soggetti attivi, sono risorse solo potenzialmente.

Quando si parla di valori territoriali, il capitale di base è immobile mentre la natura delle relazionali tra le risorse comporta una mobilità di informazioni, interessi, attori nel sistema. Pur nascendo localmente sono valori ampi e tendenzialmente strategici se riconosciuti anche a scale superiori, il che genera flussi di informazioni. La risorsa territoriale viene presa come una leva di crescita, una potenzialità latente da mettere in valore, individuata e riconosciuta come tale in relazione al patrimonio storico-architettonico minore, a quello naturale e artistico, al capitale sociale e cognitivo.

In un ambito così definito la comunità locale allargata diviene la nuova dimensione degli interessi, dove i soggetti attivi sono uniti da una prevalente percezione sullo spazio di vita. La scala iniziale di osservazione influisce sulla validità degli interventi, sui risultati attesi. La scala di percezione ai differenti livelli territoriali (locale, sopra-locale) genera differenze nell'individuazione e nel riconoscimento delle potenzialità. Si accostano di fatto due dimensioni: la scala oggettiva delle risorse che supera anche il locale e quella del punto di osservazione. Una base descrittiva intrecciata, composta da molteplici descrizioni elaborate in parte a livelli sopra-locali, in parte frutto di immagini sul senso del luogo realizzate dai soggetti locali, renderà i valori associati durevoli e efficaci.

Quindi al rilevamento tecnico, oggettivo e prestazionale delle figure specialistiche sul patrimonio immobiliare, si deve accostare l'aspetto qualitativo, identitario consolidato e emergente delle figure interne o esogene al sistema d'area. Nella fase di rilancio di un territorio con economie lente o indebolite è necessario procedere verso una descrizione sintetica ovvero discrezionale delle risorse territoriali, ciò capace di rappresentare le componenti scelte dai soggetti locali per soddisfare determinate esigenze in una precisa fase temporale sia essa di chiusura di un ciclo socio-economico o successiva ad un evento naturale imprevisto. Programmare la crescita significa scegliere selettivamente, in situazioni di finanze comunali ridotte e comunque non sufficienti a coprire i fabbisogni delle aree in ritardo di sviluppo.

La scelta comporta l'attribuzione di valori diversi alle risorse e solo gli effetti sulla collettività confermano le azioni scelte e l'efficacia del programma. Alla fase del riconoscimento e della descrizione segue la fase operativa, in cui si misura la capacità dei soggetti di azionare i processi impiegando le risorse prescelte. L'attivazione è preceduta da una valutazione qualitativa delle risorse territoriali, necessaria per costruire e definire una gerarchia delle idee forza e un quadro temporale in cui muovere il processo.

La valorizzazione del patrimonio esistente è un tema che concerne la capacità prefigurativa e progettuale della società locale. La risorsa territoriale rappresenta l'*output* di un processo di interpretazione sociale al territorio e ai suoi valori. Interpretazione necessita di una rete locale abbastanza stabile, stimolata e costruita sotto la spinta di un progetto guida (piano urbanistico ordinario o straordinario, programma d'interventi).

Il riconoscimento può avvenire anche solo con una descrizione, una lettura interpre-

tativa che esclude o prepara alle azioni. Ma l'idea della patrimonializzazione rimettere in gioco un uso diverso, fa' si che quello spazio generi un ruolo o un servizio diverso da quello che aveva prima, magari nella multifunzionalità dello spazio aperto, nella specializzazione di servizi per l'area vasta dei piccoli comuni. Va ricordato a tale proposito il significato figurato dell'espressione rete urbana: le connessioni a rete che attribuiamo ai sistemi urbani complessi sono in realtà connessioni immateriali e interazioni tra attori (imprese, enti pubblici, istituzioni e organizzazioni varie).

## 2.2 | Condivisione, governace orizzontali

La valutazione delle risorse può contribuire ad investire meglio su quegli elementi che aumentano la sostenibilità delle scelte e la competitività dei territori locali. La valutazione ex ante delle risorse (ricognizione, riconoscimento, classificazione), rispetto al processo di messa in valore, permette di evidenziare tra le potenziali risorse territoriali quelle strutturali per interventi di sviluppo durevoli. La valutazione può avvenire mediante la misura qualitativa e quantitativa della risorsa territoriale, capire in che modo una risorsa è espressione di un sistema locale, dei rapporti di territorialità attiva tra i soggetti locali e sovra-locali.

La marginalità dei piccoli centri urbani specie nelle aree interne non appare regolare ma ha intensità differenti a seconda del peso che assumono i fattori della debolezza nelle singole realtà comunali. Occorre quindi per sanare i divari e le inefficienze delle unità, attribuire nuovi ruoli e potenziare quelli consolidati, in modo da creare sinergie e complementarità per il complessivo riequilibrio dell'area vasta. È necessario agire sulla *governance* dell'intero sistema attraverso la costituzione di una rete di dipendenze amministrative e istituzionali verticale ma principalmente orizzontale. L'approccio sistemico favorisce l'iterazione e la collaborazione fra le parti per la gestione del patrimonio immobiliare minore, delle risorse naturali, degli aspetti energetici, della mobilità, del ciclo dei rifiuti, della ICT. Le nuove tecnologie hanno un ruolo nodale nella sperimentazione dei percorsi di democrazia partecipata a livello di Unione di Comuni, come ad esempio nella costruzione condivisa delle priorità del bilancio.

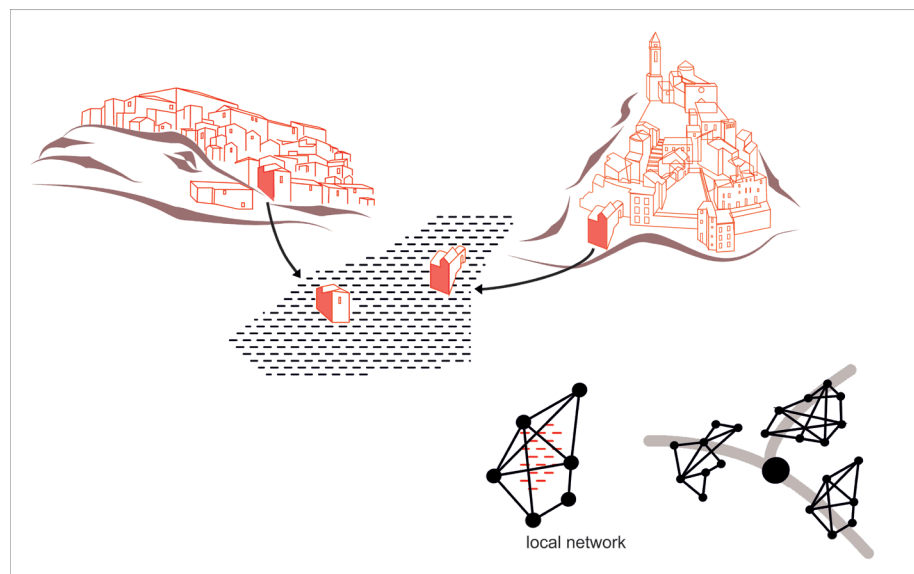


Figura 3 | Reti locali e rapporto con i sistemi urbani maggiori. Ricomposizione e condivisioni delle risorse territoriali  
Fonte: elaborazione propria.

Le strategie di trasparenza informatica e la diffusione di conoscenze in generale rafforzano il dialogo costruttivo tra istituzioni e cittadinanza.

Se la scala delle trasformazioni in regioni fragili intercetta figure molteplici spesso contrastanti allora il progetto locale di territorio diviene il luogo in cui si sperimenta il confronto tra unità (nodi) di un sistema in rete. Fase in cui si discernono le vocazioni, le aspettative prevalenti, tavolo aperto intorno al quale figure differenti espongono istanze e opzioni all'interno di scenari, sui quali misurare reciproci scarti e definire strategie condivise (fig. 3). Il nuovo disegno d'intervento sulle risorse alla scala vasta attraverso un progetto comune è volto a trovare soluzioni specifiche a questioni cogenti (debolezza delle economie, impoverimento demografico, fragilità ambientale). Nella prima fase del processo si crea la consapevolezza sulle questioni topiche e sul patrimonio identitario inespreso. Date le ridotte risorse pubbliche è più realistico concentrare l'attenzione su precisi interventi strategici, componenti del complessivo progetto di riciclo, e allo stesso tempo sostenere le pratiche spontanee interne o esterne introdotte purché innovative, in modo da garantire opportunità di reddito e diritti collettivi. Lavorare quindi su pochi interventi urbani o territoriali di valenza strategica, intesi come progetti intersettoriali che privilegino il riciclo delle opere pubbliche e dei beni abbandonati o sottoutilizzati, tali da divenire il presupposto per l'inserimento diffuso di operazioni compatibili per la crescita.

L'obiettivo è di adottare una visione d'insieme dell'area e rispondere agli svantaggi attraverso una mirata selezione d'interventi realmente efficaci. Non tutto può essere recuperato, la selezione delle risorse implica impegni di spesa puntuali, dove gli effetti di trascinarsi sull'economia e il sistema sociale sono allargati, condivisi nella rete di piccoli Comuni. Ogni intervento costitutivo del progetto territoriale sarà sviluppato all'interno di un quadro di coerenza locale (fragilità, opportunità, livelli di trasformazione), in cui la singola operazione ha effetti non solo sul territorio comunale che l'accoglie (può essere prevista per uno o più comuni o per l'intera rete aderente) ma ha significativi riverberi sull'intero sistema.

Se la progettualità è stata un elemento di debolezza nelle varie politiche anche recente del passato, allora la definizione di interventi di direzione capaci di ricreare le condizioni ambientali per la crescita equilibrata, diventa centrale insieme alle modalità di finanziamento e realizzazione. Per la raccolta delle informazioni sullo stato di fatto e di diritto delle risorse l'impiego di tecnologie ICT, in questo settore sono riconducibili alle metodologie GIS, potrà facilitare la *governance* dell'intero processo. Le ICT daranno la possibilità di conoscere in modo preventivo la condizione delle risorse territoriali e di gestire il rischio ambientale e antropico.

## **Attribuzioni**

I paragrafi § 1.1, 1.2, sono di Emilia Corradi

I paragrafi § 2.1, 2.2, sono di Mario Morrica

## Riferimenti bibliografici

- Carbonara S., (2013), *Il sisma abruzzese del 2009: la previsione di spesa per la ricostruzione*, in Rivista SIEV n° 11/2013 pag. 67-85.
- Governa F. (1997), *Il Milieu urbano. L'identità territoriale nei processi di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano.
- Lanzani A., Pasqui G. (2011), *L'Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*, Franco Angeli, Milano.
- Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale. Verso la conoscenza di luogo*, Bollati Borlinghieri, Torino.
- Nimis G. P. (2017), *Cosa si può ancora dire (e ridire) sul Modello Friuli*, pagg. 87-103, in: Fabbri S. (a cura di), *Il "modello Friuli" di ricostruzione*, Forum, Editrice Universitaria Friulana, Udine.
- Palermo P.C. (2009), *I limiti del possibile. Governo del territorio e qualità dello sviluppo*, Donzelli, Roma.
- Saragosa C. (2005), *L'insediamento umano. Ecologia e sostenibilità*, Donzelli, Roma.
- Viganò P. (2010), *I territori dell'urbanistica. Il progetto come produttore di conoscenza*, Officina, Roma.