



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE

Dipartimento di Architettura (DARCH)

ICAR/21 - URBANISTICA

Disastri al margine.

Crisi e opportunità della ricostruzione di Norcia e del suo territorio tra i terremoti del 1979 e del 2016

IL DOTTORE
Marco Emanuel Francucci

IL COORDINATORE
Prof. Filippo Schilleci

IL TUTOR
Prof. Francesco Lo Piccolo

CO TUTOR
Prof. Marco Picone

Indice

Introduzione

Introduzione al disegno di ricerca
Obiettivi e domande
La scelta del caso studio
Metodologia della ricerca
Struttura della tesi

CAPITOLO I

Framework concettuale

- 1.1 Rischi e vulnerabilità territoriali
- 1.2 La teoria dei sistemi adattativi
- 1.3 Sistemi socio-ecologici e gestione del rischio
- 1.4 Vulnerabilità e resilienza
- 1.5 Window of opportunity
- 1.6 Teoria della territorialità e disastri
- 1.7 Post disaster research
 - Approcci nella post disaster research
 - La struttura del processo di ricostruzione
 - Modelli e costrutti teorici
- 1.8 Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030
- 1.9 Cornice interpretativa

CAPITOLO II

Dibattito sulla pianificazione sismica in Italia

- 2.1 Evoluzione della cornice istituzionale
- 2.2 Pianificazione pre-sisma
 - Piano di Assetto Idrogeologico
 - La Classificazione sismica e gli Studi di Microzonazione Sismica
 - Condizione Limite per l'Emergenza
 - La Struttura Urbana Minima
- 2.3 Gestione dell'emergenza
 - Il ruolo della Protezione Civile
- 2.4 Processi socio-economici alla scala territoriale nel post-terremoto

CAPITOLO III

Territori marginali e rischio sismico

- 3.1 Disuguaglianze regionali
- 3.2 Politiche di coesione in Europa
- 3.3 Strategie Place-Based e la Strategia Nazionale delle Aree Interne
- 3.4 Il caso dell'Appenino

CAPITOLO IV

Caso studio

4.1 Inquadramento del caso studio: Norcia 1979-2019

- 4.1.1 Dinamiche ambientali e spaziali
- 4.1.2 Dinamiche sociali e demografiche
- 4.1.3 Dinamiche economiche

4.2 Norcia e il terremoto del 1979

- 4.2.1 Condizioni preterremoto
- 4.2.2 Gli eventi sismici
- 4.2.3 La risposta procedurale
 - Politiche di urbanistica temporanea
 - Politiche di ricostruzione (processi di pianificazione)
 - Programmazione nel lungo periodo
- 4.2.4 Esiti del processo

4.3 Norcia e il terremoto del 1997

- 4.3.1 Condizioni preterremoto
- 4.3.2 Gli eventi sismici
- 4.3.3 La risposta procedurale
 - Politiche di urbanistica temporanea
 - Politiche di ricostruzione (processi di pianificazione)
 - Programmazione nel lungo periodo
- 4.3.4 Esiti del processo

4.4 Norcia e il terremoto del 2016

- 4.4.1 Condizioni preterremoto
- 4.4.2 Gli eventi sismici
- 4.4.3 La risposta procedurale
 - Politiche di urbanistica temporanea
 - Politiche di ricostruzione (processi di pianificazione)
 - Programmazione nel lungo periodo
- 4.4.4 Esiti del processo

4.5 Comparazione dei casi

Conclusioni e prospettive di ricerca

BIBLIOGRAFIA

Introduzione al disegno di ricerca

Negli ultimi decenni si sono verificati disastri naturali di ogni genere: terremoti, alluvioni, uragani determinano danni sempre maggiori a causa della forte antropizzazione del pianeta. Come ampiamente sottolineato dalla *disaster research*, eventi catastrofici di tale natura rendono evidente il complesso sistema di interazioni esistente fra insediamenti umani, risorse naturali e rischi ambientali.

Ciò vale specialmente all'interno dell'attuale modello di sviluppo tardocapitalista in cui la complessità e l'accelerazione dei processi di trasformazione crea sia una crescente incertezza che la comparsa di nuovi tipi di rischi tra loro collegati e di difficile predicibilità. In questo scenario a partire dagli anni Novanta viene evidenziato lo stretto legame tra società e rischi (Beck 1992) che porta allo sviluppo di una nuova prospettiva in cui i rischi non vengono generati dalla natura ma dalla società stessa.

In quest'ottica anche i disastri vengono considerati eventi sociali e in particolare, come conseguenza di un modello di sviluppo (Quarantelli 2000), in altre parole, si può affermare che la società crea contesti vulnerabili soggetti a fenomeni naturali estremi.

Questo vale principalmente in una situazione caratterizzata da forti diseguaglianze territoriali in cui la distribuzione ineguale di risorse e opportunità non fa che aumentare la vulnerabilità delle regioni periferiche generando rischi differenziali (Collins 2008).

Come, dunque, l'azione umana ricopre un ruolo rilevante nella creazione delle condizioni di rischio, allo stesso modo ha la facoltà d'intervenire nella riduzione dei rischi soprattutto all'interno dei processi di ricostruzione post disastro.

In tal senso, la pianificazione – disciplina che ha posto al centro della propria riflessione il progetto del futuro – assume in questo contesto una funzione di guida nell'indirizzare le politiche e le scelte di governo del territorio verso obiettivi legati alla mitigazione e all'adattamento ai rischi territoriali.

Inoltre, l'interpretazione dei disastri come fenomeni territoriali complessi che incidono su vari aspetti – come l'ambiente costruito, le componenti socioeconomiche e quelle ambientali – ha portato a un cambio di paradigma all'interno delle politiche di riduzione del rischio spostando l'attenzione dalla protezione verso la dimensione trasformativa dei

percorsi di adattamento a eventi esterni e perciò verso la costruzione di sistemi adattativi resilienti.

Sustainable development goals cannot be achieved without managing disaster risk. The overall focus of disaster risk management, therefore, has to shift from shielding social and economic development against what are seen as external events and shocks, to one of transforming development to manage risks, sustainably seize opportunities, strengthen resilience, thereby ensuring a sustainable development (UNISDR 2013:3).

Gli approcci più recenti all'interno delle istituzioni internazionali (UNDRR 2015) e della comunità scientifica (Gibson et al. 2016) evidenziano proprio come negli ultimi anni l'integrazione delle politiche sostenibili di sviluppo all'interno dei processi di gestione del rischio e di ricostruzione sia una pratica di grande rilevanza.

In tal senso, il lavoro di ricerca che qui si propone è incentrato sul rapporto tra disastri, comunità e traiettorie di sviluppo territoriale, con particolare attenzione alla comprensione e alla conoscenza nel campo della mitigazione del rischio attraverso la riduzione della vulnerabilità, la sicurezza e la resilienza dei sistemi territoriali locali.

Sebbene i disastri ambientali si configurino prevalentemente come eventi catastrofici, è stato sottolineato come a partire da essi possano essere avviati persino meccanismi virtuosi, legati sia alla capacità di apprendimento di una comunità che alla possibilità di sviluppo della fase di ricostruzione. Questa fase è di fatto associata a una dimensione di diverse opportunità che si attivano in relazione a fattori quali: l'attenzione all'interno del dibattito pubblico e politico, i grandi investimenti relativi al dopo, la possibilità di operare trasformazioni urbanistiche e territoriali. Ciò in virtù del fatto che i disastri tendono a determinare possibilità e necessità di nuove traiettorie di sviluppo spaziale ed economico che riguardino i territori coinvolti.

La letteratura scientifica che si occupa di questo filone di ricerca, e investiga in particolare il panorama di opportunità e rinascita insito in ogni crisi, utilizza la definizione di «policy window» (Solecki, Michaels 1994), o in maniera più generale «window of opportunity» (Alexander 2013) per descrivere l'opportunità d'introdurre politiche innovative volte a migliorare le condizioni di vita delle comunità colpite da un disastro. In tal senso, la fase di

ricostruzione e i relativi fondi potrebbero offrire risorse non comuni in grado di generare feconde opportunità, legate sia ai processi di riduzione del rischio che alla possibilità di intervenire su una più ampia traiettoria di sviluppo socio-spaziale (Coppola 2016).

La ricostruzione a seguito di un evento calamitoso è un intervento complesso, lungo e costoso, con impatti spaziali e socioeconomici, in cui il ruolo dello Stato è centrale sia per la gestione degli interventi (framework istituzionale e politico), sia per il finanziamento delle operazioni.

In più, all'interno di questa fase si drammatizzano le interdipendenze tra diverse scale spaziali e temporali creando una sorta di condizione territoriale aumentata (Coppola 2016) in cui si rendono manifeste le politiche per il territorio e gli approcci pianificatori.

Se si prendono in considerazione gli eventi sismici, l'intera storia della penisola italiana racconta sia disastri che di altrettanti modelli di gestione della ricostruzione: dalla Sicilia al Friuli passando per l'Appennino.

Ciononostante, l'Italia sembra non aver imparato le lezioni del passato. Sono pochi, infatti, i casi che si possono annoverare tra le buone pratiche e in cui le finestre di opportunità aperte sono state sufficientemente sfruttate. Si sottolinea qui in particolare la mancanza di una politica di gestione del rischio e post-emergenziale consolidata.

È in tal senso che la tesi di fondo della ricerca si basa sulla stretta connessione tra disastri naturali, politiche di riduzione del rischio e traiettorie di sviluppo territoriale e sul fatto che queste siano determinate in larga parte dalle politiche pubbliche messe in atto nella fase post-emergenziale.

In questo contesto la ricerca nel campo della vulnerabilità e della resilienza dei sistemi socio-ecologici unita alla ricerca nel campo dei disastri, possono fornire un valido contributo interpretativo per verificare la tesi di partenza della necessità di politiche pubbliche basate sul coinvolgimento degli attori locali e migliorare la comprensione delle dinamiche dei programmi di ricostruzione post-disastro e delle politiche di gestione del rischio.

Per restringere il campo di indagine il lavoro di ricerca sarà focalizzato sui processi di ricostruzione post-sismica che interessano i territori marginali dell'Italia centrale.

Obiettivi e domande di ricerca

Guardare attraverso la lente del processo di ricostruzione post-disastro permette di svelare alcune problematiche classiche della pianificazione territoriale e delle politiche di sviluppo regionale, come ad esempio il rapporto tra attori locali e sovralocali o tra procedure ordinarie e straordinarie. All'interno di questo ambito di indagine, il lavoro di ricerca sulla ricostruzione post-emergenziale intende approfondire i processi di ricostruzione post-sismica attraverso l'indagine di tre antinomie tipiche del piano e che possono essere individuate nei processi di ricostruzione.

Si tratta in particolare di analizzare le relazioni tra:

eccezionalità – ordinarietà

centralismo – localismo

temporaneità – permanenza

Queste relazioni dialettiche appaiono ancor più evidenti quando i disastri naturali colpiscono le aree marginali, escluse dalle principali dinamiche economiche, come ad esempio le aree interne del paese. In questi casi le disuguaglianze spaziali e sociali preesistenti non fanno altro che amplificare le difficoltà tipiche dei processi di ricostruzione urbana e rigenerazione territoriale.

In quest'ottica i disastri e le trasformazioni legate alle fasi post-emergenziali offrono quindi un'occasione di riflessione intorno a dinamiche sociali e spaziali più ampie rispetto alla sola fase di ricostruzione.

Dopo aver rintracciato questi aspetti in diversi approcci alla ricostruzione incontrati nel corso degli ultimi quarant'anni, si vuole provare a cogliere le lezioni più generali emerse all'interno di varie esperienze.

Se i disastri possono aprire delle finestre di opportunità per la riduzione del rischio e lo sviluppo di nuove traiettorie di sviluppo, quale sistema di *governance* della ricostruzione può facilitare il processo?

In particolare, lo scopo è quello di contribuire alla comprensione di come, fattori di stress ricorrenti, interazioni tra sistemi naturali e socioculturali – come, ad esempio i processi di costruzione di conoscenze e competenze istituzionali – siano in grado d’influencare le dinamiche di mitigazione dei rischi e le traiettorie di sviluppo di un territorio.

Il lavoro di ricerca è quindi incentrato sia sull’analisi dei processi di pianificazione, che sulle trasformazioni urbane e territoriali che investono territori marginali colpiti da eventi sismici. Inoltre, viene posta attenzione alla comprensione delle dinamiche istituzionali che governano le diverse fasi della ricostruzione.

Pertanto, si pongono i seguenti obiettivi principali di ricerca:

- analizzare lo sviluppo dei processi di governance multilivello legati alle fasi della ricostruzione, sia in termini di divisione delle competenze che delle procedure adottate;
- esaminare gli esiti spaziali e socioeconomici delle politiche di rigenerazione post-sisma;
- rintracciare una dimensione di ordinarietà negli strumenti e nei processi di pianificazione intrapresi a seguito di eventi eccezionali.

Più che quantificare i risultati dei processi di politica pubblica, l’obiettivo è qui piuttosto quello di produrre un patrimonio conoscitivo relativo a come gli approcci e gli strumenti della ricostruzione si sono sviluppati ed evoluti nel corso degli ultimi quarant’anni.

La scelta del caso studio

Il processo di recupero è unico per ogni comunità e richiede dunque un approccio «site specific» (Rubin 1991). Anche per tale ragione si è optato per analizzare un unico caso studio capace di offrire un confronto fra diversi modelli di ricostruzione attuati a seguito di più eventi sismici nel medesimo territorio.

Solitamente in Italia dopo ogni disastro segue un diverso modello di ricostruzione, caratterizzato da una specifica distribuzione delle competenze decisionali e operative, da intrinseci processi di ristrutturazione spaziale e di trasformazione socioeconomica.

Il nostro Paese ha la bruttissima abitudine sui temi del rischio di ricominciare sempre da capo. Rimane stordito nei giorni del dramma (un terremoto o una alluvione), promette grandi svolte che non consentiranno mai più che quel dramma si ripeta, investe risorse economiche e politiche e poi lentamente ma inesorabilmente dimentica tutto (Balducci 2020: 89).

Il motivo per cui questo accade risiede in molteplici fattori, sia tecnici che politici come ad esempio «i continui cambiamenti di governo e le croniche difficoltà della burocrazia» (*ibidem*). In generale l'approccio italiano – nei confronti delle politiche di riduzione del rischio – si contraddistingue per la carenza di metodi e procedure di valutazione e monitoraggio delle politiche di ricostruzione.

È in tal senso che attraverso il confronto tra gli esiti ottenuti dai vari modelli di ricostruzione si cercherà di delineare un patrimonio conoscitivo utile a considerazioni di carattere più generale.

È per questo motivo che si è preso in considerazione l'arco temporale degli ultimi quarant'anni in relazione al territorio del Comune di Norcia, interessato da tre importanti eventi sismici: 1979, 1997 e 2016. I tre episodi sismici considerati consentono una comparazione diacronica tra alcuni aspetti empirici significativi e permettono di avanzare alcune ipotesi interpretative. Tra queste, in particolare, la questione della dimensione ordinaria dei processi di ricostruzione post-sismica, in cui «i disastri non sono eventi isolati fuori dalla normalità ma meccanismi complessi propri della nostra normalità» (Treviri 2018:

26). In tal senso, questa dimensione di ordinarietà si può rintracciare negli strumenti pianificatori adottati a seguito degli eventi del 1979 e del 2016: nel primo caso furono adoperati i Piani di Recupero previsti nella legge n. 457/1978, nel secondo caso invece il PRG-Parte Strutturale, che era in fase di adozione, è stato prima revocato per avviata successivamente una fase di ri-pianificazione.

Il motivo della scelta del caso studio, oltre alla ciclicità degli eventi, è da rintracciare nella evoluzione della normativa urbanistica regionale umbra. In particolare, la Regione Umbria, anche a causa dell'elevata sismicità del suo territorio, si è dotata di una normativa urbanistica tra le più avanzate in Italia in relazione alle tematiche di riduzione del rischio sismico. In particolare, a partire dal 2005, si è assistito a un cambio di paradigma che ha portato a integrare il tema del rischio negli strumenti ordinari di pianificazione. Infatti, la Legge Regionale 11/2005, dal titolo «Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale» decreta, per la prima volta in territorio italiano, la dimensione urbanistica della riduzione del rischio sismico in ambito urbano e di governo del territorio attraverso l'introduzione di criteri antisismici di prevenzione all'interno dei piani regolatori (Nigro 2009).

In tal senso è paradigmatico l'utilizzo di strumenti di pianificazione preventiva per indirizzare l'azione pubblica nella riduzione dei rischi negli strumenti ordinari quali i piani regolatori. Ci si riferisce in particolare al progetto della Struttura Urbana Minima (SUM)¹ che rappresenta il dispositivo principale per trasporre in termini urbanistici le strategie e gli ambiti d'intervento nel campo della prevenzione secondo una visione sistemica dello spazio costruito.

Pertanto, anche vista la ciclicità degli eventi sismici, il territorio di Norcia offre un punto di vista privilegiato per analizzare i processi di ricostruzione e permette di tracciare un percorso sull'evoluzione delle conoscenze sviluppate nell'ambito di una pianificazione post-emergenziale che comprende il tema della gestione del rischio, la ricostruzione fisica e l'individuazione di traiettorie di sviluppo nel lungo periodo.

¹ Per una trattazione più approfondita della Struttura Urbana Minima si veda il paragrafo 3.2.

Metodologia della ricerca

La ricerca si configura come un'analisi comparativa delle diverse fasi della gestione successiva all'emergenza, della ricostruzione e delle strategie a lungo termine tra tre diversi eventi sismici avvenuti nello stesso luogo in un arco temporale di quarant'anni. Ciascuno dei tre casi indagati è stato caratterizzato da uno specifico processo di ricostruzione, in cui i vari attori coinvolti hanno ricoperto diversi ruoli organizzativi e operativi. Le specificità dei casi sono legate anche al contesto socioeconomico, demografico e paesaggistico in cui sono avvenuti gli eventi sismici. Per ogni caso preso in esame, dopo una breve introduzione sulle condizioni pre-sisma, vengono descritti e analizzati gli strumenti normativi, attuativi e programmatici che sono stati elaborati, prendendo in considerazione sia la fase di costruzione della «città temporanea», sia la fase di programmazione della ricostruzione fisica che quella a lungo termine.

Le tecniche di ricerca effettuate sono le seguenti: analisi dei principali documenti di pianificazione e progettazione e del quadro normativo regolamentare relativo alle fasi ricostruzione; revisione della letteratura (prettamente scientifica e anche divulgativa) sulle vicende; analisi della rassegna stampa locale e nazionale, di blog e di *social network*; sopralluoghi, osservazioni dirette e raccolta di testimonianze informali; partecipazione a incontri pubblici e osservazione partecipante; partecipazione a seminari e conferenze; incontri e interviste con testimoni privilegiati, come ad esempio membri dell'amministrazione comunale e tecnici coinvolti nel processo di ricostruzione.

In particolare, un'impostazione del lavoro di ricerca orienta verso una sorta di "osservazione partecipante" si è concretizzata prendendo parte agli *incontri partecipativi* organizzati nell'ambito dell'iter per la redazione del piano attuativo della frazione di Castelluccio di Norcia.

La ricerca si articola intorno ai concetti di vulnerabilità e resilienza che vengono declinati secondo un'interpretazione che comprende le tre dimensioni della sostenibilità – articolate secondo le componenti economiche, sociali e ambientali – e una visione transcalare che coinvolge la scala locale, quella regionale e nazionale.

Questi due concetti vengono considerati all'interno della cornice interpretativa come elementi complementari e capaci di evidenziare le proprietà principali legate alla capacità di reazione del sistema territoriale rispetto alle perturbazioni esterne.

Il punto focale del modello interpretativo è il disastro, visto come evento catalizzatore che permette l'apertura di finestre di opportunità per l'intervento pubblico e dopo il quale si avvia il processo di ricostruzione e di mitigazione dei rischi.

Nel caso studio del comune di Norcia si analizzano per ogni evento sismico diversi aspetti che hanno caratterizzato il sistema territoriale, prima e dopo i disastri. Nello specifico il lavoro prende in considerazione: (i) l'organizzazione spaziale e socioeconomica prima del terremoto; (ii) la risposta procedurale relativa all'attuazione delle politiche legate all'abitare temporaneo, alla pianificazione del processo di ricostruzione sia a medio che a lungo termine; (iii) gli esiti di queste politiche.

Mentre gli eventi sismici del 1979 e del 1997 possono considerarsi ampiamente conclusi, con esiti spaziali e socioeconomici evidenti, la ricostruzione post-sisma del 2016 è ancora in corso ed implica pertanto una valutazione in itinere dei processi.

Struttura della tesi

Il percorso di ricerca focalizza inizialmente l'attenzione sul contesto internazionale indagando il rapporto tra sistemi socio-ecologici, i temi della mitigazione dei rischi e le politiche post-emergenziali.

La traiettoria della ricerca intercetta poi il rapporto tra disastro, territorio e comunità, indagando la relazione tra rischi ambientali e disuguaglianze spaziali, ponendo l'accento sui territori marginali e le aree interne.

Infine, viene trattato il caso studio del Comune di Norcia attraverso la ciclicità degli eventi sismici e il rapporto tra comunità locale e capitale territoriale, si propone una lettura che vede i disastri come eventi soglia in grado di generare nuovi significati e processi di riterritorializzazione, secondo lo schema TDR (territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione) proposto da Claude Raffestin e successivamente sviluppato da Alberto Magnaghi all'interno della scuola territorialista.

Nel primo capitolo viene descritto lo stato della ricerca internazionale in merito alle dinamiche post-disastro partendo da una rilettura critica dell'evoluzione degli approcci e dei modelli interpretativi utilizzati per la descrizione di tali eventi. Vengono evidenziate le scale temporali e spaziali che interessano il processo di ricostruzione e i fattori che ne influenzano i risultati, fino ad arrivare alle linee guida proposte dalle Nazioni Unite per la riduzione del rischio.

Il secondo capitolo indaga il dibattito disciplinare urbanistico in Italia in merito alla pianificazione in ambito sismico, all'interno del quale si possono rintracciare tre filoni principali di ricerca (Bedini, Bronzini 2019) che hanno a che fare con approcci pianificatori pre-sisma, approcci per la gestione dell'emergenza (urbanistica temporanea) e processi socio-economico-territoriali del post-terremoto.

Il terzo capitolo propone una riflessione sul rapporto tra disastri, territori marginali e comunità partendo dalle riflessioni sulle disuguaglianze spaziali ed economiche fino ad arrivare alle politiche che si occupano di coesione territoriale.

Il quarto capitolo tratta il caso studio di Norcia e la ricorrenza degli eventi sismici che hanno interessato il piccolo Comune umbro. Per ogni evento vengono descritte le politiche nel breve, nel medio e nel lungo periodo e i principali risultati.

Infine, viene proposto un confronto tra i modelli di ricostruzione attraverso la rilettura degli esiti delle politiche di ricostruzione post-sisma.

L'esito della ricerca si concretizza in un modello per la ricostruzione che tenga conto di una visione sistemica tra gli aspetti sociali, ambientali, economici e che sia fondato sulla cooperazione fra gli attori coinvolti nella *governance* della ricostruzione.

CAPITOLO I

Framework concettuale

In questo capitolo viene presentato il framework concettuale utilizzato durante il percorso di ricerca.

La ricerca si è focalizzata sul tema della riduzione del rischio e delle traiettorie di sviluppo territoriale prendendo in considerazione le dinamiche adattative dei sistemi socio-ecologici e le prassi di *governance* nel campo dei disastri.

La comprensione di questi processi avviene attraverso un *framework* concettuale e analitico che combina teorie elaborate nel campo dei sistemi socio-ecologici con approcci della *disaster research*.

Le motivazioni che hanno portato alla scelta di questo modello teorico analitico risiedono, in primo luogo nella lunga storia di queste due discipline, documentata attraverso numerosi articoli scientifici dedicati all'analisi di azioni intraprese al livello locale e allo studio delle relazioni tra dinamiche ambientali e antropiche.

In secondo luogo, nella capacità del sistema interpretativo di evidenziare le relazioni multi-scalari esistenti tra i vari attori e le diverse variabili coinvolte in processi complessi.

Infatti, le sfide e i meccanismi con cui deve confrontarsi la *governance* dei disastri sono influenzate da forze e dinamiche che agiscono a scale diverse, dalla micro-scala del singolo edificio alla macro-scala delle disuguaglianze sociali e delle tendenze sociodemografiche.

In tal senso, un contributo interpretativo delle dinamiche adattive a seguito di shock esogeni proviene dal campo degli studi dei sistemi socio-ecologici (Berkes, Folke 1998), quale disciplina in cui di recente si è iniziata ad esplorare la relazione che intercorre tra i concetti di vulnerabilità e resilienza (Adger 2006; Cutter *et al.* 2008; Turner 2010).

In particolare, la nozione di adattabilità dei sistemi socio-ecologici, che si fonda sulla teoria della complessità (Manson 2001), verrà impiegata per organizzare ed esaminare l'importanza dei sistemi di conoscenza nel campo dei processi di ricostruzione.

Negli ultimi anni questo approccio concettuale è stato integrato anche all'interno di diverse discipline sia della *disaster research* che nel campo della pianificazione territoriale e degli studi regionali trovando anche diverse applicazioni pratiche (Brunetta *et al.* 2019).

Invece, dal campo della *disaster research* è stata mutuata la concezione del processo di mitigazione dei rischi come fenomeno graduale e di lunga durata caratterizzato da una dimensione ciclica collegata alla ripetizione di alcune fasi in relazione agli eventi secondo un'articolazione temporale scandita da tre momenti principali: pre-impatto, durante (emergenza) e dopo (ricostruzione e riduzione dei rischi).

Un ulteriore riferimento concettuale che ha trovato applicazione in più campi disciplinari è quello della «window of opportunity» o della «policy window» (Kingdon 1995), all'interno di questo modello interpretativo i disastri sono visti come eventi catalizzatori del cambiamento che possono aprire finestre di opportunità per l'intervento politico nel campo della riduzione del rischio (Solecki, Michaels 1994; Birkmann *et al.* 2010; Alexander 2013; Hill, Gaillard 2013; Mochizuki, Chang 2017) o più in generale nelle strategie di sviluppo (Holdschlag, Ratter 2013; Becker, Reusser 2016; Cradock-Henry, Buelow, Fountain 2019).

In tal senso, si propone una lettura che vede i disastri come eventi soglia in grado di generare nuovi significati e processi di riterritorializzazione, secondo lo schema TDR (territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione) proposto da Claude Raffestin all'interno della «teoria della territorialità umana» definita come «interazione tra due sistemi, uno spaziale e l'altro informazionale nella prospettiva di assicurare l'autonomia di una collettività nel tempo» (Raffestin 1986: 87).

Partendo da questi riferimenti concettuali e teorici – che s'interrogano sulla dimensione adattativa e trasformativa dei sistemi complessi – il lavoro di ricerca propone una cornice interpretativa della ricostruzione post disastro secondo una lettura multidimensionale e transdisciplinare.

All'interno di queste tematiche una particolare attenzione viene riservata al ruolo delle comunità locali nei campi della gestione del rischio e delle politiche di sviluppo locale.

Si propone quindi un modello interpretativo che offre una prima analisi qualitativa per informare lo sviluppo delle politiche pubbliche in questi campi. Ciò, attraverso un quadro analitico ed empirico che permette d'identificare l'interazione tra gli attori, istituzionali e non, e di osservare i percorsi evolutivi attraverso i quali eventi disastrosi, politiche di

riduzione del rischio e la fase di ricostruzione hanno un impatto trasformativo sulle traiettorie di sviluppo dominanti.

Il contributo che la ricerca intende proporre si concentra sui processi di apprendimento legati a saperi condivisi e competenze tecniche che comunità locali e istituzioni avviano in seguito a shock esogeni, in particolare approfondendo le dinamiche dei processi di ricostruzione post-sismica in contesti marginali. La ricerca propone di ampliare la prospettiva di analisi in termini spaziali e temporali mettendo in relazione i processi di riduzione del rischio con le dinamiche sociali, economiche e spaziali. L'occasione per approfondire questi aspetti fondamentali del lavoro è offerta dal caso studio individuato nel Comune di Norcia che negli ultimi quarant'anni ha sperimentato tre diversi modelli di ricostruzione attuati a seguito di altrettanti eventi sismici.

La ricerca parte dalla ciclicità di tali eventi per tracciare un percorso sull'evoluzione delle conoscenze sviluppate nel campo della pianificazione post-emergenziale che comprende il tema della gestione del rischio, la ricostruzione fisica e l'individuazione di politiche capaci d'interagire con le traiettorie di sviluppo nel lungo periodo.

L'indagine dei tre processi di ricostruzione ha evidenziato le capacità di apprendimento delle comunità locali e del sistema istituzionale locale e regionale che hanno generato nuovi modi di operare e specifiche misure all'interno delle previsioni degli strumenti urbanistici.

Le considerazioni che si possono trarre dalle analisi svolte riguardano determinati contesti territoriali caratterizzati da specifiche dinamiche sociali e territoriali legate alla distribuzione di una rete di piccoli centri urbani tipica dell'Italia centrale.

1.1 Rischi e vulnerabilità territoriali

La definizione maggiormente diffusa del concetto di rischio ambientale è quella che vede il rischio come il risultato di tre componenti principali: la pericolosità dell'evento (*hazard*), la vulnerabilità territoriale e sistemica (*vulnerability*) e l'esposizione al pericolo (*exposure*) (UNESCO 1972).

Secondo questa interpretazione la pericolosità esprime la probabilità che fenomeni potenzialmente pericolosi si verifichino in una determinata area in un intervallo di tempo; l'esposizione indica l'insieme delle diverse componenti (sociali, economiche, ambientali, edifici, infrastrutture) soggette a rischio; la vulnerabilità esprime la predisposizione del sistema esposto a subire un danneggiamento.

La pericolosità, la vulnerabilità e l'esposizione sono fattori determinati di rischio di catastrofi e aiutano a spiegare perché alcuni eventi fisici non estremi possono anche portare a conseguenze estreme e catastrofi, mentre alcuni eventi estremi non lo fanno (Marotta, Zirilli 2015: 107).

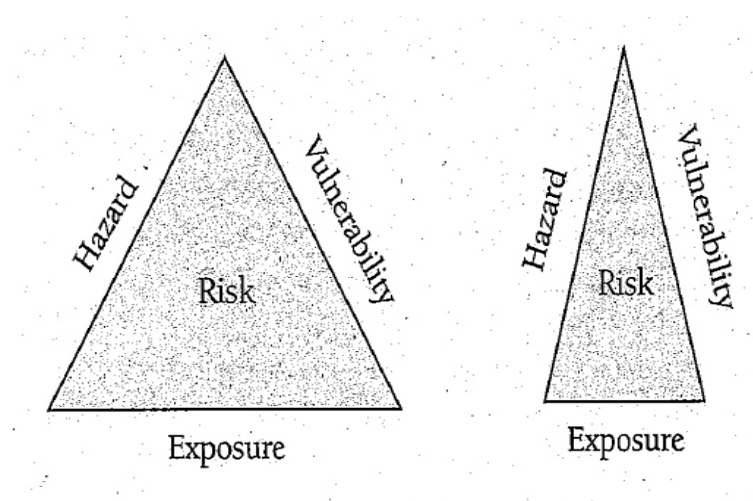


Figura 1.1. Rischio = Pericolosità * Esposizione * Vulnerabilità. Fonte: Crichton 1999.

Il rischio esprime quindi la possibilità di accadimento di eventi che possono generare impatti negativi in termini umani ed economici. Gli impatti umani riguardano le vittime dei disastri, i feriti, gli sfollati e le persone che hanno subito danni psicologici. Gli impatti economici sono generalmente distinti in danni diretti e danni indiretti alle economie locali; i danni diretti comprendono il danneggiamento degli edifici e delle infrastrutture mentre i danni indiretti si riferiscono alle conseguenze secondarie come perdita di posti di lavoro o riduzione dei ricavi da parte delle imprese locali.

Il rischio è quindi determinato, in una sorta di equazione fattoriale, da tre variabili: pericolosità, esposizione e vulnerabilità, per ridurre un determinato rischio occorre quindi intervenire per minimizzare una o più variabili.

Ad esempio, nel caso di rischio sismico trattandosi di un evento naturale non controllabile, è praticamente impossibile intervenire sulla pericolosità, di conseguenza le azioni di mitigazione si dovranno concentrare sulla riduzione di esposizione e vulnerabilità, attraverso misure attive o passive.

In Italia il tema della riduzione dei rischi si fa gradualmente spazio all'interno della disciplina della pianificazione urbana e territoriale e di conseguenza nei processi di governo del territorio.

Nel campo delle conoscenze scientifiche sono stati fatti notevoli progressi rispetto al richiamo fatto da Campos Venuti nei primi anni Ottanta quando, in seguito al terremoto dell'Irpinia, sollecitava la necessità di sviluppare una cultura del rischio fondata su conoscenze solide e capace di contrapporsi agli approcci fatalistici rispetto eventi catastrofici (Campos Venuti 1981).

Infatti, negli ultimi decenni all'interno della disciplina della pianificazione urbanistica sta prendendo forma la consapevolezza che i rischi territoriali siano il risultato del deterioramento del complesso rapporto tra attività antropiche, modelli di urbanizzazione ed ecosistemi naturali (Barbarossa, La Greca, La Rosa 2018).

Se si prendono in esame i sistemi territoriali, secondo l'approccio sistemico, il rischio viene definito proprio come la manifestazione dell'incertezza nella relazione tra sistema antropico e ambiente (Graziano 2012). In quest'ottica la nozione di rischio territoriale comprende diverse dimensioni che vanno oltre il solo impatto delle calamità naturali ma comprendono anche dinamiche sociali, economiche e spaziali (Clementi 2013).

Nonostante la diffusione di questi modelli teorici la questione della riduzione dei rischi in Italia è stata affrontata prevalentemente attraverso approcci e strumenti settoriali (Galderisi 2017), come si vedrà più avanti. Di contro, riconoscere la correlazione tra la dimensione sociale e i rischi naturali dovrebbe portare a osservare il tema del rischio da una prospettiva sistemica più ampia che includa anche i temi della sostenibilità e dello sviluppo.

Ciò appare ancora più evidente nei processi di ricostruzione post evento, infatti, se si vuole evitare che la ricostruzione edilizia sia «un inutile spreco» occorre «avviare la riconversione produttiva della regione e interrogarsi su quali debbano essere le forze sociali sulle quali puntare per il rilancio economico e sociale» (De Seta 1981: 9).

In questo quadro la pianificazione è chiamata a ricoprire un ruolo centrale nell'indirizzare le politiche e le scelte di governo del territorio verso obiettivi legati alla mitigazione e all'adattamento ai rischi territoriali includendo anche i temi dello sviluppo sostenibile e della coesione territoriale e sociale.

Ne deriva quindi una duplice dinamica che coinvolge sia obiettivi di riqualificazione urbanistica e ambientale che processi di sviluppo locale.

Il rapporto tra rischi, pianificazione territoriale e urbanistica, dinamiche di sviluppo nel campo della ricostruzione post-sisma e della programmazione strategica va quindi indagato prendendo in considerazione scale spazio-temporali rilevanti.

Come accennato in precedenza, le sfide della pianificazione nella mitigazione dei rischi territoriali si concentrano soprattutto nella riduzione dell'esposizione e della vulnerabilità. Per quanto concerne l'esposizione questa può essere ridotta, attraverso norme prescrittive, limitando le nuove edificazioni in territori soggetti a fenomeni di dissesto idrogeologici e a manifestazioni di amplificazione di onde sismiche.

La riduzione della vulnerabilità coinvolge varie dimensioni che possono essere raggruppate in due aspetti principali: da un lato quelli legati a caratteristiche fisiche dell'ambiente naturale e di quello costruito e dall'altro quelli legati alle caratteristiche sistemiche di tipo socioeconomico e istituzionale (Pede 2020).

Secondo questa interpretazione il concetto di vulnerabilità coinvolge vari livelli di analisi, sia dal punto di vista spaziale – partendo dalla scala edilizia a quella urbanistica e

territoriale – che da quello disciplinare che coinvolge tematiche legate alle scienze sociali e politiche.

In quest'ottica, è fondamentale citare il modello interpretativo *Pressure and Release* (PAR) – elaborato per la prima volta da Piers Blaikie e dai suoi colleghi nel 1994 (Blaikie et al. 1994) – in cui i disastri vengono interpretati come l'interazione tra due forze opposte: i processi che generano la vulnerabilità socioeconomica da un lato e l'esposizione a diversi rischi ambientali dall'altro.

Gli studiosi si concentrarono sulle cause sociali, politiche ed economiche del disastro, sostenendo che la vulnerabilità è alla base dei rischi e delle pratiche di recupero. In questo contesto, la vulnerabilità viene definita come la capacità di un gruppo di anticipare, far fronte, resistere e riprendersi dall'impatto di un pericolo naturale. I fattori che influenzano maggiormente la vulnerabilità di un sistema vengono raggruppati in tre differenti livelli: *cause profonde, pressioni dinamiche e condizioni d'insicurezza*.

Le *cause profonde* sono un insieme di processi interrelati che avvengono alla macro scala e che riguardano l'economia, le strutture demografiche e politiche. Ad esempio, fanno parte di questa categoria le dinamiche macroeconomiche, i processi di funzionamento dello stato, le pratiche di *governance*, il sistema di leggi e la capacità amministrativa.

«Root causes reflect the exercise and distribution of power in a society. People who are economically marginal (such as urban squatters) or who live in environmentally 'marginal' environments (isolated, arid or semi-arid, flood prone coastal or forest ecosystems; steep, flood-prone urban locations) tend also to be of marginal importance to those who hold economic and political power» (Wisner et al. 2003 :53).

Le *pressioni dinamiche* vengono definite come l'insieme di processi e attività che traducono le *cause profonde* in *condizioni d'insicurezza*. Rientrano in questa categoria i disequilibri economici alla scala locale, la disparità di potere tra i gruppi sociali, la diffusione della conoscenza e la discriminazione nel welfare e nella protezione sociale.

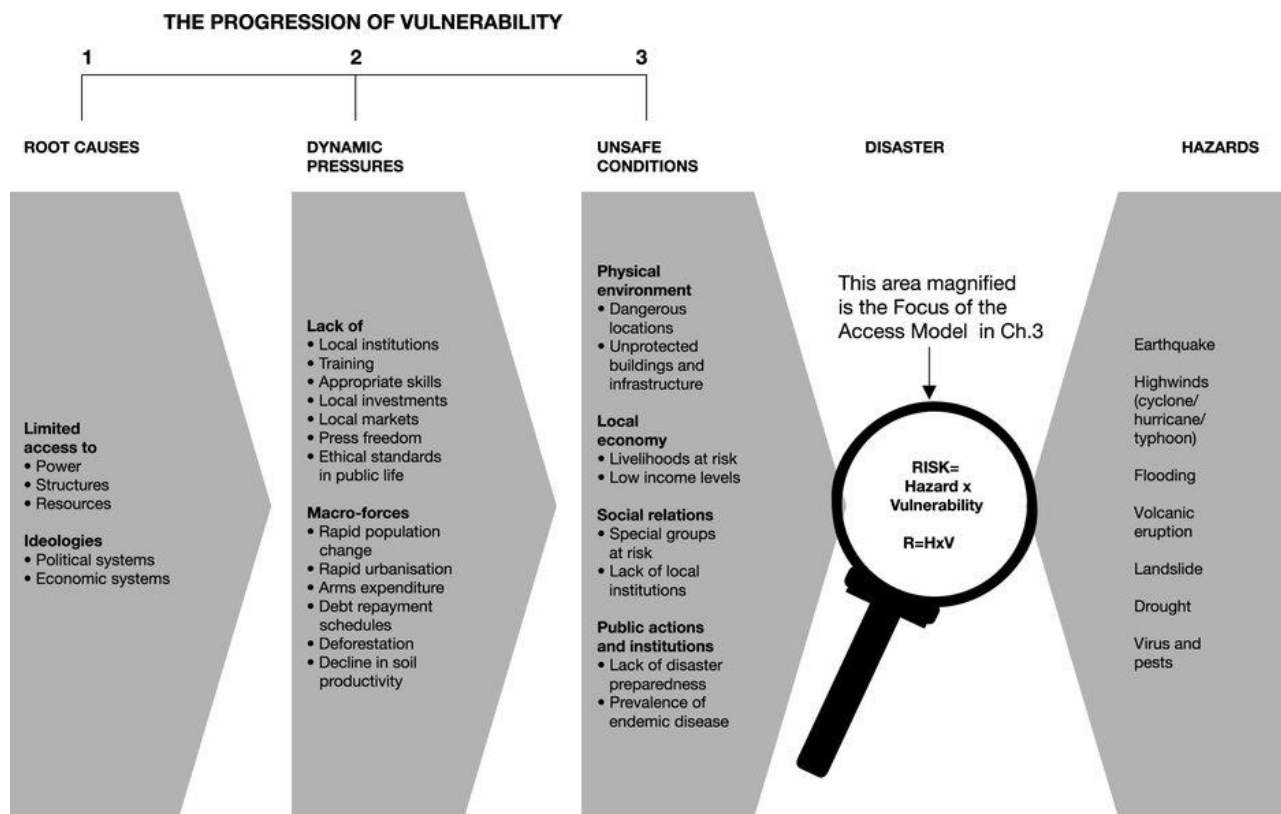


Figura 1.5 Modello Pressure and Release (PAR). Fonte: Blaikie *et al.* 1994.

Le *condizioni d'insicurezza* riguardano l'ambiente fisico, il sistema dell'economia locale, le relazioni sociali così come l'insieme delle azioni pubbliche e le istituzioni, includono ad esempio edifici non protetti, rischi per le economie locali, inadeguatezza delle misure di preparazione alle catastrofi e simili.

Per Blaikie e i suoi colleghi, la pressione dei disastri non è determinata tanto dalle forze della natura quanto dalla vulnerabilità al rischio di un determinato contesto territoriale definita da fattori sociali, economici e istituzionali.

Il modello richiama inoltre l'attenzione sull'analisi empirica di tre condizioni principali legate a prima, durante, e dopo il disastro e alle loro interazioni.

1.2 La teoria dei sistemi adattativi

Per mitigare i rischi territoriali occorre quindi intervenire sulle dinamiche d'interazione tra attività antropiche ed ecosistemi naturali. Un contributo interpretativo di queste dinamiche proviene dalle teorie dei sistemi complessi e in particolare dal campo degli studi dei sistemi socio ecologici che indagano la capacità adattativa delle strutture territoriali ai mutamenti.

All'interno della ricerca scientifica che si occupa delle interazioni tra essere umano e ambiente le teorie basate sui sistemi complessi stanno guadagnando sempre più consensi (Berkes, Folke 1998; Gunderson, Holling 2002; Ostrom 2009; Redman, Grove, Kuby 2004).

Secondo la Teoria Genere dei Sistemi (Von Bertalanffy 1968) un sistema è un insieme complesso di elementi caratterizzato da una serie d'interrelazioni, di conseguenza, per comprendere le proprietà principali di un sistema piuttosto che analizzare le singole parti dell'entità è fondamentale analizzare le relazioni che collegano le parti.

All'interno di questa teoria i sistemi sono generalizzazioni della realtà e hanno una struttura composta da singoli elementi e dalle interazioni tra le parti, gli elementi del sistema hanno quindi sia una loro funzione che una relazione strutturale e processuale con gli altri elementi.

La complessità di un sistema dipende proprio dalla natura delle interazioni. Le interazioni che collegano le componenti del sistema sono dinamiche, multiple e non lineari, queste comprendono ad esempio scambi di informazioni, reazioni a catena, input, output. Attraverso queste interazioni i sistemi si possono auto-organizzare e raggiungere nuove configurazioni. In questa prospettiva un disturbo esterno al sistema può rappresentare un'opportunità di riorganizzazione legata alla capacità dei componenti di mantenere la propria diversità e identità attraverso nuove interazioni fra i componenti.

Le teorie della complessità rappresentano un mezzo per semplificare sistemi apparentemente complessi, in altre parole queste teorie cercano di spiegare come i sistemi evolvono nel tempo a causa delle interazioni tra i loro elementi costitutivi (Manson 2001).

In generale, la ricerca sulla complessità riguarda dinamiche non lineari e relazioni tra entità in continuo cambiamento e si occupa di descrivere attraverso una rappresentazione olistica l'interconnessione esistente tra le diverse componenti del sistema.

«In order to understand aggregate complexity, it is necessary to explore a key set of interrelated concepts that define a complex system: relationships between entities; internal structure and surrounding environment; learning and emergent behavior; and the different means by which complex system change and grow» (Manson 2001 :409).

Un sistema complesso si definisce quindi attraverso le relazioni tra i componenti più che dai singoli componenti che lo costituiscono.

Per descrivere le dinamiche evolutive e trasformative dei sistemi complessi che «mutano eppure persistono, che sono prevedibili eppure cambiano in modi inaspettati» (Colocci and Marincioni, 2019 :503) Gunderson e Holling utilizzano il paradigma interpretativo fornito dalla teoria della «panarchia» (Gunderson, Holling 2002).

Tale modello qualitativo viene utilizzato per rappresentare la struttura gerarchica a scala multipla all'interno della quale il sistema sperimenta vari cicli evolutivi e adattivi caratterizzati da una serie di fasi.

Queste descrivono il continuo rinnovarsi del sistema e includono quattro periodi: *growth* o *exploitation* (sfruttamento), *conservation* (conservazione), *release* (rilascio o collasso) e *reorganisation* (riorganizzazione). L'alternanza di fasi di crescita e declino viene descritta da un modello a forma di loop infinito che si sviluppa all'interno di due tre dimensioni: il potenziale o capitale; la connessione e la resilienza «che diminuisce quando il sistema si assesta in una condizione di stabilità e si accresce nelle fasi di riorganizzazione e crescita, consentendo al sistema di avviare un nuovo ciclo» (Galderisi, 2013: 2).

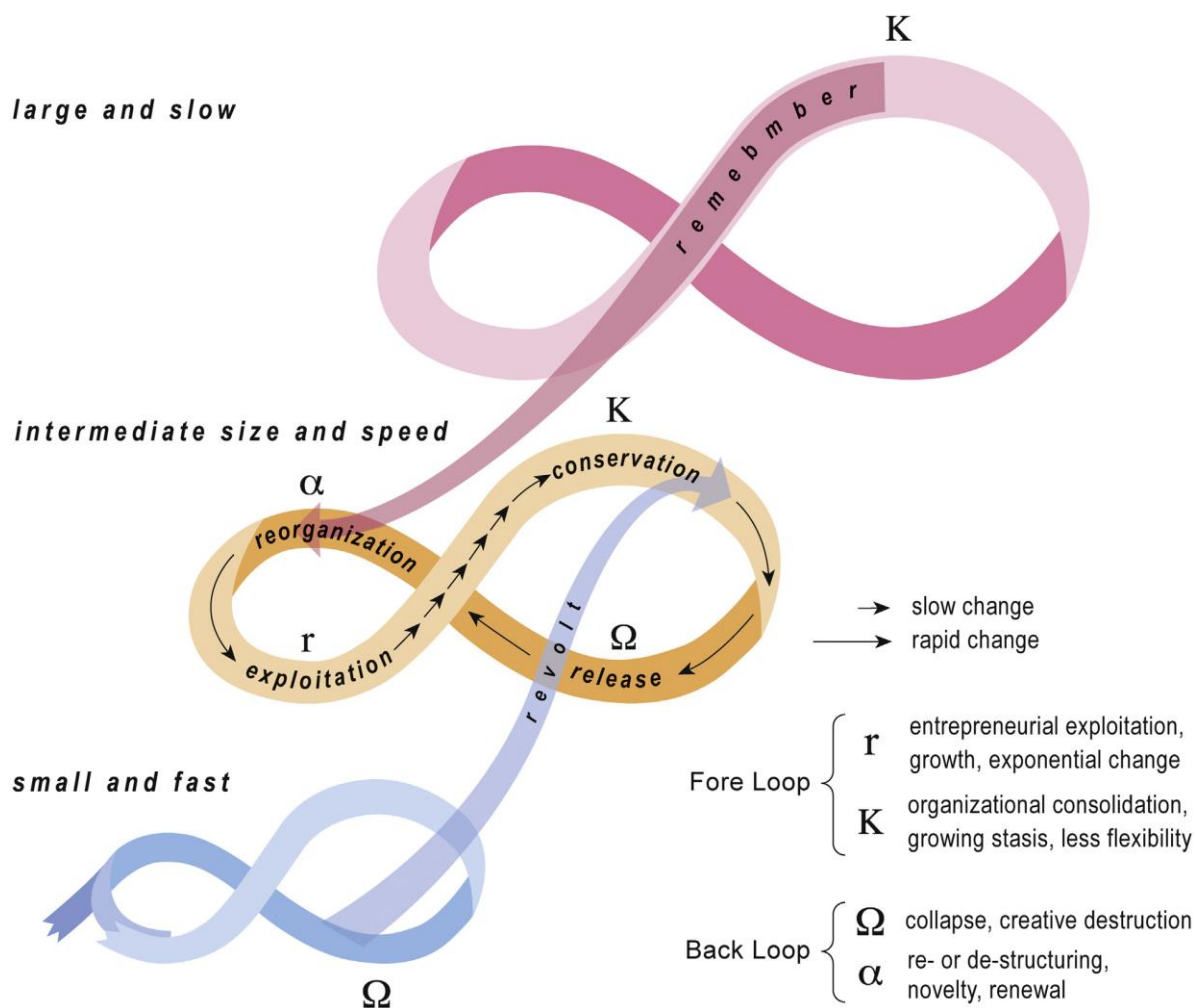


Figura 1.4 Modello euristico dei cicli adattativi e della teoria della panarchia.

Fonte: Holdschlag, Ratter 2016 modificato da Gunderson, Holling 2002).

La fase r «sfruttamento» rappresenta una fase di crescita del sistema e in cui avviene un cambiamento esponenziale, questa è seguita dalla fase K di «conservazione», caratterizzata dal consolidamento e dall'accumulo di materiale oppure di conoscenze organizzative, un periodo di stasi crescente e minore flessibilità. La rapida fase omega del «rilascio» rappresenta il collasso o la distruzione creativa del sistema. La quarta fase, alpha, di «riorganizzazione» sta per ristrutturazione, novità e rinnovamento e simboleggia l'inizio di un nuovo ciclo.

Nel modello euristico la piega nel nastro rappresenta il possibile passaggio ad un sistema diverso. Le frecce stilizzano la velocità del flusso nel ciclo, dove le frecce brevi indicano un cambio lento e le frecce lunghe indicano una modifica rapida. La resilienza diminuisce quando il ciclo si sviluppa verso K e aumenta in fase alfa di riorganizzazione.

Il modello interpretativo non analizza soltanto le interazioni che avvengono all'interno di un singolo ciclo adattivo di un sistema ma lo pone in relazione d'interdipendenza gerarchica tra strutture ampie e lente e altre piccole e veloci.

Un ulteriore aspetto che contraddistingue il concetto di *panarchy* sono le interazioni multi-scalari che avvengono fra più livelli spaziali e temporali.

La natura delle interazioni tra livelli e dei relativi effetti può essere di due tipi: una, chiamata *revolt*, di tipo bottom-up quando cicli più piccoli e veloci possono influenzare quelli più ampi e lenti; l'altra denominata *remember* di tipo top-down avviene quando sistemi ampi e lenti controllano l'evoluzione dei sistemi più piccoli.

Le interazioni del genere *remember* si manifestano quando un ciclo di scala superiore aiuta un ciclo di scala inferiore a stabilizzarsi dopo un collasso; possiamo immaginare questo caso come una Regione, ciclo maggiore, che sostiene la ripresa di un Comune, ciclo minore, dopo un disastro. Al contrario, interazioni del genere *revolt* si innescano quando un ciclo di scala inferiore collassa e induce al collasso anche un ciclo stabile di scala maggiore; se si prestati ad alto rischio negli Stati Uniti, quindi da un fenomeno (relativamente) locale e a scala ridotta, che poi si è propagato su scala globale (Colocci, Marincioni 2019).

Un valido esempio della trasposizione del modello della panarchia alla gestione dei disastri è offerto dai geografi tedeschi Arnd Holdschlag e Beate Ratter, gli studiosi hanno applicato il modello a sistemi insulari colpiti da perturbazioni esterne quali gli uragani come nel caso delle Bahamas (Holdschlag, Ratter 2013) o dell'isola di Grenada nei Caraibi (Holdschlag, Ratter 2016).

Nel caso delle Bahamas i due studiosi – attraverso l'analisi dei sottosistemi e delle loro molteplici connessioni – hanno evidenziato l'importanza delle relazioni multi-scalari tra contesti locali e nazionali, suggerendo che la gestione dell'emergenza si deve basare su un'analisi svolta al livello locale seguita da una *governance* e da un processo decisionale alla scala nazionale.

Inoltre, i risultati suggeriscono come sia improbabile che soluzioni e raccomandazioni universali abbiano successo in quanto le dinamiche socio-ecologiche del contesto locale sono caratterizzate dalla dipendenza rispetto a differenti traiettorie di sviluppo.

«The Bahamian examples show that bringing together the various, constantly evolving, multi-level knowledge systems remain a major challenge for small island resilience, viability and sustainability» (Holdschlag, Ratter 2013: 419).

Nel caso dell'isola di Granada la prospettiva della resilienza e della panarchia sono state utilizzate nella comprensione dei processi d'integrazione dei saperi e conoscenze specifiche nell'ambito dell'apprendimento sociale e istituzionale oltre che nella descrizione della governance di gestione del rischio.

Anche in questo caso emerge come sia fondamentale che i processi di apprendimento avvenuti alla scala locale – ossia al micro-livello – ricevano attenzione e riescano a influenzare il macro-livello della scala nazionale nel processo di *decision making*.

Inoltre, per sviluppare strutture adattive in grado di confrontarsi con perturbazioni esterne sempre più frequenti e imprevedibili è indispensabile un'interazione continua e consapevole tra le scale dell'intelaiatura istituzionale, una maggiore attenzione ai diversi sistemi di conoscenza e ai processi di apprendimento in grado di generare saperi condivisi e competenze tecniche.

La conoscenza e l'apprendimento appaiono quindi elementi integranti del processo di *governance* per la gestione dell'emergenza, vanno pertanto incoraggiate pratiche flessibili e forme multi-scalari d'interazione come ad esempio «adaptive governance/management, co-management, institution building, polycentric or multilevel governance, fuzzy logic strategies and network-based governance» (Holdschlag, Ratter 2016 :92).

In sostanza, la teoria della panarchia può essere utile per concentrare gli sforzi di riduzione del rischio da disastri verso le criticità specifiche di un sistema territoriale. Il proposito è quello di favorire una sincronia sempre maggiore fra tutti gli irripetibili elementi che costituiscono il mosaico territoriale locale, in modo da promuovere uno sviluppo armonico di tutte le sue componenti, umane e naturali (Colocci, Marincioni 2019).

1.3 Sistemi socio-ecologici e la gestione del rischio

I sistemi socio-ecologici (*social-ecological systems* SES) vengono generalmente descritti come sistemi co-evolutivi nei quali gli aspetti antropici e naturali interagiscono in maniera regolare (Berkes, Folke 1998).

Il principale campo d'indagine di tale teoria ruota intorno alle interconnessioni tra gli ecosistemi e le varie istituzioni coinvolte nella gestione del territorio, a questo scopo Berkes e Folke sviluppano un modello analitico multilivello composto da due subsistemi complessi: da una parte troviamo il sistema naturale e dall'altra il sistema sociale, legati dalla conoscenza delle risorse locali e dalla consapevolezza ecologica (fig. 1.2). L'essenziale nesso tra i due subsistemi dipende dal fatto che senza la conoscenza legata alle dinamiche delle risorse ambientali una gestione sostenibile delle politiche territoriali appare altamente improbabile (Colding, Barthel 2019).

Un aspetto rilevante riguarda l'evoluzione dei sistemi complessi che, in seguito a un elemento di disturbo, riescono a adattarsi e trasformarsi avviando processi di apprendimento che coinvolgono l'insieme di relazioni che s'instaurano tra le diverse scale degli ecosistemi e il sistema istituzionale.

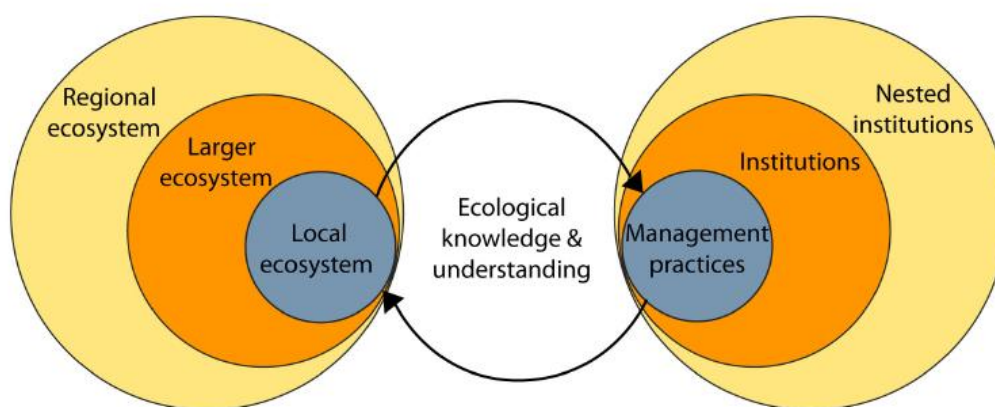


Fig. 1.2 Modello concettuale per l'analisi dei sistemi socio-ecologici.

Fonte: Colding, Barthel 2019.

Questi processi di conoscenza e apprendimento avvengono all'interno di un percorso evolutivo che coinvolge le comunità locali, il sistema istituzionale multilivello e i relativi ecosistemi di riferimento. All'interno di queste traiettorie adattative la sfera fisica e quella sociale si combinano generando un sistema di conoscenze che porta ad un miglioramento dell'intero sistema socio-ecologico (Colding, Barthel 2019).

La capacità adattativa è quindi associata all'attitudine ad apprendere dall'esperienza e a creare conoscenze per poter reagire agli elementi di disturbo del sistema.

Un aspetto rilevante di queste teorie è l'importanza data alla dimensione locale all'interno dei processi di apprendimento delle comunità e delle istituzioni. Infatti, particolare attenzione viene attribuita al ruolo proattivo delle comunità locali che, prima informalmente e poi attraverso percorsi istituzionali, hanno sviluppato modalità sostenibili di gestione del patrimonio ambientale.

Nello specifico, le conoscenze sviluppate all'interno di questo campo d'indagine si concretizzano intorno a due concetti che si intersecano con le questioni sollevate dalle pratiche di gestione del rischio: la vulnerabilità e la resilienza dei sistemi locali.

In questo campo l'interpretazione del concetto di resilienza si arricchisce di una dimensione trasformativa, si può quindi affermare che nel caso di sistemi complessi la resilienza ecologica indica sia la capacità di tornare all'equilibrio iniziale, che la capacità di adattarsi a molteplici equilibri anche attraverso processi trasformativi e di riorganizzazione interna che permettono di passare da una situazione di equilibrio ad un'altra (Berkes, Folke 1998).

In altre parole, la resilienza di un sistema complesso può essere intesa come la sua capacità di far fronte ai disturbi o shock, preservando l'identità qualitativa del regime esistente e la funzionalità del sistema. Ciò attraverso la capacità di apprendere e adattarsi, di svilupparsi ulteriormente o di trasformarsi.

Il concetto di resilienza si è sviluppato nel campo dell'ecologia a partire dagli anni Settanta ed è stato introdotto da Holling (Holling 1973) per descrivere la capacità degli ecosistemi a persistere nel loro stato originale nonostante fossero soggetti a perturbazioni esterne. Successivamente lo stesso autore (Holling 1996) propose una sostanziale distinzione tra il concetto di resilienza ingegneristica – riferita alla capacità di un sistema di tornare alla condizione di equilibrio antecedente alla perturbazione – e di resilienza ecologica che

riguarda sistemi complessi che in alternativa possono assorbire le perturbazioni oppure possono trasformarsi, grazie ad un processo di riorganizzazione interna, in un sistema differente. Questa concezione implica la capacità del sistema ecologico di passare attraverso successivi stati di equilibrio differenti dalla stabilità originale.

Nelle condizioni di crisi prolungata, in cui i cambiamenti sono lenti ma costanti, i sistemi si trovano in una situazione di disequilibrio, in questi casi la resilienza è vista come una capacità di tipo evolutivo in grado di mettere in discussione la struttura interna e di avviare un ciclo di rinnovamento adattivo (Folke *et al.* 2010).

Le più recenti evoluzioni degli studi sulla resilienza, fortemente connessi alla metafora della panarchia, hanno ulteriormente ampliato il concetto, proponendone un'interpretazione come risultante di tre componenti dinamicamente interagenti: persistenza, adattabilità e trasformabilità (Folke *et al.* 2010).

La persistenza, più vicina al concetto di resilienza ingegneristica, esprime la capacità del sistema di resistere all'impatto, conservando le proprie caratteristiche e struttura, fatto salvo un temporaneo allontanamento dalle condizioni ordinarie di funzionamento.

L'adattabilità esprime la capacità propria dei sistemi socio-ecologici di apprendere, combinando esperienza e conoscenza, al fine di regolare la propria risposta alle pressioni perturbatrici interne o esterne, modificando il sistema al fine di mantenerlo all'interno del proprio dominio di stabilità.

La trasformabilità esprime la capacità del sistema di modificare le proprie caratteristiche e la propria struttura, entrando in un diverso dominio di stabilità.

La spendibilità del concetto di resilienza all'interno del progetto di ricerca è legata, da un lato, alla capacità del sistema istituzionale di apprendere, osservata da parte delle istituzioni locali e regionali tra gli eventi sismici del 1979 e del 1997; dall'altro alla capacità del sistema di avviare un ciclo di rinnovamento territoriale e riorganizzazione del ciclo sociale a seguito del sisma del 1979.

1.4 Vulnerabilità e resilienza

La maggior parte dei ricercatori nel campo della *disaster research* vedono i disastri come fenomeni sociali (Mileti, Henry 1999); ad esempio i terremoti di media-alta entità possono diventare una catastrofe per una comunità ma non per un'altra. Come si registra nel caso specifico della differente risposta a eventi sismici simili che si è potuta osservare in due località dell'Appennino centrale che distano 25 Km: Amatrice e Norcia. In entrambe le scosse registrate nel 2016, 26 agosto e 31 ottobre, i due centri storici sono stati colpiti da eventi paragonabili per intensità, accelerazione al suolo delle onde sismiche e profondità dell'epicentro, mentre ad Amatrice soltanto pochi edifici hanno resistito alle scosse, a Norcia la maggior parte degli edifici ha subito danni marginali (Valensise *et al.* 2017).

Le cause che hanno determinato questa forte discrepanza nella risposta dell'ambiente costruito allo shock subito sono rappresentate in modo efficace dal modello interpretativo proposto da Susan Cutter (Cutter *et al.* 2008) Infatti, secondo tale modello le condizioni antecedenti a un evento disastroso sono «il prodotto di processi multi-scalari che avvengono all'interno e tra sistemi sociali, naturali e ambiente costruito. Le condizioni antecedenti includono sia la vulnerabilità che la resilienza intrinseche²» (*ivi*: 602).

In altre parole, le condizioni precedenti il disastro interagiscono con l'evento producendo effetti divergenti, che possono essere amplificati o mitigati rispettivamente dall'assenza o dalla presenza di azioni intraprese nel campo della riduzione del rischio.

L'interpretazione fornita dal modello proposto da Cutter illustra inoltre come i processi che avvengono alla scala locale sono di fatto il risultato sia di fattori endogeni che esogeni che agiscono sia a livello locale che a scala più ampia.

Nella concettualizzazione proposta la vulnerabilità e la resilienza di un sistema sono due concetti separati ma che presentano alcune sovrapposizioni: da una parte esistono fattori che influenzano soltanto la vulnerabilità o la resilienza di un sistema, mentre esistono alcune caratteristiche – come, ad esempio i processi socioeconomici o l'affidabilità delle istituzioni – che condizionano sia la vulnerabilità che la resilienza.

² Traduzione dell'autore.

Questo rapporto di complementarità è stato notevolmente sviluppato all'interno della ricerca accademica, negli ultimi anni si è infatti sviluppato un approccio che tiene in considerazione aspetti relativi alla vulnerabilità e alla resilienza di un sistema in ottica d'integrazione tra le relazioni che intercorrono tra i due concetti (Adger 2006, Cutter *et al.* 2008, Miller *et al.* 2010, Turner 2010, Gallopín 2006).

Geipel – a seguito dei suoi studi sul terremoto in Friuli del 1976 – fu uno dei primi a notare come i disastri e i successivi percorsi di recupero siano fortemente influenzati dalle condizioni culturali, sociali ed economiche esistenti (Geipel 1982). Nello studio è stato notato come la ricostruzione a seguito degli eventi sismici si concentrasse prevalentemente nelle aree che prima del disastro ospitavano attività economiche in crescita, mentre le aree con problemi economici sono ulteriormente cadute in rovina. Inoltre, il terremoto ha esasperato le disparità di classe preesistenti, come nel caso dei commercianti e degli anziani; infatti, i primi hanno guadagnato finanziariamente, mentre invece gli anziani hanno dovuto lottare per tornare alla loro condizione pre-disastro.

Queste intuizioni vengono confermate da numerosi studi nel campo della ricerca sulle catastrofi e della giustizia ambientale, che concordano sul fatto che le vulnerabilità preesistenti influenzano la qualità e la velocità del processo di recupero (Finch, Emrich, Cutter 2010).

«Findings do suggest that pre-existing socio-economic conditions play a significant role in the ability for particular economic classes to respond immediately to the disaster and to cope with the aftermath» (Masozera, Bailey, Kerchner 2007 :299).

In altre parole, le vulnerabilità che caratterizzano molte aree marginali e alcune classi sociali producono rischi differenziali (Collins 2008). Inoltre, è stato osservato come l'esposizione al rischio, le caratteristiche strutturali e le peculiarità socioeconomiche sono fattori predittivi significativi del danno strutturale che si manifesta in seguito ai disastri (Highfield, Peacock, Van Zandt 2014).

Anche per queste ragioni, un filone di ricerca sviluppato nell'ambito dei *Disaster Research* ha iniziato a vedere i disastri di origine naturale come un fenomeno socio-naturale complesso proprio della normalità, in cui si riscontra una forte corrispondenza tra le condizioni ambientali e sociali esistenti prima del disastro e il grado di manifestazione dello stesso sull'ambiente e sulla popolazione colpita (Highfield *et al.*, 2014; Finch *et al.*, 2010).

1.5 Window of opportunity

In generale, a seguito di una crisi del sistema, sia questa una crisi sanitaria, economica o ambientale, l'attenzione dell'agenda politica di un governo si concentra su determinate questioni collegate alle problematiche che hanno generato la crisi o che si sono manifestate a seguito di questa.

Le crisi possono essere viste come eventi catalizzatori, in quanto rendono improvvisamente visibili i problemi e le criticità esistenti. L'attenzione pubblica, la necessità d'intervenire attraverso politiche pubbliche nelle fasi post emergenziali o la conoscenza acquisita potrebbero incoraggiare l'avvio di politiche di cambiamento e avviare trasformazioni strutturali.

Secondo il modello interpretativo proposto da John Kingdon le crisi sono uno dei fattori che porta all'apertura di una *policy window* o finestra di opportunità (Kingdon 1995).

Queste finestre vengono generate come risultato di diversi "flussi di processo" convergenti e spesso in combinazione tra loro, ad esempio: un problema può diventare impossibile da ignorare, una soluzione politica può sembrare pratica da adottare o eventi politici possono portare a cambiamenti improvvisi nell'agenda di un governo.

Il modello elaborato da Kingdon si concentra principalmente su come determinati argomenti entrino nell'agenda politica e come soluzioni alternative si trasformano in politiche di cambiamento. La formazione e la successiva adozione di politiche viene vista come il risultato di tre tipi di processi, o l'esito di tre correnti: *problem stream*, *policy stream* e *politics stream*. In altre parole, quando questi flussi s'incontrano, si apre una finestra di opportunità che facilita il cambiamento delle politiche in atto (Kingdon 1995).

In particolare, il *problem stream* riguarda le questioni pubbliche che richiedono attenzione, gli innumerevoli problemi da risolvere. Il *policy stream* riguarda le proposte di modifica del sistema, come ad esempio, le soluzioni alternative che hanno funzionato altrove che sono pronte per essere messa in atto, o le proposte che provengono dalla comunità scientifica. Infine, la *politics stream* rappresenta i problemi politici come, ad esempio, i risultati delle elezioni, le campagne di gruppi di interesse o i cambiamenti dell'opinione pubblica.

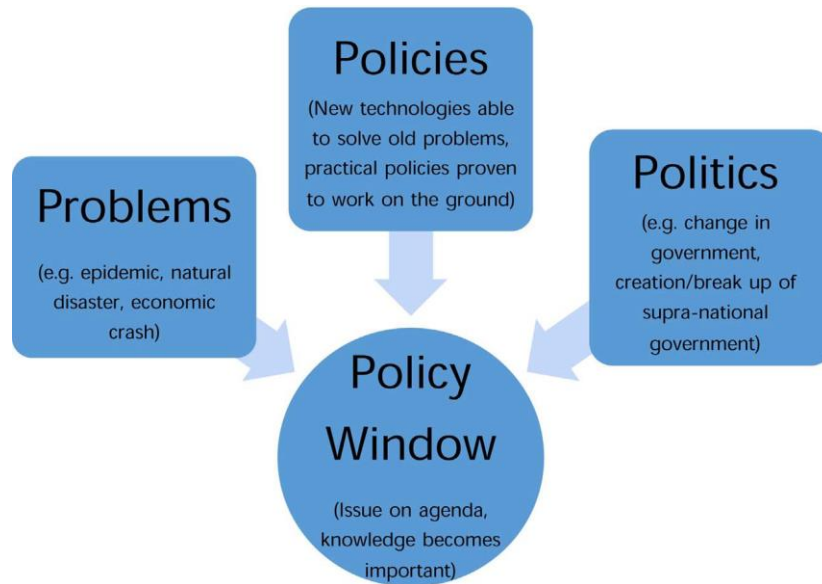


Figura 1.12. Eventi che possono aprire una policy window. Fonte Rose *et al.* 2020.

Questi tre flussi si sviluppano indipendentemente l'uno dall'altro, senza apparenti correlazioni, ma quando s'incontrano, ossia quando contemporaneamente viene riconosciuto un problema, una soluzione è disponibile o il clima politico è positivo per il cambiamento si apre una finestra di opportunità, una finestra di *policy* che facilita il cambiamento.

Durante questo periodo si creano opportunità critiche per i *policymaker* per l'attuazione di politiche negli ambiti della prevenzione, della gestione del rischio e dello sviluppo.

Le finestre di opportunità si aprono per lo più occasionalmente e potrebbero rimanere aperte solo per brevi periodi.

I disastri potrebbero quindi aprire finestre di opportunità per incoraggiare il cambiamento, sviluppare trasformazioni strutturali nelle istituzioni e nella società, ridurre i livelli di disuguaglianza e aumentare il potenziale per lo sviluppo a lungo termine (Stephenson, DuFrane 2002).

Il concetto di *policy window* è stato scelto da diversi accademici per descrivere il coinvolgimento istituzionale e le opportunità di cambiamento che potrebbe avvenire in seguito ai disastri.

Ad esempio, Birkmann *et al.* (2010) hanno sviluppato un *framework* interpretativo per analizzare e sistematizzare gli impatti e i cambiamenti successivi agli eventi disastrosi. Gli

studiosi hanno analizzato la dimensione del cambiamento, partendo dagli impatti dei disastri, concentrandosi sulle alterazioni e le trasformazioni a lungo termine nei sistemi socio-ecologici e nelle istituzioni.

L'attenzione principale del lavoro di analisi si concentra sui cambiamenti che avvengono durante le fasi di ricostruzione e sviluppo e prende in esame i sistemi di organizzazione locali e nazionali.

1.6 Teoria della territorialità e disastri

La visione evolutiva, caratterizzata da differenti fasi e da cicli adattativi descritta nei paragrafi precedenti si trova anche nella «teoria della territorialità umana», secondo questo modello interpretativo la territorialità è il risultato dell'insieme di relazioni specifiche –materiali e immateriali– instaurate tra natura e cultura nei diversi contesti spaziali e temporali. In altre parole, la territorialità dipende dal modo in cui una società struttura e organizza lo spazio per il soddisfacimento dei propri bisogni tenendo conto delle risorse del sistema (Raffestin 2012).

Il territorio, quindi, viene generato dalla duplice relazione tra lo spazio e la sfera sociale, è il risultato di azioni che avvengono attraverso l'utilizzo di concetti e strumenti organizzati secondo un sistema di comprensione e rappresentazione della realtà.

Al variare di questo sistema informazionale e relazionale vengono prodotte nuove forme di territorialità secondo una dinamica che si caratterizza per una successione di cicli di territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione (TDR). Ogni ciclo si distingue così in virtù di un determinato sistema di relazioni e informazioni che generano una ripartizione del lavoro e una conseguente distribuzione dei capitali.

La fase di deterritorializzazione è una fase in cui avviene un cambio di relazione tra l'ambiente fisico e sociale a causa di una perdita di significati, ciò determina un mancato utilizzo o un sottoutilizzo del capitale territoriale. Successivamente può subentrare una fase successiva di riterritorializzazione in cui le informazioni vengono ricomposte o in cui

si attribuiscono nuovi significati generando una domanda di territorio da integrare con nuove attività e nuovi processi di valorizzazione economica.

Il modello della territorializzazione viene utilizzato nel lavoro di ricerca per interpretare i complessi processi di trasformazione spaziale che avvengono in seguito a eventi calamitosi. Ciò secondo una riflessione che assegna un'importanza rilevante al disastro come elemento di trasformazione e produzione di effetti sociali e territoriali dato che gli eventi calamitosi possono alterare le dinamiche d'interazione esistente tra società e territorio fino a generare nuove strutture spaziali frutto dell'adattamento reciproco tra le due componenti.

Considerare il rapporto tra disastro e contesto territoriale secondo questa riflessione teorica consente un collegamento tra l'evoluzione e le trasformazioni dei sistemi locali e sovralocali con i processi di utilizzo del capitale territoriale inteso come «insieme localizzato di beni comuni, materiali e non, che producono vantaggi collettivi non divisibili e non appropriabili privatamente» (Dematteis, Governa 2005).

La mia ipotesi è che all'interno di questi cicli di territorializzazione i disastri naturali possono essere interpretati come eventi-soglia capaci di generare nuovi significati territoriali, in altre parole, elementi di discontinuità in grado di agevolare il passaggio da un'organizzazione territoriale ad un'altra (Arca Petrucci, Cerreti 2019).

Infatti, gli eventi catastrofici generalmente si caratterizzano per la presenza di un *prima* e un *dopo* oltre che dalla presenza di una fase transitoria volta a gestire il sistema territoriale straordinario generato dall'evento.

Possiamo quindi considerare i disastri come elementi turbativi, dei catalizzatori di cambiamento (Brundiers, Eakin, 2018) in seguito ai quali si possono osservare due tipi principali di reazioni successive alla situazione di stress collettivo: da una parte si può assistere all'accelerazione dei processi e delle dinamiche già in atto, dall'altra si possono generare delle opportunità di cambiamento in relazione alle condizioni di vulnerabilità esistenti. Questo scenario di opportunità e rinascita che può essere generato all'interno di ogni crisi viene definito «policy window» (Solecki, Michaels 1994), o in maniera più generale «window of opportunity» (Alexander 2013).

Sebbene i disastri di bassa entità spesso non portino a cambiamenti significativi nelle società e nelle strutture organizzative, quelli di maggiore entità hanno il potenziale per

cambiare i modi di pensare e agire (Birkmann *et al.* 2010a). Negli ultimi decenni si è sviluppata una crescente letteratura – relativa alle fasi di ricostruzione post-disastro – che evidenzia le opportunità che potrebbero sorgere nelle fasi successive all'emergenza. Basti pensare che una delle priorità individuate dal *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030* (UNDRR 2015) è proprio legata al principio di «build back better» che mira a rafforzare il potenziale di sviluppo dei territori colpiti per renderli meno vulnerabili e più resilienti (Esposito *et al.* 2017) attraverso il miglioramento delle condizioni di vita, la creazione di opportunità di lavoro e la promozione della consapevolezza dei rischi. Riuscire a sfruttare la finestra di opportunità implica quindi una transizione verso una condizione migliorativa del sistema rispetto alle condizioni pre-evento.

Questo piano di riflessione teorica consente un collegamento con un più ampio dibattito che coinvolge il rapporto tra processi di sviluppo e territorio all'interno del fenomeno della globalizzazione e dei relativi processi di polarizzazione e marginalizzazione spaziale.

Per sfruttare al meglio le opportunità offerte dai disastri e la loro capacità di creare nuove dinamiche di decentramento e polarizzazione appare indispensabile abbandonare l'approccio emergenziale e straordinario per concentrarsi invece sulle dinamiche e sulle esigenze di comunità e territori «attraverso politiche di medio-lungo periodo, attente alle specificità dei contesti e delle loro possibili e sostenibili traiettorie di sviluppo [...] politiche che inglobino la prevenzione e la gestione del rischio, quale componente di un approccio integrato di rigenerazione territoriale» (Marchigiani, Perrone, Esposito De Vita 2020).

1.7 Post Disaster Research

Seppure non esista una definizione univoca di disastro, è importante ricordare la descrizione fornita da Quadrelli all'interno del Nuovo Dizionario di Sociologia:

I disastri sono fenomeni sociali, osservabili nel tempo e nello spazio, in cui entità sociali (dalle società fino a sub-unità minori come le comunità) subiscono uno sconvolgimento delle loro attività sociali quotidiane, come risultato di un impatto effettivo o di una percezione di minaccia a causa dell'apparire relativamente improvviso di agenti naturali e/o tecnologici, che non possono essere controllati direttamente e completamente dalla conoscenza sociale esistente (Quarantelli, 1987 :675).

Il disastro è divenuto, negli ultimi decenni, un tema sempre più affrontato nelle scienze sociali, spinte dalla consapevolezza che la visione tecno-centrica fornita dalle scienze naturali, geologiche e ingegneristiche deve essere accompagnata da un'attenzione maggiore alle questioni sociali e umane (Kreps 1995).

L'interesse intorno al tema dei disastri e ai successivi scenari emergenziali si è sviluppato a partire degli anni Sessanta negli Stati Uniti e ha portato alla nascita della *Disaster Research*, disciplina che nel campo delle scienze sociali si occupa dello studio delle conseguenze dei disastri. Il primo passo concreto che ha portato al futuro sviluppo della disciplina è stata la creazione del *Disaster Research Center*, avvenuta nel 1963 grazie ad un gruppo di ricerca indipendente formato da alcuni sociologi della *Ohio State University*.

Mentre nei primi approcci il campo di ricerca si concentrava maggiormente sulle caratteristiche dell'evento, sulle dinamiche emergenziali e sui processi di ricostruzione fisica, attualmente l'interesse disciplinare si è notevolmente ampliato rivolgendo l'attenzione a tutte le fasi del fenomeno, partendo dalle condizioni locali pre-disastro fino ad arrivare agli effetti a lungo termine.

Attualmente, all'interno della disciplina possiamo distinguere tre approcci legati ai disastri: la *Disaster Risk Reduction*, l'*Emergency Management* e la *Post Disaster Reconstruction*, queste dimensioni sono strettamente correlate da relazioni d'interdipendenza. Nello specifico, la *Disaster Risk Reduction*, è un approccio sistematico che ha come obiettivi

principali sia la riduzione della vulnerabilità sociale, fisica e ambientale che l'aumento della resilienza rispetto agli eventi calamitosi; mentre l'*Emergency Management* è l'organizzazione degli aspetti umanitari legati all'emergenza; infine, la *Post Disaster Reconstruction* è l'insieme delle decisioni e delle azioni intraprese dopo un disastro al fine di ripristinare o migliorare le condizioni di vita pre-catastrofe della comunità colpita.

Nonostante i notevoli progressi la qualità e la quantità delle ricerche non è ancora adeguata ai bisogni della società contemporanea; esistono infatti ancora notevoli criticità che investono vari aspetti del processo di ricostruzione post emergenziale, come, ad esempio, la mancanza di una visione complessiva, una chiara separazione dei compiti e la mancanza di attenzione verso le popolazioni colpite.

Approcci all'interno della Disaster Research

Come accennato in precedenza, negli ultimi quarant'anni sono stati fatti notevoli progressi nel campo della *Disaster Research*; tali avanzamenti disciplinari hanno portato a sviluppare un approccio multidisciplinare e una visione più ampia del processo di ricostruzione. Infatti, le ricerche nel campo dei disastri si sono concentrate su diversi aspetti, come ad esempio lo studio delle dinamiche sociali ed economiche, delle strategie politiche collegate ai processi di ricostruzione, sui relativi impatti socio-spaziali e sulle pratiche di resilienza delle popolazioni colpite.

I maggiori progressi in questo campo di ricerca sono avvenuti principalmente grazie ad accademici americani e giapponesi. Ciò è dovuto in parte al fatto che questi due paesi sono stati colpiti da un considerevole numero di disastri naturali caratterizzati da un'elevata portata e a cui sono succeduti importanti processi di ricostruzione. Basti pensare al caso degli uragani che hanno colpito la costa Est degli Stati Uniti, dei terremoti in California, così come il terremoto di Tokyo e quello di Niigata, fino ad arrivare agli eventi più recenti come l'uragano Katrina del 2005 e il disastro di Fukushima del 2012. Inoltre, a partire dal 1984 i ricercatori americani e giapponesi iniziarono a organizzare una serie di incontri internazionali sui temi della mitigazione dei danni e della ricostruzione post disastro.

A partire dagli anni Settanta gli studi della *disaster research* si sono concentrati sulla definizione della struttura analitica del processo di ricostruzione e i principali approcci teorici si sono interessati al concetto di vulnerabilità e alle sue implicazioni; successivamente a partire dagli anni Ottanta e fino agli anni Novanta la pianificazione post-disastro inizia ad assumere importanza e i principali studi enfatizzano il concetto di rischio e di mitigazione dello stesso; infine negli anni Duemila la dimensione sociale ed economica diventa una componente fondamentale del processo di recupero, mentre dal punto di vista teorico viene approfondito il concetto di resilienza e si sviluppa l'attenzione per le conseguenze dei cambiamenti climatici.

Un esame della letteratura scientifica di riferimento (Yi, Yang 2014) dimostra come l'attenzione al tema della ricostruzione post disastro sta aumentando negli ultimi decenni; nonostante ciò, esistono ancora molte interpretazioni divergenti sia nella definizione di alcuni termini – come ad esempio vulnerabilità, resilienza, ricostruzione o recupero – che nella produzione di modelli interpretativi (Davis, Alexander 2015).

L'aspetto su cui molti ricercatori concordano è quello di concepire la ricostruzione post disastro come un processo complesso e non lineare che coinvolge varie dimensioni di recupero sia fisiche che sociali, economiche e istituzionali. In questo contesto, è emersa una tendenza – denominata *synthesis research* – che si basa su un approccio integrato, in cui la comprensione del fenomeno è legata alle varie dimensioni coinvolte nel processo di gestione dell'emergenza e di ricostruzione. Per sua stessa natura, la ricerca di sintesi ha elaborato una visione più ampia del processo di recupero e si caratterizza per la tendenza a sviluppare un approccio più multidisciplinare, che sta portando ad una comprensione globale del processo di recupero (Johnson, Hayashi 2012).

Una delle questioni più rilevanti che emerge da diversi studi empirici (Haas *et al.* 1977; Rubin *et al.* 1985) è l'importanza della partecipazione dei cittadini al processo decisionale. Infatti, Berke *et al.* (1993) osservano come il successo del processo di recupero si verifica principalmente quando si assiste ad un coinvolgimento attivo a livello locale, ossia quando le comunità locali e le istituzioni sono in grado di adattare i programmi nazionali alle esigenze locali e alle specifiche capacità.

Un ulteriore aspetto su cui si è concentrata la letteratura di riferimento è l'analisi della dimensione temporale che caratterizza le dinamiche successive ad un evento catastrofico.

Olshansky e Johnson (Olshansky, Johnson, Association 2010) sottolineano come durante la fase emergenziale si assista ad una compressione delle attività nel tempo e una concentrazione di queste nello spazio colpito dal disastro: in questa fase si assiste ad un fenomeno che i ricercatori chiamano compressione del tempo.

Nelle fasi successive, invece, si profila una tensione tra arresto e accelerazione, o meglio tra sospensione della quotidianità e intensificazione dei processi che erano già in atto prima del sisma (Pellizzoni 2018).

Infatti, se da un lato i tempi della ricostruzione si dilatano e si fanno incerti, dall'altro le tendenze socioeconomiche in atto si intensificano, accelerando le dinamiche esistenti (Saitta 2013).

La struttura del processo di ricostruzione

È importante sottolineare come, sin dagli inizi della ricerca sui disastri, gli sforzi compiuti da parte di molti studiosi si siano concentrati sul lavoro d'individuazione e codifica delle fasi principali che descrivono le attività sociali e governative collegate ai disastri. Attraverso analisi comparative di tipo empirico e qualitativo sono stati delineati vari modelli interpretativi del processo di ricostruzione.

La divisione in fasi dei processi di ricostruzione ha generato due tipologie principali di modelli: uno lineare utilizzato principalmente per descrivere il *recovery process* e uno circolare utilizzato negli studi che si sono occupati degli aspetti legati alla prevenzione e alla mitigazione dei rischi.

Questi modelli organizzati per fasi sono sicuramente utili a ordinare e a descrivere la natura generale dei vari processi legati ai disastri, ma non possono di certo esprimerne in maniera esaustiva la complessità e l'articolazione (Neal 1997) delle dinamiche post evento.

Nonostante i limiti individuati, tali dispositivi rappresentano ancora uno strumento importante per organizzare le informazioni e i risultati delle ricerche condotte in questo campo.

Reconstruction Following Disaster è stata una delle prime ricerche di sintesi a illustrare il processo di ricostruzione e a proporre una visione globale del periodo post disastro.

L'approccio proposto dagli studiosi si basa sull'assunto, eccessivamente positivista, che la ricostruzione sia un *processo ordinato, comprensibile e prevedibile* (Haas, Kates, Bowden 1977). Il periodo post disastro è caratterizzato da un forte desiderio, da parte della comunità locale, di tornare alla normalità; questo processo di recupero viene descritto da un modello articolato in quattro fasi consequenziali che presentano alcune sovrapposizioni: *emergency, restoration, reconstruction I e reconstruction II* (figura 1.6).

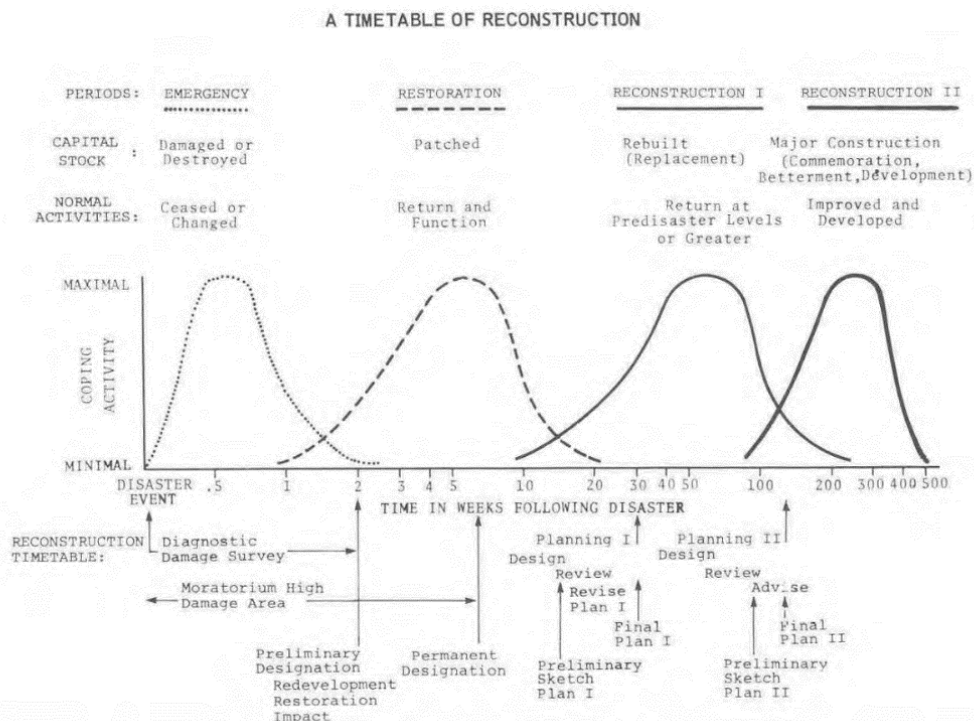


Figura 1.6. Le fasi successive a un evento disastroso. Fonte: Haas *et al.*, 1977.

Il modello interpretativo è stato riassunto dagli autori in un grafico nel quale l'asse delle ascisse rappresenta una scansione temporale, mentre l'asse delle ordinate indica l'intensità delle attività di risposta all'evento. Il periodo di ricostruzione post-disastro si sviluppa quindi su una scala temporale di lungo termine, compresa tra due e dieci anni, a seconda dell'intensità dell'evento, e si caratterizza per essere suddiviso nelle seguenti fasi: l'*emergenza*, in cui si assiste ad un drammatico cambiamento dei comportamenti sociali e ci si dedica principalmente ad attività di ricerca e primo soccorso e all'emergenza abitativa; la *riabilitazione*, che inizia con i primi interventi di messa in sicurezza e che garantisce una prima ripresa delle funzionalità territoriali (infrastrutture e servizi) e delle attività sociali

ed economiche; la *prima ricostruzione*, in cui ingenti capitali sono destinati alla ricostruzione fisica degli edifici danneggiati e in cui le attività ritornano ai livelli pre-disastro; infine, la *seconda ricostruzione*, in cui si assiste alla realizzazione di interventi migliorativi e commemorativi e a sforzi per realizzare strategie di sviluppo a lungo termine. Proprio questa ultima fase viene vista come un'opportunità per migliorare le condizioni pre-disastro.

Haas, Kates e Bowden nella prefazione al volume chiariscono come la divisione in periodi sia arbitraria e come questa sia soprattutto utile a distinguere le principali attività che vengono intraprese durante ogni fase. Inoltre, gli stessi autori riconoscono come con l'inizio della fase di *prima ricostruzione* il processo di ricostruzione e quello di sviluppo possono sovrapporsi rendendo complicata una netta divisione.

Un altro modello lineare molto diffuso è quello proposto dall'agenzia federale degli Stati Uniti per la gestione dell'emergenza, la *Federal Emergency Management Agency* (FEMA); il modello è noto come *Comprehensive Emergency Management* (CEM) o *PPRR model* (*Prevention, Preparedness, Response and Recovery*). Anche questo modello si caratterizza per la divisione in quattro fasi, due delle quali si svolgono nel periodo pre-disastro, in cui s'intraprendono strategie di mitigazione del rischio e preparazione, mentre le altre due fasi post evento sono distinte in risposta e recupero (figura 1.7).

La *prevenzione* comprende tutte le azioni progettate per ridurre l'impatto dei futuri disastri; rientrano in questa categoria sia le misure strutturali – come, ad esempio, le soluzioni ingegneristiche – che le misure non strutturali tra le quali troviamo le politiche di governo del territorio, la pianificazione territoriale o la copertura assicurativa ai danni da calamità naturali. Invece, il termine *preparazione* si riferisce alle azioni intraprese poco prima dell'evento per ridurre l'impatto delle catastrofi; tali azioni possono attuarsi quando gli eventi sono prevedibili o imminenti e sono incluse in questa categoria misure di sicurezza come l'evacuazione della popolazione. La fase *risposta* all'evento è paragonabile alla fase *emergenziale*: si riferisce alle azioni di necessità intraprese nel breve termine. In altre parole, l'attenzione principale in questa fase si concentra sulla pubblica incolumità. Infine, la fase di *recupero* è il processo più lungo che comprende la riparazione dei danni, il ripristino dei servizi e la ricostruzione di strutture danneggiate dal disastro.

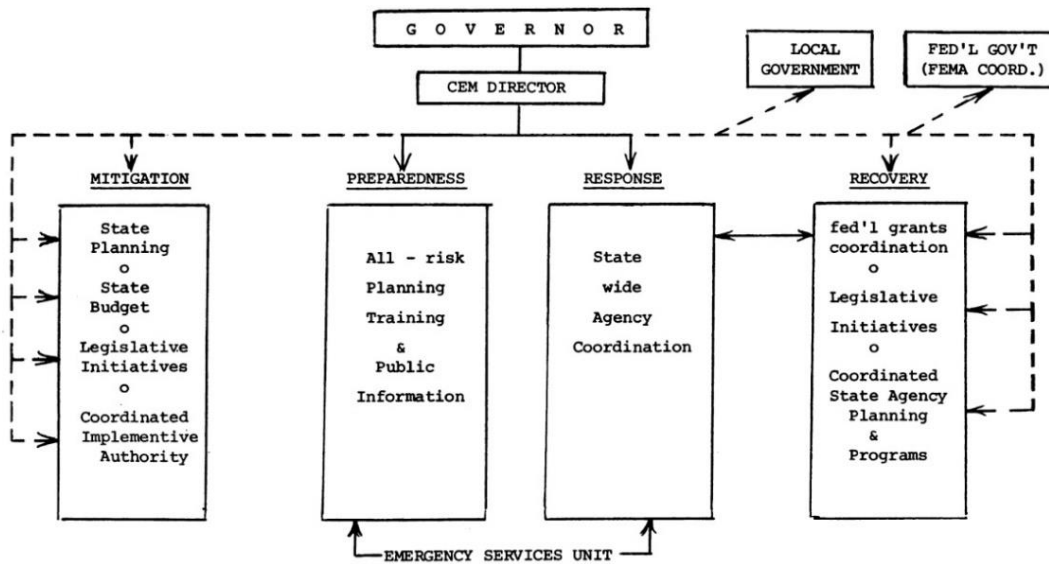


Figura 1.7. PPRR model. Fonte: FEMA, 1979, *State comprehensive emergency management: final report of the Emergency Preparedness Project*.

Altri studi empirici (Quarantelli 1982) si sono interessati maggiormente alle vittime dei disastri e alle diverse soluzioni dell'abitare temporaneo che si susseguono nell'immediato post disastro. Quarantelli, ad esempio, si è concentrato sul tema della sistemazione degli sfollati e ha individuato quattro fasi che identificano le principali soluzioni abitative che possono essere sperimentate dalle persone sfollate: *l'emergency sheltering*, il *temporary sheltering*, il *temporary housing* e, infine, il *permanent housing*.

L'emergency sheltering è una soluzione di rifugio di fortuna immediatamente dopo l'evento (le autovetture, ad esempio); il *temporary sheltering* indica soluzioni temporanee di emergenza, quali campi tende, caserme, strutture sportive; il *temporary housing* indica il passaggio in strutture temporanee di accoglienza quali prefabbricati o appartamenti in affitto, mentre il *permanent housing* è il trasferimento in una casa definitiva dove pianificare una vita su base permanente. Tali fasi si attuano con tempi e modalità differenti a seconda dell'entità dei danni e delle situazioni contingenti locali (Forino 2012).

Oltre ai modelli consequenziali lineari, precedentemente descritti, ci sono i modelli interpretativi con struttura circolare (Cuny, 1985; Drabek, 1986); questi modelli prendono in considerazione sia la ripetitività dei disastri che il rapporto tra disastri e processi di sviluppo. Partendo proprio dalla consapevolezza della ciclicità degli eventi disastrosi e dello stretto rapporto tra le fasi di prevenzione e di risposta al disastro vengono proposte rappresentazioni che esprimono il *continuum* tra le fasi *ante* e *post* evento.

In questo senso, un modello molto elaborato è quello proposto da Cuny e Beaumont (Cuny 1984), in cui la continuità tra disastri e processi di sviluppo viene descritta attraverso il *nastro di Möbius* (figura 1.8). In questa rappresentazione il ciclo continuo del nastro ha una faccia interna in cui si trovano le fasi legate al disastro e una faccia esterna in cui si manifesta il processo di sviluppo, in altre parole tutte le fasi collegate agli interventi del disastro (prevenzione, mitigazione, preparazione, risposta, transizione e ricostruzione) fluiscono nel processo di sviluppo e viceversa (Anderson 1985). Inoltre, il modello descrive lo stretto legame tra la vulnerabilità ai disastri e i mancati processi di sviluppo; in particolare considerata la continuità della nozione di vulnerabilità è possibile intervenire in qualsiasi fase del processo per ridurre la fragilità dell'intero sistema (*ibidem*).

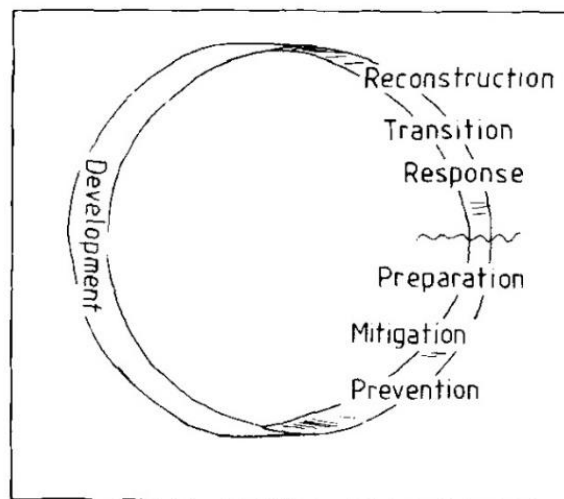


Figura 1.8. Il modello di Cuny-Beaumont basato sul nastro di Möbius. Fonte: Cuny 1984.

Un altro modello interpretativo con struttura circolare è quello proposto da Alexander (Alexander 2002); in questo caso lo schema descrittivo si caratterizza per una struttura concentrica tripartita in cui vi è una ripartizione in fasi gerarchiche. Nel primo livello si

trova una semplice divisione nella sequenza pre-evento, impatto e post-evento, successivamente troviamo quattro fasi simili a quelle introdotte dal *Comprehensive Emergency Management (Mitigation, Preparedness, Response e Recovery)*, infine vengono introdotte ulteriori cinque fasi che articolano le precedenti: emergenza, riabilitazione, ricostruzione, quiescenza e pre-impatto (figura 1.9).

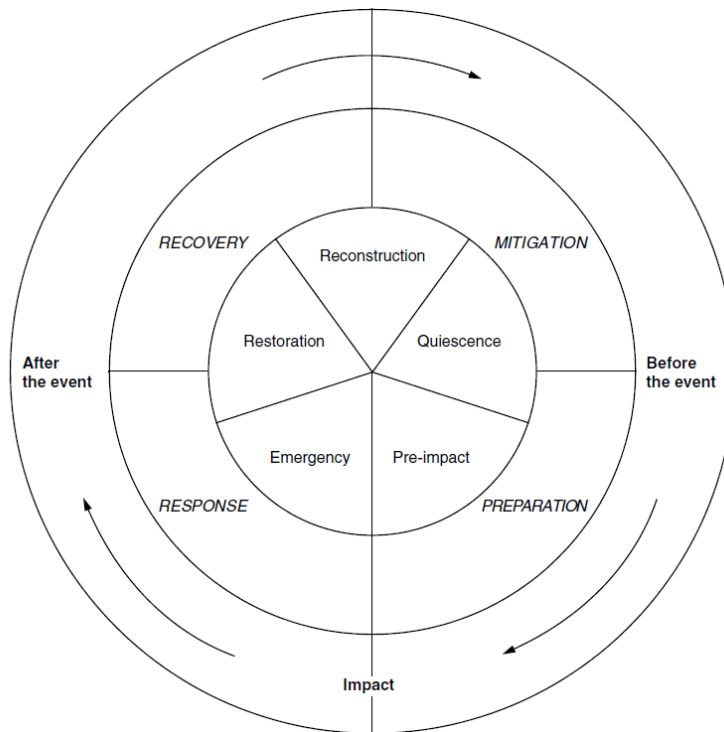


Figura 1.9. *The disaster cycle.* Fonte: Alexander 2002.

Una delle principali critiche mosse ai modelli sequenziali risiede nel fatto che questi si basano su assunzioni deterministiche e pertanto presuppongono un ordine predefinito nella successione delle fasi; il processo di ricostruzione si caratterizza per essere un processo complesso e multidimensionale (Neal 1997). Infatti, in diversi studi empirici è stato notato come le varie fasi individuate nei modelli interpretativi possono avvenire simultaneamente (Rubin, Saperstein, Barbee 1985); inoltre, sia le istituzioni sia differenti gruppi di persone coinvolte nel disastro sperimentano fasi diverse nello stesso momento.

Modelli e costrutti teorici

Accanto ai modelli sequenziali sono stati forniti altri tipi d'interpretazione del processo di ricostruzione post-disastro: uno di questi è il *framework* elaborato dal gruppo di ricerca sui rischi naturali dell'Università del Colorado³. Lo scopo principale del *framework* (figura 1.5) è descrivere i fattori che garantiscono il successo del processo che porta alla ricostruzione e alla mitigazione del rischio; ciò avviene attraverso l'individuazione di tre *elementi chiave*: A. *Personal Leadership*, B. *Ability to Act* e C. *Knowledge of What to Do* (Rubin, Saperstein, Barbee 1985). Secondo l'interpretazione fornita, l'efficienza del processo di ricostruzione viene identificata nella capacità di ricostruire in tempi brevi e in condizioni di quasi autosufficienza in termini di assistenza personale e materiale.

Il modello analitico proposto dal gruppo di ricerca è strutturato in tre parti: le *forze dinamiche* che condizionano il processo di ricostruzione, ovvero il sistema di regole (statali, federali e locali) e le esigenze della comunità disastrosa; le fasi di *pianificazione e implementazione* in cui si collocano i tre elementi principali; infine, il risultato del processo, ovvero la *ricostruzione e la mitigazione* dei rischi futuri.

Nella parte centrale del diagramma troviamo le tre componenti principali articolate in sottocategorie; ogni componente presa singolarmente ha un impatto sul processo di ricostruzione, ma nessuna delle tre è sufficiente a garantire l'efficacia della ricostruzione (Rubin 1985).

Secondo l'interpretazione fornita dal modello interpretativo fra queste componenti principali s'instaurano delle interazioni circolari reciproche che sono raffigurate attraverso delle frecce bidirezionali; una delle variabili che influenzano maggiormente l'efficacia del processo è proprio la qualità delle relazioni intergovernative tra i diversi attori coinvolti nella ricostruzione.

³ Il framework si basa su uno studio comparativo svoltosi tra il 1980 e il 1984 negli Stati Uniti, l'analisi empirica ha preso in esame quattordici casi studio in cui le comunità locali sono state colpite da diverse tipologie di disastri naturali.

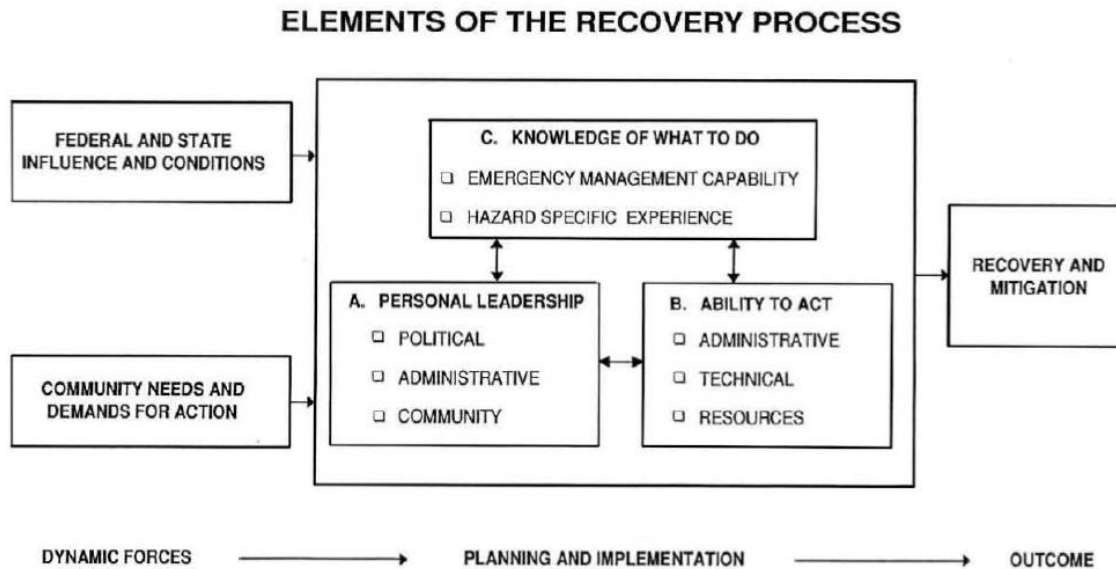


Figura 1.10. Gli elementi del processo di ricostruzione. Fonte: Rubin, 2009.

Tra gli elementi principali, «la leadership è essenziale e costituisce una condizione quasi sufficiente a garantire una ricostruzione efficace, la capacità di agire deve essere accoppiata con la leadership per garantire la velocità del processo; e la conoscenza di cosa fare non è essenziale nelle fase iniziale, ma può essere acquisita velocemente»⁴ (Rubin, 1985 :20).

Il framework è pensato come strumento utile sia per comprendere e descrivere il processo di ricostruzione che per realizzarlo.

Un ulteriore modello, elaborato con l'intento di monitorare l'efficacia del processo e i risultati della ricostruzione, è quello elaborato da Ian Davis e David Alexander, in cui attraverso l'individuazione di alcune caratteristiche principali vengono descritti quattro scenari di recupero.

Il primo scenario rappresenta la condizione peggiore, fino ad arrivare al quarto scenario che invece rappresenta il modello da tenere in riferimento come obiettivo ideale del processo di ricostruzione post disastro (Davis, Alexander 2015).

Nello *scenario 1*, non c'è recupero: in genere, anche anni dopo il disastro, gli edifici sono in stato di abbandono, le infrastrutture sono danneggiate e inefficienti, i progetti sono

⁴ Traduzione propria.

incompiuti o sottoutilizzati e ci sono prove evidenti del fallimento a mantenere le promesse fatte all'inizio del processo di recupero.

Nello *scenario 2*, il recupero è insufficiente o irregolare: solo alcuni edifici sono stati ricostruiti o ristrutturati, inoltre, la situazione economica è critica con un tasso disoccupazione elevato e la società coinvolta rimane frammentata.

Nello *scenario 3*, il processo di recupero ripristina lo *status quo* pre-disastro: tentativi significativi sono stati fatti per ristabilire la situazione pre-disastro, ma senza ridurre la vulnerabilità.

Nello *scenario 4*, si verifica un recupero evolutivo: ci sono rari esempi di recupero in cui si assiste ad uno sviluppo positivo che produce una condizione socioeconomica migliore e un ambiente più sicuro.

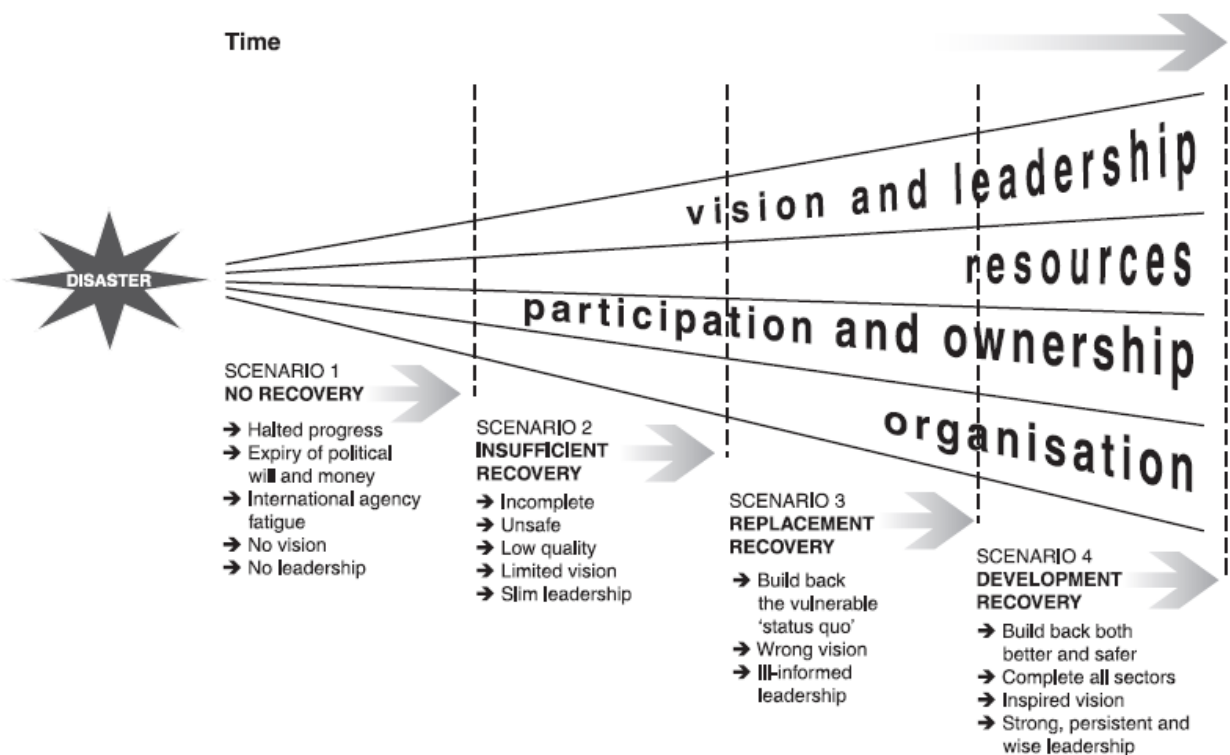


Figura 1.11. Scenari evolutivi della ricostruzione. Fonte: Davis e Alexander 2015.

1.8 Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030

Nel campo della *Disaster Risk Reduction* le prime politiche riconosciute internazionalmente sono state elaborate all'interno dell'*International Decade for Natural Disaster Reduction (1990-2000)*. Precisamente nel 1994 quando, all'interno della *World Conference on Natural Disaster Reduction* organizzata dalle Nazioni Unite, è stata approvata la *Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World*. Tale documento analizza gli aspetti legati alla gestione dell'emergenza suggerendo il coinvolgimento attivo all'interno del processo di ricostruzione degli attori locali, degli scienziati, dei tecnici e dei professionisti per facilitare il lungo percorso di recupero (Tozier de la Poterie, Baudoin 2015).

Va inoltre sottolineato il fatto che la *Yokohama Strategy* si basa su gran parte della letteratura accademica che pone l'accento sull'importanza della comprensione degli aspetti socioeconomici dei sistemi locali e offre una chiara articolazione: della percezione della vulnerabilità su base locale, delle motivazioni che spingono ad individuare le priorità e dei limiti dell'azione determinati dalle risorse a disposizione.

A partire dal 1999 le Nazioni Unite hanno istituito un'agenzia che si dedica principalmente alle strategie per la riduzione dei rischi causati dai disastri naturali, l'UNISDR (United Nations International Strategy for Disaster Reduction); questa organizzazione internazionale attualmente ha preso il nome di UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). Gli obiettivi dell'agenzia si concentrano principalmente sull'orientare i governi e le comunità locali a rafforzare la loro capacità di preparazione ai disastri naturali, sul ridurre la vulnerabilità delle comunità esposte al rischio e sull'aumentarne la resilienza. Le prime linee guida elaborate dall'UNISDR sono state riassunte nell'*Hyogo Framework for Action 2005–2015*, un piano di azione elaborato con lo scopo di limitare gli impatti sociali, economici e ambientali delle calamità naturali.

Per raggiungere questo risultato l'agenzia ha individuato tre obiettivi strategici: l'integrazione tra le azioni legate alla riduzione del rischio da catastrofe con le politiche di sviluppo sostenibile; lo sviluppo e il rafforzamento delle varie istituzioni che possono sistematicamente contribuire alla costruzione della resilienza alle calamità; l'integrazione

sistematica degli approcci di riduzione del rischio nella progettazione e nell'attuazione dei vari piani e programmi di gestione dell'emergenza e di ricostruzione.

Nell'*Hyogo Framework* l'organizzazione internazionale ribadisce:

la necessità di porre il tema della riduzione dei rischi quale priorità sia a scala nazionale che locale, di ripensare i modelli di governance per facilitare il coordinamento tra livelli decisionali e settori eterogenei e di garantire una maggiore integrazione delle strategie per la riduzione dei rischi nelle politiche e negli strumenti di governo del territorio alle diverse scale (Galderisi *et al.* 2017: 189).

Nel 2015 l'*Hyogo Framework for Action* è stato sostituito da un nuovo quadro di azione, il *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030* (figura 1.7), che attualmente costituisce la linea guida – nel campo delle strategie volte alla preparazione, prevenzione e alla mitigazione dei rischi da disastri naturali – di tutti i paesi delle Nazioni Unite.

Questo documento sottolinea due fattori chiave: da un lato occorre preparare individui, comunità e organizzazioni politiche, economiche e sociali a fronteggiare i disastri naturali e i rischi a essi associati mediante misure idonee a ridurre l'impatto a tutti i livelli (individuali, sociali, economici); dall'altro lato occorre intervenire dopo i disastri per ricostruire meglio, cogliendo la ricostruzione come occasione per mitigare le conseguenze di futuri disastri, attraverso il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro della popolazione, promuovendo democrazia e cittadinanza attiva nei territori colpiti (Esposito *et al.* 2017).

In quest'ottica il *Sendai Framework* individua quattro priorità: la comprensione dei rischi; il rafforzamento della governance nel campo della gestione del rischio; gli investimenti nelle politiche volte alla riduzione del rischio e all'incremento della resilienza; l'individuare strumenti capaci di garantire una risposta efficace ai disastri e di ricostruire meglio seguendo il principio del *Build Back Better*.

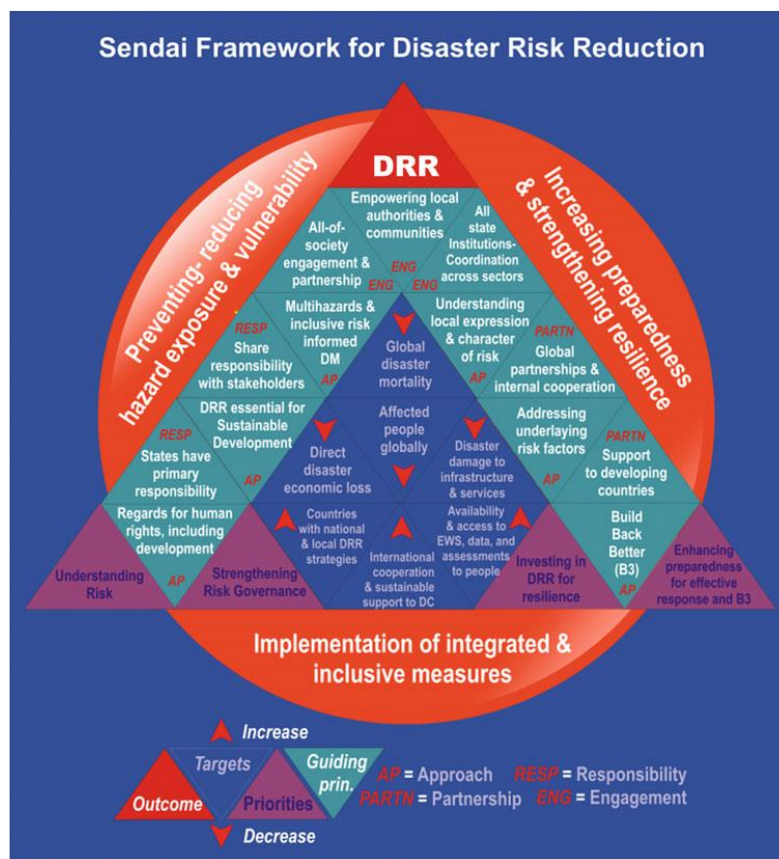


Figura 1.13. Schema interpretativo della struttura del Sendai framework in cui si evincono i sette target, le quattro azioni prioritarie e i tredici principi guida. Fonte: Alcántara-Ayala et al. 2017.

Inoltre il *Sendai Framework* ribadisce la necessità di un'azione che riguarda molti aspetti tra loro collegati: il miglioramento delle condizioni di vita e delle opportunità di lavoro, la sostenibilità ambientale e una migliore qualità della salute, la consapevolezza di individui e comunità promossa attraverso una formazione mirata a ridurre la vulnerabilità materiale, sociale e psicologica, il rafforzamento del potenziale di sviluppo per rendere meno vulnerabili e più resilienti le comunità, le organizzazioni economiche e sociali, le istituzioni pubbliche e i territori, resilienti «perché capaci di ricondurre a effetti sopportabili i rischi associati allo scatenarsi delle forze della natura» (Esposito et al. 2017: 14).

In campo internazionale i principali risultati ottenuti dalle strategie elaborate dalle Nazioni Unite riguardano il passaggio da un approccio incentrato sulla reazione ai disastri ad uno basato sulla cultura della prevenzione e la creazione di legami tra le comunità politiche, scientifiche e tecnologiche (Stanganelli 2008). Invece, alcune criticità sono state rilevate nel

trasferimento delle indicazioni sviluppate a livello internazionale sul piano operativo. L'attuazione delle politiche di riduzione dei rischi avviene su base nazionale e a livello locale, per cui mentre alcune realtà sono state in grado d'intraprendere percorsi virtuosi nella direzione indicata dagli strumenti internazionali, altre non sempre sono riuscite ad applicare le indicazioni e le priorità individuate dal *framework*.

Tra gli esempi virtuosi possiamo trovare alcune esperienze avvenute negli Stati Uniti, in Giappone (Stanganelli 2008) o in Europa (Galderisi, Limongi, Treccozi 2017), mentre in Italia le buone pratiche sono rare e la situazione nel campo della prevenzione dei rischi è alquanto complessa e caratterizzata da una serie di problematiche, prime fra tutte l'assenza di una strategia nazionale incentrata sulla prevenzione dei disastri, sulla gestione del rischio e sulla ricostruzione post-disastro. Infatti, le ultime proposte di legge nazionali sono state approvate sempre a ridosso di emergenze territoriali e sono state incentrate sulla ricostruzione emergenziale e post-emergenziale, prevedendo essenzialmente interventi di tipo economico-finanziario e fiscale a sostegno delle realtà colpite dai disastri.

Soltanto a partire dal 2016 è stata istituita con lo scopo di accrescere la sicurezza del patrimonio abitativo nazionale la Struttura di Missione Casa Italia, trasformata successivamente in dipartimento della presidenza del Consiglio dei Ministri.

Una delle iniziative più rilevanti della Struttura di Missione ha riguardato la comprensione e la conoscenza nel campo dei rischi naturali attraverso la realizzazione del portale Istat «Mappa dei rischi dei Comuni Italiani» che fornisce un quadro informativo integrato sui rischi naturali.⁵

Ulteriori criticità dell'approccio italiano alla gestione dei rischi possono essere rintracciate nella frammentazione e nella settorialità delle politiche pubbliche in questo ambito.

Infatti, la frammentazione dei sistemi di governo del territorio su base regionale ha prodotto una diversificazione degli strumenti di gestione del rischio; basti pensare che ogni Regione in Italia struttura la propria strategia di valutazione e prevenzione dei rischi secondo una propria normativa regionale.

⁵ L'obiettivo del portale è quello di fornire un quadro aggiornato dei Comuni Italiani che permetta una visione d'insieme sui rischi di esposizione a terremoti, eruzioni vulcaniche, frane e alluvioni, attraverso l'integrazione di dati provenienti da varie fonti istituzionali, quali Istat, INGV, ISPRA, Ministero per i beni e le attività culturali. Per ciascun Comune i dati sul rischio sismico, idrogeologico e vulcanico sono corredati da informazioni demografiche, abitative, territoriali e geografiche.

Inoltre, in Italia la gestione dei rischi territoriali avviene attraverso piani settoriali, caratterizzati da una divisione delle competenze; ciò determina sia un'esigua integrazione tra le diverse fasi della gestione del rischio (mitigazione, preparazione, emergenza e ricostruzione), che uno scarso coordinamento tra i vari aspetti della gestione del rischio, come ad esempio accade per i piani elaborati dalla protezione civile e i piani regolatori comunali che possono contenere direttive diverse per la stessa area.

I principi introdotti dal *Sendai Framework* richiamano invece a nuovi approcci nella gestione dei rischi basati sull'integrazione della prevenzione e mitigazione dei rischi all'interno dei processi di governo del territorio alle diverse scale.

Un'ulteriore carenza che si può riscontrare nelle politiche che si occupano dei rischi dei sistemi urbani e territoriali riguarda l'effettivo riconoscimento del ruolo delle comunità locali nei processi di mitigazione del rischio e nella *governance* della ricostruzione.

Mancano infatti approcci strutturati rivolti sia alla comprensione dei rischi alla scala locale che al coinvolgimento delle comunità locali.

1.9 Cornice interpretativa

La cornice interpretativa proposta parte dalle considerazioni descritte in precedenza nel framework concettuale. Lo schema interpretativo si basa su un modello di rappresentazione di stampo sistemico in cui l'esposizione al rischio è determinata da fattori di tipo ambientale e antropico. Nello schema i concetti di vulnerabilità e resilienza si articolano in una dimensione transcalare che va dalla scala del sistema locale a quella nazionale e sono descritti dalle tre dimensioni della sostenibilità che, come noto, comprendono componenti economiche, sociali e ambientali.

Queste due sfere descrittive evidenziano le componenti principali della capacità di reazione del sistema territoriale preso in esame rispetto alle perturbazioni esterne.

I due concetti vengono qui considerati come complementari: brevemente si può affermare che la vulnerabilità identifica le debolezze del sistema mentre la resilienza identifica le caratteristiche che permette al sistema di adattarsi ai disturbi, entrambi gli approcci sono considerati processi temporali e multi-scalari.

Il modello si articola in tre fasi principali che descrivono il contesto pre-disastro (input e risorse), durante il disastro (fase di emergenza, recovery e ricostruzione) e post-disastro (output e risultati), tutto ciò secondo un modello ciclico caratterizzato dalla ripetizione delle fasi descritte.

Il punto focale del modello interpretativo è il disastro, visto come evento catalizzatore che permette l'apertura di finestre di opportunità per l'intervento pubblico e dopo il quale si avvia il processo di ricostruzione e di mitigazione dei rischi.

Durante le fasi temporali descritte in precedenza si avvicendano una serie di attori, istituzionali e non, con lo scopo principale di ridurre gli impatti e le perdite associate alle catastrofi naturali e avviare il processo di ricostruzione secondo una forma di *governance* collaborativa, policentrica e multi-scalare, che riunisce più organizzazioni per risolvere problemi che vanno al di là delle competenze di ogni singolo ente (Tierney 2012).

La gestione dei disastri si svolge quindi su una dimensione multilivello che nel framework è stata articolata nella divisione tra scala locale, intermedia e nazionale. Questo con lo scopo di visualizzare e analizzare le condizioni politiche e tecniche che hanno premesso di

gestire le fasi della ricostruzione in una prospettiva che integri i diversi livelli di governo. In modo da evidenziare sia le ripartizioni dei ruoli all'interno del sistema decisionale, che i processi d'interazione tra gli attori coinvolti durante le varie fasi di gestione.

Nello specifico si tratta di un insieme interconnesso di norme e procedure che definiscono la cornice all'interno della quale si svolge il processo di ricostruzione. Ciò, in Italia, non avviene secondo un approccio consolidato ma secondo politiche dettate da situazioni emergenziali. Lo schema analitico proposto permette una comparazione tra diversi sistemi di *governance* adottati con lo scopo di evidenziare i fattori che contribuiscono a generare interventi e misure capaci di garantire la sostenibilità delle politiche di ricostruzione nel lungo termine.

Inoltre, il *framework* tiene in considerazione i risultati del processo di ricostruzione, attraverso un'analisi degli esiti incentrata sui fattori di mitigazione dei rischi, ossia in grado di ridurre la vulnerabilità del tessuto urbano e di aumentare la resilienza delle comunità locali.

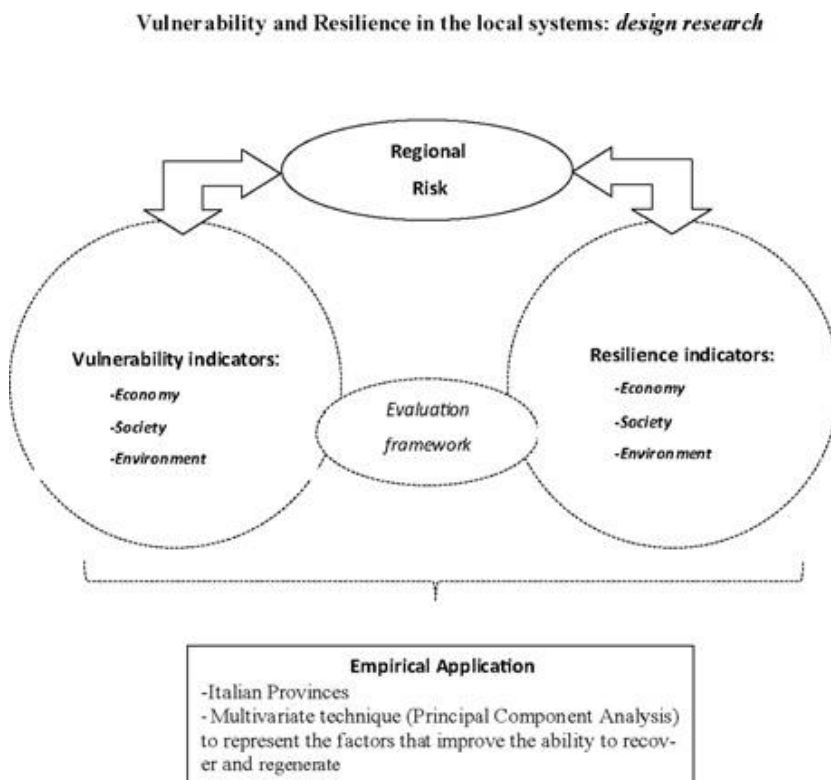


Fig. 1.14 Vulnerabilità e resilienza nei sistemi locali. Fonte: Graziano, Rizzi 2016.

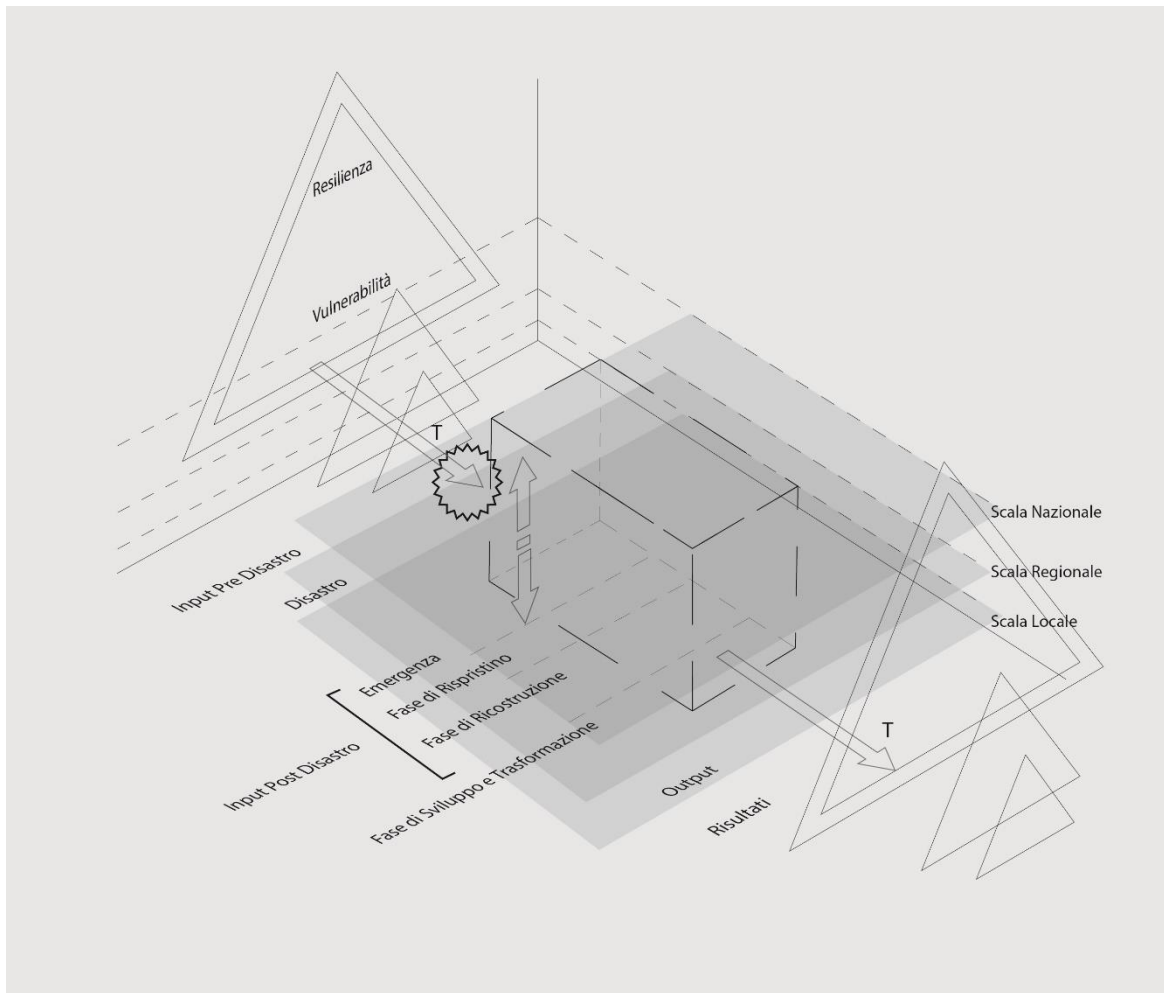


Fig. 1.15. Cornice interpretativa incentrata sui concetti di vulnerabilità e resilienza territoriale (rappresentato nelle tre dimensioni della sostenibilità, quella economica, sociale e ambientale).

CAPITOLO II

Dibattito sulla pianificazione sismica in Italia

All'interno del vasto campo dei disastri causati da fenomeni naturali il lavoro di ricerca si concentrerà sui temi della prevenzione del rischio sismico e della ricostruzione post evento.

La gestione del rischio e la pianificazione della ricostruzione dopo un disastro sono delle sfide complesse che coinvolgono diverse scale d'intervento – partendo dal singolo edificio, all'ambito urbano fino a quello territoriale – e varie competenze disciplinari come ad esempio la geologia, l'ingegneria, l'urbanistica, l'architettura, le politiche di sviluppo locale.

In Italia a partire dagli anni Settanta del secolo scorso si è assistito ad un crescente dibattito intorno alle teorie e alle pratiche legate alla prevenzione e mitigazione del rischio sismico che al progetto di ricostruzione a seguito di eventi sismici. L'interesse intorno a questi eventi si è notevolmente rafforzato nel corso dei decenni, anche a causa della frequenza dei terremoti che hanno colpito la penisola a partire dal secondo dopo guerra: Belice (1968), Ancona (1972), Friuli (1976), Valnerina (1979), Irpinia (1980), Umbria e Marche (1997), Molise (2002), Abruzzo (2009), Emilia (2012), Centro Italia (2016), Ischia (2017) e Raddusa (2019).

Sicuramente a partire dal terremoto del Belice sono stati fatti progressi significativi nel campo della classificazione sismica del territorio, nei metodi e nelle tecniche d'intervento edilizio per la riduzione del rischio sismico e nella gestione delle emergenze, altrettanto non si può affermare nell'ambito della prevenzione del rischio e della pianificazione post evento.

Infatti, nonostante la frequenza degli eventi e il nutrito dibattito disciplinare gli approcci sviluppati negli ultimi decenni nel campo della gestione del rischio e della pianificazione vertono essenzialmente sulla dimensione emergenziale e i piani che si occupano di queste tematiche risultano alquanto settoriali (Piani di emergenza della Protezione Civile istituiti

con la legge 225/1992, Piani di assetto idrogeologico ai sensi della legge 183/1989, Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale previsto dalla L. 142/1990).

Inoltre, in virtù dell'assetto istituzionale del nostro Paese e conseguentemente alla legge 64/1974 e alla legge 741/1981 le Regioni devono definire i criteri per la prevenzione del rischio sismico in relazione al patrimonio edilizio esistente e alle future costruzioni. Ciò è avvenuto in un quadro frammentato ed eterogeneo composto da diverse leggi regionali riguardanti il governo del territorio e da alcune leggi regionali specifiche sul tema del rischio.

Oltre agli approcci settoriali e alla frammentazione legislativa, un ulteriore carenza che interessa l'Italia è da rintracciare nella mancanza di un quadro normativo unico e organico che preveda: un piano strutturale di prevenzione e mitigazione dei rischi, una *governance* stabile nel campo dei disastri ambientali e del processo di ricostruzione.

Infatti, in assenza di un riferimento normativo primario ogni volta che c'è un'emergenza ci si reinventa da capo, ogni volta si devono creare centinaia di norme e di ordinanze ad hoc. Dopo aver illustrato la cornice istituzionale all'interno della quale si muovono le misure di prevenzione e mitigazione dei rischi, il capitolo è stato articolato in tre parti per delineare lo stato dell'arte dei principali filoni di ricerca nell'ambito della pianificazione urbanistica: approcci pianificatori legati alla prevenzione pre-sisma, approcci per la gestione dell'emergenza (urbanistica temporanea) e processi di ricostruzione fisica e socio-economica del post-terremoto (Bedini, Bronzini 2019).

L'urbanistica – in quanto disciplina interpretativa in grado di fornire una visione sistemica e progettuale di sintesi tra la dimensione tecnica e quella decisionale – riveste un ruolo centrale all'interno dei processi di prevenzione, gestione dell'emergenza e ricostruzione, soprattutto in considerazione del complesso rapporto tra governo centrale e governo del territorio.

In questo contesto, l'urbanistica, oltre ad agevolare l'integrazione tra i processi, deve mettere al centro della riflessione la questione locale. Come ampiamente riconosciuto all'interno della letteratura internazionale le comunità locali e l'identità territoriali costituiscono un riferimento importante sia nei processi di prevenzione che nelle politiche di ricostruzione.

In tal senso, l'integrazione della dimensione locale nelle scelte relative all'adozione di politiche, piani e progetti costituisce un aspetto essenziale per la cultura urbanistica chiamata a confrontarsi con le sfide e i meccanismi della *governance* dei disastri.

Proprio in relazione ai modelli di *governance* post evento adottati in seguito agli ultimi terremoti si possono riscontrare approcci molto diversi:

da quello più centralizzato dell'Abruzzo (2009), con una netta predominanza del ruolo della Protezione Civile Nazionale e di una gestione dei finanziamenti altrettanto centralizzata; a quello dell'Emilia, Lombardia e Veneto (2012), in cui si è voluto superare quel modello d'intervento e restituire potere alle Amministrazioni locali, e dove si è lavorato anche in forme cooperative su base volontaria – subito operative perché basate su accordi intercomunali preesistenti; a quello del Centro Italia, con un approccio e un modello di gestione in parte simile a quello dell'Emilia, ma che risulta essere poco convincente dal punto di vista dell'efficacia e dei presupposti, anche per le diverse caratteristiche dei territori interessati, e molto controverso dal punto di vista politico (Pizzo *et al.* 2019:138).

All'interno delle politiche di ricostruzione la differenza principale tra il sisma del Centro Italia e quello dell'Emilia risiede proprio nel ridimensionamento del ruolo delle regioni e dei comuni in favore dell'accentramento delle attività in capo alla figura del Commissario straordinario della ricostruzione.

Questa impostazione segna di fatto il ritorno ad un'impostazione prevalentemente centralistica e gerarchica, tipica della gestione commissariale, con una conseguente rinuncia al principio costituzionale di sussidiarietà.

2.1 Evoluzione della cornice istituzionale

Se si analizza l'intelaiatura legislativa e il sistema politico amministrativo nell'ottica delle diverse fasi del ciclo della gestione del rischio (mitigazione, preparazione, emergenza e ricostruzione) emerge come le diverse misure da intraprendere non siano attribuibili a un

solo livello di governo e quindi a un solo strumento, ma tendono a realizzarsi con approcci multilivello e di conseguenza con una partecipazione multi-attoriale.

Ciò si deve alla complessità delle questioni ma anche all'assetto istituzionale dell'Italia che a partire dai primi anni Settanta e fino alla riforma del titolo V della Costituzione è stato soggetto a diverse dinamiche di riordino delle funzioni amministrative e il governo del territorio. Le Regioni, in quanto enti territoriali dotati di propri poteri, funzioni e statuti, si occupano dei temi legati alla pianificazione e al governo del territorio. Inoltre, a seguito della Legge n. 741 del 1981 che chiedeva alle Regioni di emanare «norme per l'adeguamento degli strumenti urbanistici generali e particolareggiati vigenti, nonché sui criteri per la formazione degli strumenti urbanistici ai fini della prevenzione del rischio sismico»⁶ le diverse esperienze regionali hanno prodotto risultati eterogenei.

Ad esempio, alcune Regioni sono riuscite a tradurre gli obiettivi urbanistici indicati dalla legge nazionale attraverso *innovazioni legislative* (Clementi, di Venosa 2012) come nei casi dell'Emilia-Romagna (L.R. n. 20/2000 e n. 6/2009), della Calabria (L.R. n.19/2002), dell'Umbria (n. L.R. 11/2005) e delle Marche (L.R. n. 61/2008).

In tal senso, in alcune Regioni il riconoscimento degli obiettivi legati alla conoscenza e alla mitigazione dei rischi ha portato alla definizione di leggi regionali che prevedono specifiche misure all'interno delle previsioni degli strumenti urbanistici. Ad esempio, per quanto riguarda le politiche per il rischio sismico accanto agli approcci prescrittivi per le nuove edificazioni sono stati sviluppati strumenti e pratiche legati al tessuto urbano esistente.

Ciononostante, spesso gli strumenti di pianificazione urbana e territoriale non riescono a integrare con efficacia gli approcci volti alla riduzione dei rischi ambientali.

Inoltre, i programmi e le politiche nazionali incentrati sui disastri naturali e in particolare sulla prevenzione sismica e la gestione delle emergenze sono relativamente recenti, incompleti e scarsamente finanziati.

Soltanto a partire dal 2016 è stato istituito il Dipartimento *Casa Italia*, una struttura che fa capo alla presidenza del Consiglio dei Ministri, dedicata alle ricostruzioni post-catastrofe e alla «prevenzione strutturale»⁷ con «funzioni di indirizzo e coordinamento dell'operato dei

⁶ Art. 20, comma 2 L. 10 dicembre 1981, n.741.

⁷ Intervista a Fabrizio Curcio: ricostruzione e prevenzione strutturale, ecco cosa farà Casa Italia. di Massimo Frontera 23 aprile 2020, <http://www.casaitalia.governo.it/it/notizie/intervista-a-fabrizio-curcio-ricostruzione-e-prevenzione-strutturale-ecco-cosa-fara-casa-italia/>.

soggetti istituzionali competenti per le attività di ripristino e di ricostruzione di territori colpiti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo, successive agli interventi di protezione civile».⁸

L'aspetto centrale del dipartimento è la promozione della sicurezza in relazione ai rischi naturali attraverso la messa a sistema delle politiche pubbliche in termini di coordinamento e di risorse.

Il dipartimento, nato con l'ambizione di affrontare i temi della ricostruzione e della prevenzione attraverso la collaborazione tra Governo, struttura commissariale e istituzioni locali, procede però a rilento nella sua missione.

Precedentemente, nel 2009 era stato avviato il *Piano nazionale di prevenzione del rischio sismico* (Legge 77/2009) un programma pluriennale organico di prevenzione, che prevede interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico sugli edifici pubblici e privati, indagini di micronizzazione sismica (MS), analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) e interventi urgenti per la mitigazione del rischio sismico.

La copertura finanziaria del Piano (figura 2.1) – che ammontava a quasi 965 milioni di euro in sette anni – è alquanto esigua rispetto al fabbisogno, «secondo stime della Protezione Civile la cifra rappresenta una minima percentuale, probabilmente inferiore all'1%, rispetto al fabbisogno che sarebbe necessario per il completo adeguamento sismico di tutte le costruzioni, pubbliche e private, e delle opere infrastrutturali strategiche» (Reggio 2019).



Figura 2.1. Il fondo per la prevenzione del rischio sismico (2010-2016).

Fonte: Protezione Civile.

⁸ Art. 1, comma a) Dpcm del 4 marzo 2020.

A partire dal 2020, per favorire la realizzazione di interventi sul patrimonio edilizio recentemente il Governo italiano ha introdotto importanti incentivi fiscali per ristrutturazioni architettoniche, efficientamento energetico (Eco-Bonus) e miglioramento sismico (Sisma-Bonus) degli edifici esistenti.

Quest'iniziativa rappresenta un primo passo verso la messa in sicurezza del territorio, anche se gli interventi, in assenza di una strategia organica e senza un effettivo rapporto con il contesto urbano nel quale s'inseriscono, rischiano di essere casuali e rarefatti.

Un'ulteriore specificità del contesto italiano riguarda la gestione dell'emergenza e della prima risposta che viene coordinata dal Dipartimento Protezione Civile attraverso un modello operativo consolidato che si attiva a poche ore dall'evento.

Prendendo in considerazione l'evoluzione della normativa italiana nel campo della gestione del rischio a livello urbano è possibile notare come l'approccio predominante sia di tipo reattivo (di Giovanni 2016) e senza un'effettiva integrazione tra le misure a breve termine per la gestione delle emergenze e le misure a lungo termine nell'ambito della pianificazione e delle strategie territoriali.

Anche quando i programmi di ricostruzione post evento investono soltanto la dimensione edilizia questi implicano un processo complesso governato dalla grande macchina della *governance* multilivello composta da una serie di enti differenziati rispetto alle competenze e alla scala territoriale. La gestione di questa complessità dal punto di vista procedurale richiede notevoli capacità che si esprimono in due approcci antitetici: da un lato la capacità di controllo centralistico e dall'altro la capacità di coordinamento nella *governance* multilivello.

Questi approcci si concretizzano in forme di *government* istituzionale che si caratterizzano per una continua oscillazione tra due tendenze contrapposte una in favore di forme verticali e accentrate dei poteri Statali, l'altra verso il riconoscimento federale della dimensione orizzontale e poliarchica (Clementi 2013).

Le differenze principali tra le due tendenze riguardano i modelli organizzativi messi in atto per la gestione della ricostruzione e si esprime nel differente rapporto tra il ruolo dei soggetti coinvolti nella programmazione temporale ed economica della ricostruzione e la relazione con le comunità colpite dagli eventi calamitosi. Gli assetti della *governance*

sperimentati negli ultimi quarant'anni in Italia hanno determinato modifiche nel quadro normativo e nella divisione delle competenze e dei ruoli tra Governo centrale, Regioni e Comuni.

Questo avvicendamento nel campo delle competenze ha determinato diversi livelli di partecipazione e integrazione degli attori locali e delle comunità coinvolte nell'ambito della programmazione e della pianificazione post evento.

In tal senso, in Italia, nel campo della gestione dei rischi e della ricostruzione post evento, si può intercettare negli ultimi anni una chiara inclinazione verso l'applicazione di approcci sempre più orientati a modelli verticali in cui il ruolo di raccordo con le realtà locali avviene principalmente alla scala regionale.

Un ulteriore limite dei modelli gestionali sperimentati nel campo della ricostruzione deriva dalla mancanza di visione del processo complessivo, la definizione del modello appare essere la conseguenza di una serie di scelte operative piuttosto che il prodotto di considerazioni e analisi svolte a priori.

Infatti, in assenza di un quadro normativo chiaro e stabile da seguire nei processi di ricostruzione post evento, la tendenza emersa è stata quella di affrontare tali problematiche attraverso lo strumento commissariale, ossia attraverso la nomina di un Commissario Straordinario da parte del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Le strutture commissariali pensate per sopperire alle carenze delle pubbliche amministrazioni e per garantire un coordinamento interistituzionale si trovano però a operare all'interno di un quadro normativo e di un apparato amministrativo inadeguati a fronteggiare sfide complesse.

Inoltre, l'assenza di un quadro legislativo organico e di una *governance* nazionale della ricostruzione genera ritardi nel processo con conseguente dispendio di risorse e perdite economiche, inoltre, l'incertezza del processo alimenta la sfiducia nelle istituzioni e il conflitto sociale da parte dei cittadini coinvolti negli eventi catastrofici.

Nonostante queste carenze, un aspetto che va riconosciuto all'Italia è l'imponente mobilitazione di solidarietà economica e fiscale che lo Stato avvia in seguito ad un disastro, infatti, negli ultimi terremoti gli indennizzi a beneficio dei cittadini per la ricostruzione privata arrivano a ricoprire l'intero costo dell'intervento di ripristino.

Gli aiuti di Stato per la ricostruzione privata hanno visto l'impegno economico di fondi pubblici rilevanti: oltre 5,1 miliardi di euro per il sisma del 2009 in Abruzzo e 3 miliardi per il sisma del 2012 in Emilia Romagna.

2.2 Pianificazione pre-sisma

In Italia le principali interpretazioni del rischio sismico alla scala urbana, che costituiscono le basi delle azioni e delle politiche sviluppate per la promozione della sicurezza, rispecchiano la definizione che vede il rischio come il prodotto di tre fattori: pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.

La pericolosità sismica, ossia la frequenza e l'energia degli eventi sismici che caratterizzano un territorio, viene valutata dagli studi di pericolosità sismica, nelle analisi territoriali e regionali finalizzate alla classificazione sismica.

Per limitare l'esposizione dei nuovi edifici e delle infrastrutture ai rischi sismici sono state condotte analisi di microzonazione sismica su base comunale e Piani di Assetto Idrogeologico per identificare i terreni instabili.

Per intervenire sulla vulnerabilità dei sistemi urbani e territoriali sono stati individuati sia strumenti conoscitivi (Condizione Limite per l'Emergenza) che operativi e progettuali (Struttura Urbana Minima).

Per raggiungere l'obiettivo della mitigazione dei rischi e della difesa del suolo la tendenza, negli ultimi anni, è stata quella di costruire un sistema di approcci e piani settoriali interconnessi. Il tema dell'integrazione tra i diversi strumenti di prevenzione e mitigazione dei rischi nei processi di pianificazione urbanistica e territoriale è stato oggetto di numerosi approfondimenti scientifici ma con esiti limitati dal punto di vista operativo (Cremonini, Galderisi 2007).

Quello dell'integrazione dei vari piani è un processo articolato ma indispensabile per raggiungere l'obiettivo della mitigazione dei rischi sismici, tale percorso deve partire da un sistema conoscitivo fondato sugli studi di microzonazione sismica e sulle caratteristiche

dei tessuti urbani per influenzare la pianificazione urbanistica in modo che questa programmi l'uso del suolo in relazione alle caratteristiche del territorio.

Di seguito verranno descritti i vari strumenti conoscitivi e pianificatori introdotti in Italia per la prevenzione e la mitigazione dei danni prodotti dagli eventi sismici.

La Classificazione sismica

La classificazione sismica del territorio italiano consiste nella definizione di zone a diversa pericolosità, per le quali devono essere stabilite norme vincolanti per le costruzioni, di severità proporzionata al terremoto atteso.

La prima classificazione sismica del territorio nazionale risale al 1908, e fino al 1980 questa classificazione si basava su una procedura che comprendeva nella lista delle aree a rischio soltanto i Comuni per i quali c'era una memoria storica o avevano subito un grave evento sismico.

Soltanto nel 1984, in seguito agli studi condotti dal CNR (Progetto Finalizzato Geodinamica), fu introdotta una classificazione sismica territoriale fondata su criteri scientifici consolidati. Questa classificazione si basava su tre categorie sismiche, in cui la prima categoria era la più pericolosa, inoltre, vaste zone del territorio nazionale – circa il 55% – non erano classificate.

Con la successiva classificazione del 2003, al concetto di categorie si sostituisce quello di Zone (omogene), caratterizzate da diversi livelli di pericolosità sismica, in alte parole a seconda della probabilità che avvengano forti scuotimenti in un intervallo di tempo breve dal punto di vista geologico (Reggio 2019).

Inoltre, le aree precedentemente non classificate sono state inserite nella Zona 4, di conseguenza tutto il territorio nazionale risulta interessato dal rischio sismico.

Zona 1	sismicità alta	E' la zona più pericolosa, dove in passato si sono avuti danni gravissimi a causa di forti terremoti.
Zona 2	sismicità media	Nei comuni inseriti in questa zona in passato si sono avuti danni rilevanti a causa di terremoti abbastanza forti.
Zona 3	sismicità bassa	I comuni inseriti in questa zona hanno avuto in passato pochi danni. Si possono avere scuotimenti comunque in grado di produrre danni significativi.
Zona 4	sismicità molto bassa	E' la meno pericolosa. Nei comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse.

Figura 2.2. Caratteristiche delle zone simiche. Fonte: Protezione Civile.

Ad ogni zona corrispondono specifiche procedure autorizzative e caratteristiche strutturali secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di Costruzione del 2008 (NTC08). Queste direttive vengono però applicate soltanto nei casi di nuova costruzione e ristrutturazione pesante, pertanto, soltanto il 5% degli edifici situati in zona a rischio elevato presenta criteri strutturali antisismici.

I dati censuari 2011, disponibili a livello comunale, consentono di determinare con buona approssimazione l'entità del patrimonio edilizio esposto a rischio elevato. Gli edifici esistenti in aree ad elevato rischio sono 6,1 milioni di cui 1,1 milioni in zona sismica 1 e circa 5 milioni in zona sismica 2 (Reggio 2019).

«Oltre il 56% degli edifici residenziali esistenti nelle zone sismiche 1 e 2 è stato realizzato prima del 1970: si tratta dunque di un patrimonio che non prevede l'utilizzo di tecniche costruttive antisismiche» (CRESME 2012).

È facile intuire come l'alto rischio sismico del territorio italiano dipende proprio dall'elevata vulnerabilità del patrimonio edilizio unito alla frequenza e all'intensità dei terremoti.

Nel 2004 è stata completa da parte dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia la Mappa di Pericolosità Sismica del territorio nazionale conosciuta con l'acronimo MPS04.

La mappa è stata realizzata per adempiere a quanto previsto dalla Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM 3274/2003) che all'interno dell'Allegato 1 definiva i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche.

Dopo l'approvazione da parte della Commissione Grandi Rischi la MPS04 è stata adottata dallo Stato con l'Ordinanza PCM 3519/2006 diventando lo strumento ufficiale di riferimento che le

singoli Regioni devono seguire per stabilire l'assegnazione dei Comuni a una delle quattro zone sismiche previste.

La mappa descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dello scuotimento del suolo espresso attraverso l'accelerazione massima attesa in un dato intervallo di tempo con un'incertezza percentuale. In altre parole, la pericolosità sismica è espressa in termini di accelerazione massima al suolo con probabilità del 10% di eccedenza in 50 anni.

I diversi colori descrivono quindi i valori di accelerazione del terreno riferita ai suoli rigidi, semplificando si può affermare che accelerazioni più basse indicano zone meno pericolose.

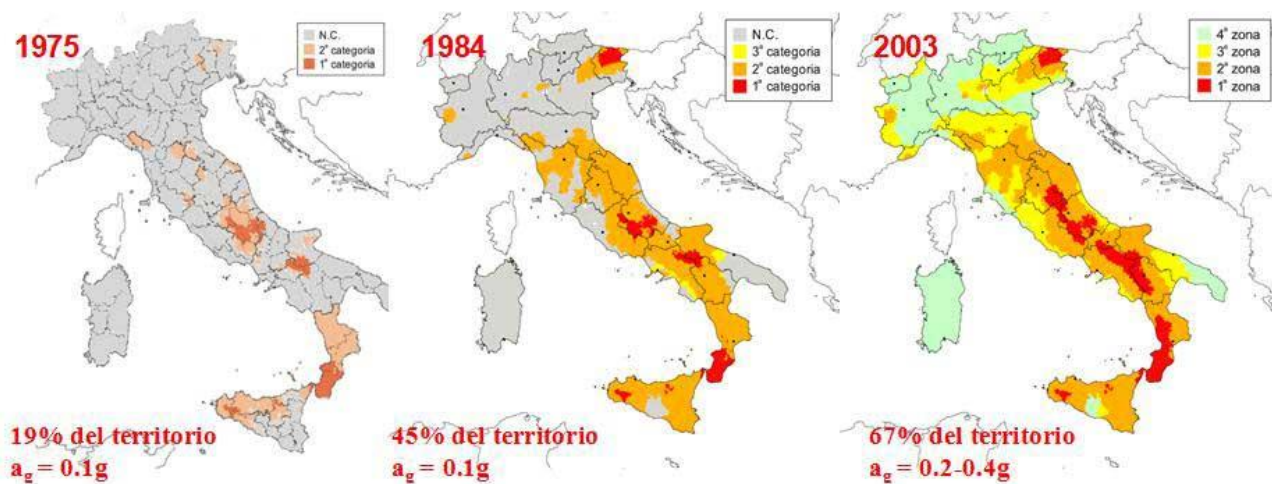


Figura 2.3. Evoluzione della classificazione sismica del territorio italiano. Fonte: Protezione Civile.

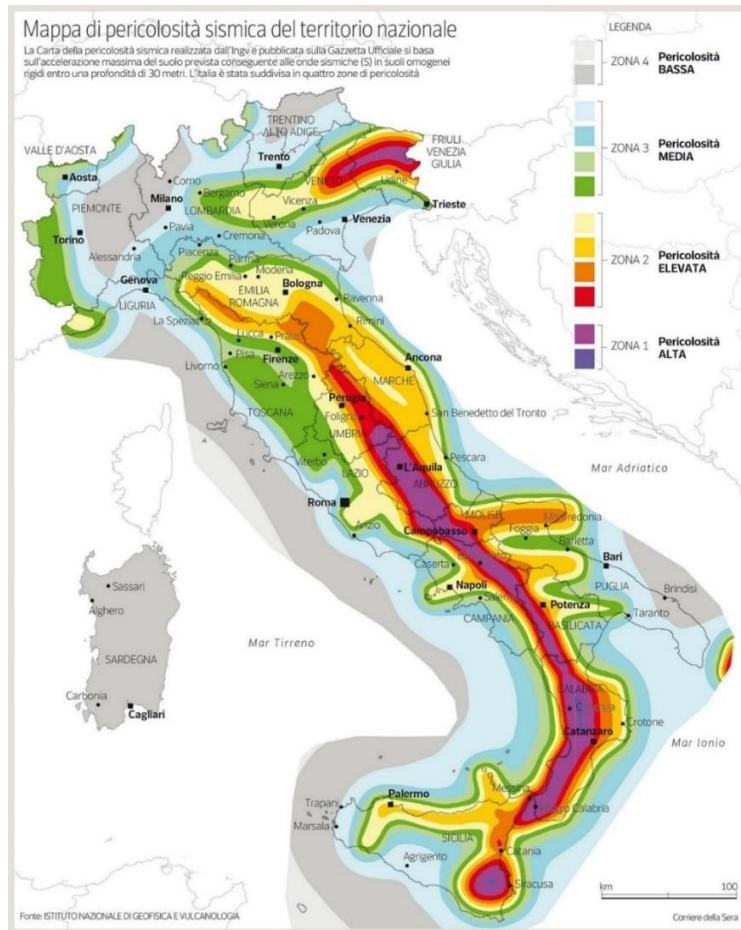


Figura 2.4. Mapa della pericolosità sismica del territorio nazionale.

Fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Piano di Assetto Idrogeologico

Contestualmente al rischio sismico l'Italia è interessata da importanti fenomeni di dissesto idrogeologico, infatti il 70% del territorio nazionale è esposto a rischi idrogeologici e il 10% è soggetto a elevate criticità idrogeologiche.

Le politiche di difesa del suolo sono contenute nella legge 183/1989, che secondo un ordinamento gerarchico della pianificazione attribuisce al Piano di Bacino il valore di piano settoriale sovraordinato e pertanto in grado di influenzare le scelte di pianificazione territoriale e urbanistica.

L'attività di pianificazione si concretizza principalmente con la redazione del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), strumento approvato con D.P.C.M. del 10 novembre 2006 che ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio.

I Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico vengono redatti dall'Autorità di Bacino e sono degli strumenti conoscitivi, normativi e operativi finalizzati a pianificare e programmare le azioni, gli interventi e le norme d'uso per la difesa dal rischio idrogeologico dei bacini idrografici.

Questi piani classificano il territorio in livelli di pericolosità e di rischio attraverso l'individuazione della localizzazione e dell'intensità dei fenomeni estremi, inoltre contiene anche l'apparato normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque.

Dall'analisi dello stato attuativo dei PAI:

emerge invece purtroppo un quadro informativo disomogeneo, frammentario e poco aggiornato, in cui le singole Autorità di bacino seguono modalità di rilevazioni dei dati differenti, rendendoli di fatto non comparabili. Inoltre, il 50% dei Piani Stralcio dell'Assetto Idrogeologico non è stato aggiornato negli ultimi cinque anni (Casa Italia, 2017: 11).

In questo contesto appare quindi complicato definire gli interventi prioritari e i relativi finanziamenti essenziali alla mitigazione del rischio.

Studi di Microzonazione Sismica

La vigente normativa sismica (Norme Tecniche di Costruzione del 2008, NTC08) prevede che si costruisca in riferimento a un'azione sismica calcolata per il singolo sito in base alle effettive caratteristiche del suolo a livello locale. In quest'ottica le indagini di microzonazione sismica (MS) su base comunale sono uno strumento essenziale per la strategia di mitigazione del rischio⁹.

Questi studi forniscono gli elementi necessari alla determinazione della pericolosità del terreno sotto il profilo sismico, essendo strumenti conoscitivi utili per descrivere il modello integrato del sottosuolo e definire la risposta del terreno in caso di sisma in relazione alla stratigrafia e all'orografia.

A partire dal 2009, in seguito agli eventi sismico dell'Aquila, l'intero territorio nazionale viene sottoposto a un programma organico pluriennale che prevede interventi per la prevenzione del rischio sismico da attuare attraverso «studi per la caratterizzazione sismica delle aree, oltre che da interventi per rendere più sicuri gli edifici pubblici e le infrastrutture» (Dolce *et al.* 2014: 371).

Lo scopo degli studi di MS è quindi quello di ottenere informazioni – ad una scala areale – sulla propagazione e sull'amplificazione delle onde sismiche al suolo e definire di conseguenza le aree soggette a maggiori amplificazioni o deformazioni permanenti del suolo in caso di terremoto.

Nello specifico questi studi geologici sono sintetizzati in una carta del territorio in cui vengono identificate le differenti pericolosità sismiche, ciò avviene attraverso l'individuazione e la caratterizzazione delle zone stabili, delle zone stabili suscettibili di amplificazione locale e delle zone soggette a instabilità, quali frane, rotture della superficie per faglie e liquefazioni dinamiche del terreno.

In breve, le analisi di MS sono utili per individuare porzioni del territorio caratterizzate da situazioni di pericolo e rischio sismico, in quanto forniscono informazioni quantitative sull'amplificazione dell'onda sismica: «In funzione dei diversi contesti e dei diversi obiettivi,

⁹ Questi studi geologici vengono individuati dal “Piano nazionale di prevenzione del rischio sismico” all'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n. 77.

gli studi di MS possono essere condotti a vari livelli di approfondimento, con complessità ed impegno crescenti, passando da un livello 1 fino a un livello 3» (Naso, 2013: 9).

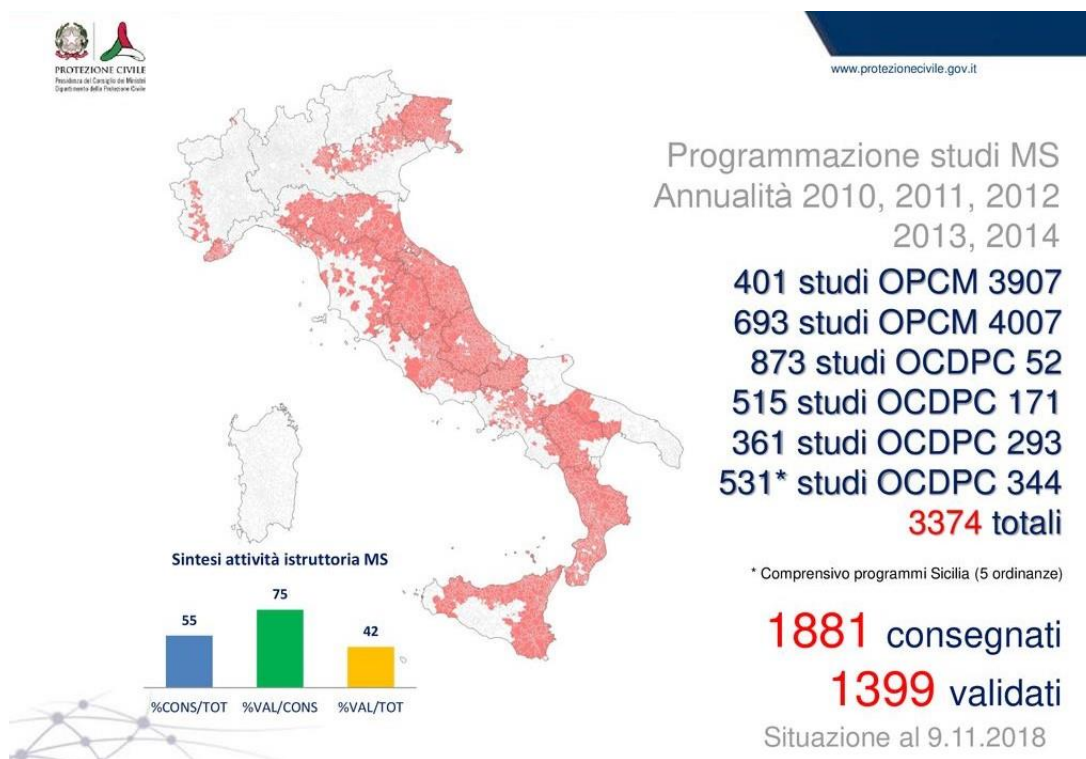


Figura 2.5. Programmazione studi MS. Fonte: Protezione Civile.

Il livello 1 viene applicato alla pianificazione del territorio, mentre il livello 3 oltre ad essere applicato alla pianificazione fornisce elementi e indicazioni per gli interventi sui singoli edifici¹⁰.

L'attuazione degli studi di MS è in capo alle Regioni che cofinanziano l'attività e individuano i Comuni nei quali realizzare gli studi.

¹⁰ Gli studi di microzonazione sismica prevedono una serie di cartografie e relazioni: Carta delle indagini, Carta Geologico - Tecnica per la Microzonazione Sismica (CGT_MS), Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (Livello 1 o Carta delle MOPS), Carta di microzonazione sismica (Livello 2 e Livello 3), relazione illustrativa.

Queste indagini sono svolte secondo gli Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica (ICMS) e si caratterizzano per essere uno studio multidisciplinare supportato «da una campagna di sondaggi geologici e di misure geofisiche/geotecniche –quali ad esempio carotaggi ad estrazione, prove penetrometriche (tipo CPTU e/o SCPTU), misure geofisiche in profondità (tipo Down-Hole) e in superficie (tipo MASW)– nonché da una coerente rilettura e rielaborazione dei dati archiviati presso le pubbliche amministrazioni e, in particolare, presso le banche dati dei Servizi Geologici e Sismici e dei Suoli regionali (Nonni, Sbarzaglia, Marchetti 2014: 450).

Gli studi di MS devono essere recepiti nella pianificazione territoriale e urbanistica a scala comunale, inoltre sono propedeutici alla realizzazione dell'analisi della Condizione Limite di Emergenza (CLE).

Condizione Limite per l'Emergenza

Gli studi legati alla Condizione Limite di Emergenza (CLE), come le analisi di microzonazione sismica, sono finanziati dall'articolo 11 della legge 77/2009 la cui attuazione è affidata al Dipartimento della protezione civile.

Nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 4007/2012:

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.¹¹

¹¹ Art. 18, comma 2.

In breve, l'obiettivo dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) è verificare che, in caso di eventi sismici, almeno il sistema di gestione dell'emergenza degli insediamenti urbani continui a funzionare.

In altre parole, la CLE rappresenta la condizione di soglia limite che l'insediamento urbano non dovrà oltrepassare affinché si interrompa l'insieme di funzioni strategiche che garantiscono la gestione dell'emergenza.

La CLE si configura quindi come uno strumento di verifica dei sistemi di gestione dell'emergenza rispetto al contesto territoriale finalizzato all'integrazione degli interventi per la mitigazione del rischio sismico.

L'analisi della CLE dell'insediamento urbano consiste nell'individuazione puntuale:

- I. degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- II. delle infrastrutture che garantiscono l'accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici strategici e gli eventuali elementi critici;
- III. degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale (Dolce et al., 2013: 13).

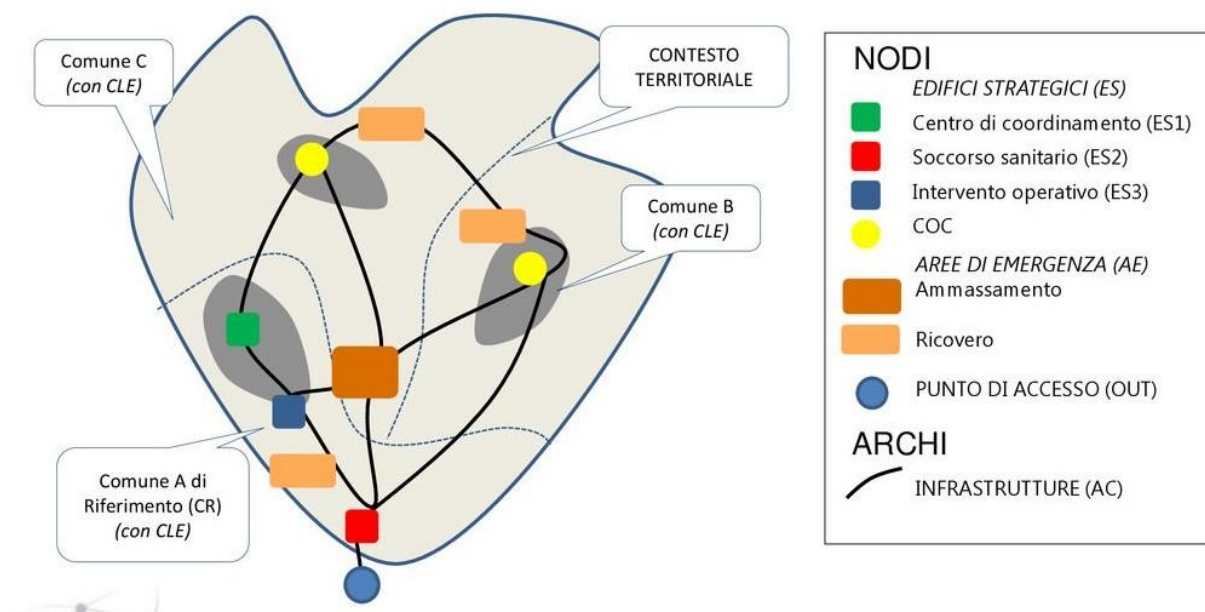


Figura 2.6 Schematizzazione della CLE a livello territoriale. Fonte: Protezione Civile.

L'obiettivo principale della procedura di analisi è di avere il quadro generale di funzionamento dell'insediamento urbano e del sistema per la gestione dell'emergenza sismica.

Tutti gli elementi analizzati per la CLE vengono inseriti in un GIS (Geographic Information System), tale procedura porta ad una rappresentazione cartografica organizzata secondo cinque schede:

ES Edifici Strategici, gli edifici riportati nel piano di emergenza, o altro tipo di piano (coordinamento degli interventi, soccorso sanitario, intervento operativo);

AE Aree di Emergenza, (ammassamento e ricovero) identificate nel piano di emergenza;

AC Infrastruttura Accessibilità/Connessione, le strade che collegano tra di loro Edifici Strategici e Aree di Emergenza (infrastrutture di Connessione) e le strade che permettono il collegamento con

la viabilità principale esterna all'insediamento urbano (infrastrutture di Accessibilità);

AS Aggregato Strutturale e US Unità Strutturale individuano tutti i manufatti edilizi (aggregati e unità Strutturali) che possono interferire¹² con le infrastrutture di accessibilità e connessione.

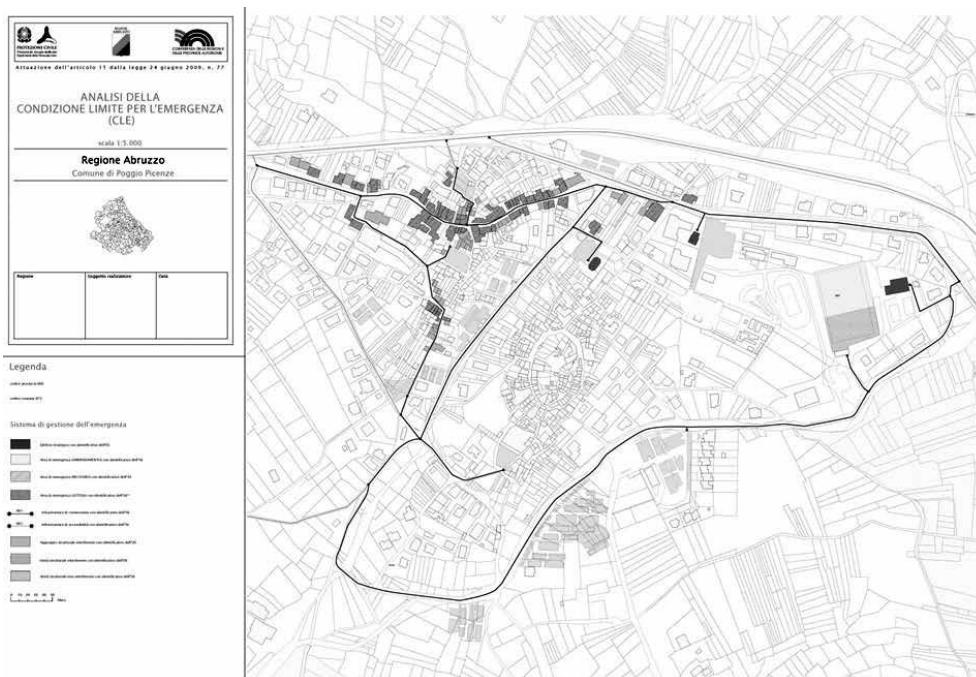


Figura 2.7 Analisi delle Condizione Limite per l'Emergenza.

¹² Si definisce interferente un manufatto che ha altezza almeno pari alla larghezza della strada.

La Struttura Urbana Minima

Si è ormai diffusa la consapevolezza che la vulnerabilità sismica degli insediamenti urbani non riguarda soltanto la sicurezza dei singoli fabbricati, ma dipende anche dalle prestazioni che gli edifici

in quanto parte di diversi sistemi funzionali urbani (commerciale, dei servizi, produttivo, energetico, della mobilità), forniscono e quindi dal ruolo che essi ricoprono nei sistemi cui appartengono [...]. In estrema sintesi, la *vulnerabilità di un sistema urbano* misura la correlazione non lineare esistente tra l'intensità dell'evento sismico e l'entità del danno al sistema urbano, causata dalle caratteristiche dell'esposizione (Fabietti 2017: 96).

Una delle modalità operative più consolidate per ridurre la vulnerabilità dei sistemi urbani è la Struttura Urbana Minima (SUM) che attraverso l'identificazione degli elementi strategici aiuta a definire gli interventi per la messa in sicurezza del sistema urbano.

La SUM è uno strumento analitico-progettuale che individua il sistema di elementi (edifici strategici, sistema infrastrutturale e spazi aperti) indispensabili al fine di garantire la funzionalità del sistema urbano in caso di eventi sismici.

In altre parole, per garantire la tenuta del sistema urbano gli elementi compresi nella SUM devono essere protetti dalla perdita di funzionalità. Occorre quindi sviluppare politiche urbanistiche di prevenzione in modo da consentire la ripresa delle attività urbane ed economico-sociali nel minor tempo possibile.

Per il suo carattere strategico, la necessità di tradursi in interventi mirati ed integrati su più elementi e sistemi la SUM richiede un approccio urbanistico e un forte legame con i processi di pianificazione.

Inoltre, seppure non sia necessariamente sostitutiva di politiche diffuse di prevenzione del rischio sul patrimonio edilizio, è fondamentale per orientarne le priorità in funzione del migliore impiego di risorse.

La metodologia della SUM nasce proprio dalla considerazione che non si dispone di sufficienti risorse per mettere in sicurezza l'intero patrimonio immobiliare, sia pubblico

che privato, per questa ragione occorre definire un programma che stabilisca i criteri per definire le priorità negli interventi.

Anche se la sua applicazione è ancora in prevalenza diffusa in ambito di ricerca, dal 2005 l'individuazione della SUM è richiesta nella normativa urbanistica umbra come elemento costituente del processo di formazione del Piano Regolatore comunale.

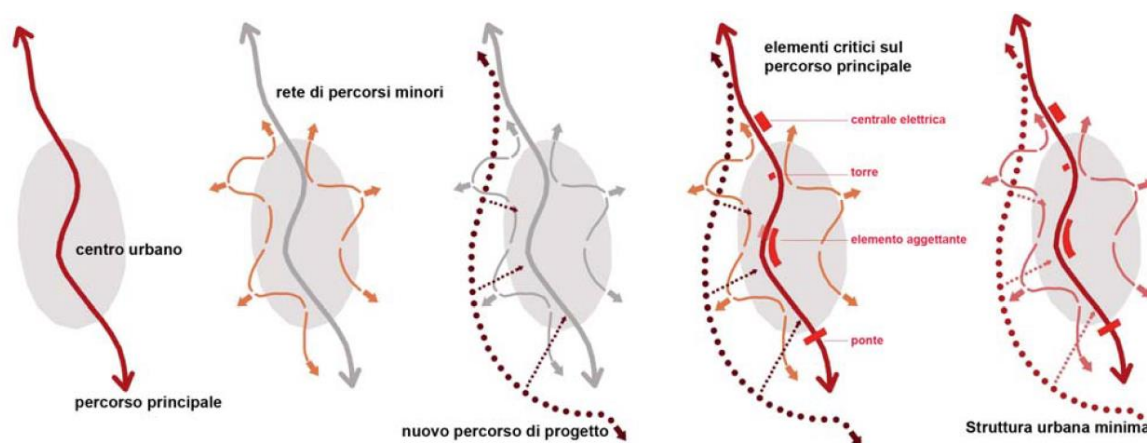


Figura 2.8 La Struttura Urbana Minima. Fonte: Oliveri.

2.3 Gestione dell'emergenza

La gestione dell'emergenza riguarda la fase immediatamente successiva al disastro, e comprende tutte le azioni necessarie a soddisfare i bisogni delle popolazioni colpite.

Nel ciclo di gestione del rischio questa fase ricopre un ruolo centrale, situandosi «in uno spazio intermedio fra le politiche di prevenzione pre-disastro e la fase della ricostruzione post-evento» (Fera 2020: 98). Infatti, le condizioni di gravità che si riscontrano in questa fase «sono in buona misura conseguenza delle politiche di prevenzione messe in atto; allo stesso tempo [...] il modo con cui si è gestita la fase di emergenza, può condizionare pesantemente la fase di ricostruzione e i tempi per un ritorno alla normalità» (ibidem).

In Italia, con la Legge 225/1992, la gestione delle emergenze è stata affidata alla Protezione Civile, che amministra tutti gli aspetti legati all'immediato supporto alla popolazione e alle attività produttive, occupandosi in particolare della gestione delle soluzioni abitative di

emergenza, del riconoscimento dei danni a edifici e infrastrutture, della gestione delle soluzioni abitative di emergenza, della raccolta e il trasporto di macerie.

Il ruolo della Protezione civile

L'evoluzione della gestione dell'emergenza in Italia può essere suddivisa in tre fasi principali relative al ruolo interpretato da tre attori: stato centrale, amministrazioni locali e protezione civile. Una fase pre-protezione civile, fino al terremoto del Friuli del 1976, in cui lo stato e le amministrazioni locali erano i principali attori. Nella fase successiva, questo corpo volontario è diventato sempre più formalizzato, professionalizzato e ha acquisito un ruolo importante nella gestione dell'emergenza. Questa fase si è conclusa con la tragica e negativa esperienza del terremoto dell'Aquila del 2009. Nella terza fase iniziata a seguito del terremoto in Emilia del 2013 in cui le amministrazioni locali hanno iniziato ad acquisire importanza nel processo emergenziale (Mela, Mugnano, Olori 2016). Tuttavia, ad oggi, in assenza di una legge nazionale per la gestione delle emergenze ancora non c'è una netta separazione delle competenze tra Protezione Civile e amministrazioni locali, al contrario molte attività legate alle fasi emergenziali – come, ad esempio, lo smaltimento delle macerie o le opere di urbanizzazione per le unità abitative temporanee – si caratterizzano per una sovrapposizione delle competenze.

Inoltre, le strutture organizzative della Protezione civile, cui sono demandate le operazioni di soccorso ed emergenza, tendono ad essere strutturate in maniera gerarchica secondo una catena rigida di comando-controllo.

Uno strumento utile nel supportare i processi decisionali, le attività di salvataggio e di assistenza nelle prime fasi è stato fornito a livello europeo dall'agenzia spaziale, attraverso il servizio di gestione delle emergenze Copernicus. Infatti, le immagini satellitari fornite in tempo reale sono state utilizzate per effettuare valutazioni immediate dei danni, per stimare il numero degli alloggi temporanei e, in generale, per fare il punto su una situazione in continua evoluzione su larga scala.

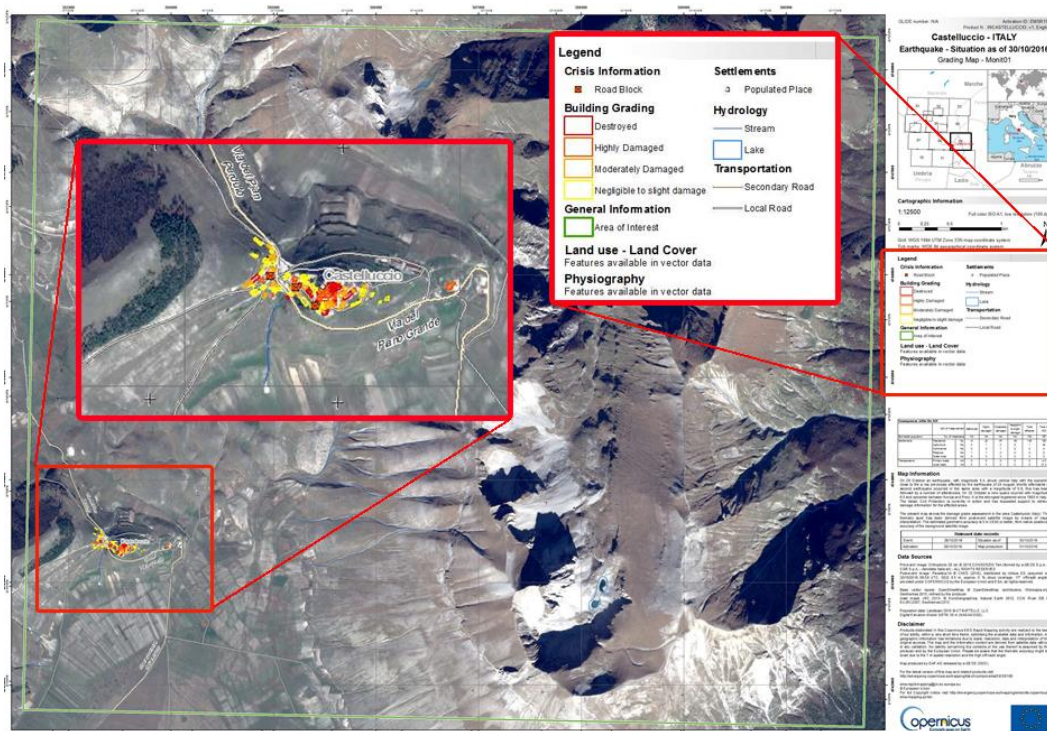


Figura 3.9. Mappa di classificazione Emergency Management Service Copernicus di Castelluccio di Norcia (PG), Italia (Fonte: EMS Copernicus).

Il Piano di Protezione Civile

Lo strumento utilizzato nella gestione dell'emergenza è il Piano di Protezione Civile. Il Piano è strutturato in tre parti: nella prima sono contenute le informazioni relative alle caratteristiche e alla struttura del territorio; nella seconda parte sono esposti gli obiettivi da conseguire per dare un'adeguata risposta di Protezione Civile; infine, nella terza parte viene descritto il modello d'intervento che assegna le responsabilità decisionali ai vari livelli di comando e controllo (Marucci, Pollino, Giovinazzi 2020).

La Protezione Civile entra in azione una volta che il Consiglio dei Ministri dichiara lo stato di emergenza e autorizza l'esercizio anche in deroga ad ogni disposizione vigente, pur nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento (art.5, Il comma, Legge 225/1992).

Durante la fase transitoria che precede la ricostruzione si sviluppa una città temporanea determinata dalla ricollocazione delle persone sfollate e delle attività economiche e

produttive, la gestione di queste dinamiche è un tema centrale per le comunità colpite da un evento sismico.

Spesso le azioni intraprese dalla Protezione civile tendono a trascurare alcuni aspetti centrali per le popolazioni colpite dai disastri: da un lato la volontà di autodeterminazione delle comunità locali viene sottovalutata, dall'altro si tende a ridurre l'insieme dei bisogni «di natura sociale, antropologica e psicologica» delle comunità alle sole necessità primarie come ripararsi, mangiare e dormire (Fera 2020).

Anche per questo motivo le soluzioni adottate in Italia per gestire l'emergenza abitativa generata dal contesto post-sisma, sono state basate su soluzioni centrate essenzialmente sulla dimensione abitativa e non su quella sociale legata all'utilizzo degli spazi collettivi.

Alcuni studi (Eadie 1998; Oliver, Smith 1991) riguardanti le delocalizzazioni post emergenziali hanno dimostrato come il coinvolgimento dei cittadini nel processo decisionale e realizzativo sia un fattore determinante per il successo dell'operazione di creazione della città temporanea.

Un ulteriore problema che riguarda gli insediamenti temporanei è la durata del periodo di utilizzo, infatti in alcuni casi questo si è protratto per più decenni, in assenza di piani per lo smaltimento e il futuro utilizzo delle aree.

2.4 Processi di ricostruzione fisica e socioeconomica del post-terremoto

I disastri interrompono le vite delle popolazioni e delle attività economiche colpite, la ricostruzione fisica richiede molti anni, anche decenni, mentre l'economia ristagna, le relazioni sociali s'indeboliscono e l'assistenza sanitaria e i servizi di supporto diminuiscono con il passare del tempo.

Il processo di ricostruzione post-disastro dovrebbe prevedere il ritorno alle condizioni pre-disastro o almeno a condizioni ritenute accettabili (Quarantelli 1999), in qualche raro caso

la ricostruzione è stata anche un'opportunità per migliorare le condizioni di vita delle popolazioni colpite.

Uno degli aspetti principali da tenere in considerazione, durante il processo di ritorno alla normalità, risiede nel fatto che l'impatto e gli esiti di un disastro naturale sono legati in larga parte alle condizioni economiche, organizzative e culturali che contraddistinguono il territorio colpito. Infatti, in relazione agli eventi calamitosi sono proprio le caratteristiche e le modalità di evoluzione dei sistemi territoriali e urbani a generare o amplificare le conseguenze dei disastri.

In altre parole, è la condizione di partenza dei sistemi antropici a trasformare i fenomeni calamitosi in disastri. Per questa ragione occorre interrogarsi profondamente su quali politiche di ricostruzione intraprendere per ridurre gli impatti di ulteriori eventi e garantire un corretto utilizzo delle risorse e delle fonti di finanziamento.

In quest'ottica una delle sfide principali della ricostruzione è quella di tenere in considerazione sia aspetti tecnici legati a modalità d'intervento antisismiche, che la dimensione culturale, sociale, economica e ambientale dell'area colpita da un disastro.

Nel corso degli ultimi decenni sta emergendo l'approccio secondo cui il processo di ricostruzione deve unire agli interventi sul patrimonio edilizio una serie d'interventi strategici di natura economica e sociale. La ricostruzione post disastro è vista come un fenomeno complesso in cui alle politiche di ricostruzione si affiancano anche politiche territoriali legate a processi di sviluppo complessivo osservabile ad una scala temporale e territoriale ampia. Si tratta infatti di un processo che coinvolge sia la dimensione fisica degli edifici e delle infrastrutture sia quella immateriale legata ai processi socioeconomici e che riguarda la rigenerazione delle dinamiche territoriali.

Il processo di ritorno alla normalità sottintende quindi anche un progetto politico da parte dello Stato, un progetto che differenzia cioè le attività statali su diversi livelli di amministrazione territoriale e coordina le politiche tra diverse scale e località geografiche.

In quest'ottica diventa fondamentale legare il processo di ricostruzione alla scala locale con programmi di sviluppo socio-economici alla scala regionale (Menoni 2014). Ossia integrare interventi di carattere edilizio con azioni e politiche pubbliche di tipo strategico che abbiano valenza sociale ed economica che siano in grado di accompagnare la popolazione colpita verso percorsi di sviluppo.

Recentemente questo approccio si è concretizzato in Emilia-Romagna, in seguito agli eventi sismici del 2012, attraverso una nuova legge regionale (L.R. 16/20012) che ha introdotto un nuovo Piano Urbanistico e il Piano Speciale d'Area (PSA) in cui gli aspetti urbanistici si integrano con i programmi economici e finanziari per lo sviluppo sociale ed economico anche attraverso pratiche di urbanistica partecipata (Franz 2014). Questa integrazione diventa ancora più importante nelle aree già soggette a situazioni critiche dal punto di vista socioeconomico e a rischio spopolamento. Soprattutto in Italia dove le aree maggiormente esposte a rischio naturale sono anche contesti fragili come le aree interne montane o le periferie delle aree metropolitane.

Va in questa direzione anche il contributo dell'INU che si concretizza, tra le altre iniziative, con l'elaborazione del documento "Un impegno continuativo e tre passi contro le macerie" (Viviani, Pingitore, Gasparrini 2016) in cui si sottolinea l'importanza di una riflessione strategica sul futuro dei territori colpiti dagli eventi sismici e l'attuazione di *un complesso di politiche materiali e immateriali* che siano in grado di confrontarsi con le specificità del contesto vedendo la ricostruzione come un progetto collettivo. In tal senso, i temi della partecipazione e dalla responsabilizzazione attiva delle comunità locali vengono interpretati come condizioni essenziali per la riuscita del processo di ricostruzione.

In quest'ottica, il livello più appropriato per l'implementazione delle funzioni di pianificazione territoriale nelle politiche di ricostruzione e riduzione del rischio potrebbe essere il livello del governo locale.

Soprattutto considerando il fatto che in Italia le esperienze positive legate ai processi di ricostruzione si sono realizzate quando le comunità locali hanno partecipato attivamente alla gestione delle risorse dello Stato.

Infatti, nel nostro Paese anche per quanto riguarda i programmi di ricostruzione e i modelli di sviluppo post disastro sono stati sperimentati diversi approcci e sistemi di *governance* passando dall'accentramento dello Stato al decentramento a livello regionale e anche comunale.

All'interno della letteratura scientifica si registra una forte attenzione intorno ai temi della ricostruzione, attenzione che si concentra soprattutto nelle prime fasi successive all'evento e all'adozione di politiche, piani e progetti. Di contro sono rari i casi in cui

vengono usate delle valutazioni ex post per verificare l'effettivo impatto delle politiche pubbliche introdotte nei processi di ricostruzione.

Quali sono gli approcci nel sistema della *governance* della ricostruzione che funzionano e a quali condizioni?

Per rispondere a questa domanda la ricerca si basa su un'analisi di tipo diacronico legata ad una prospettiva evolutiva e incentrata su un caso studio e sul rapporto con i disastri all'interno di una scala temporale rilevante.

Partendo da questa considerazione e dalla capacità dei governi e delle comunità locali nello sviluppare conoscenze e nell'orientare le politiche pubbliche intraprese nelle fasi della ricostruzione la ricerca si concentra la ricerca vuole dimostrare l'importanza della dimensione locale e territoriale all'interno dei processi di ricostruzione e mitigazione dei rischi.

CAPITOLO III

Territori marginali e rischio sismico

I fenomeni di polarizzazione e marginalizzazione spaziale, demografica ed economica sono al centro delle politiche volte alla coesione territoriale intesa come insieme delle strategie che hanno come obiettivo il bilanciamento dello sviluppo e la riduzione dei divari territoriali.

In Italia la principale politica di coesione che mira a rallentare l'abbandono delle aree marginali è rappresentata dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne del Paese (SNAI).

Il punto di partenza di questa strategia è stata un'analisi delle disparità territoriali basata su una visione policentrica che ha portato alla suddivisione del territorio nazionale in poli di attrazione – ossia gli agglomerati urbani in cui si concentrano servizi e attività d'interesse collettivo – e in aree peri-urbane, intermedie, periferiche o ultra periferiche in base alla loro distanza dai poli.

Dalla comparazione effettuata secondo criteri quantitativi e sistematici tra il censimento delle aree interne con la classificazione sismica dei comuni italiani si può osservare una forte corrispondenza tra aree interne e territori esposti al rischio sismico (Annesi, Rizzo 2017).

Secondo il dato di classificazione delle aree interne, la superficie territoriale esposta ad un rischio pari a livello 1-2 e ricadente in aree interne coprirebbe circa il 63% dell'intero territorio nazionale. Viceversa, circa il 37% delle aree "polari" sembra essere esposto allo stesso rischio (*ivi*: 137).

Questa correlazione è emersa anche in occasione del sisma del Centro Italia del 2016, infatti, l'area del cratere sismico incrocia ben quattro aree progetto (Nuovo Maceratese, Ascoli Piceno, Valnerina, Monti Reatini) già selezionate dallo Stato e dalle Regioni come aree d'intervento della SNAI e una nuova area identificata successivamente agli eventi sismici (Alto Aterno - Gran Sasso Laga).

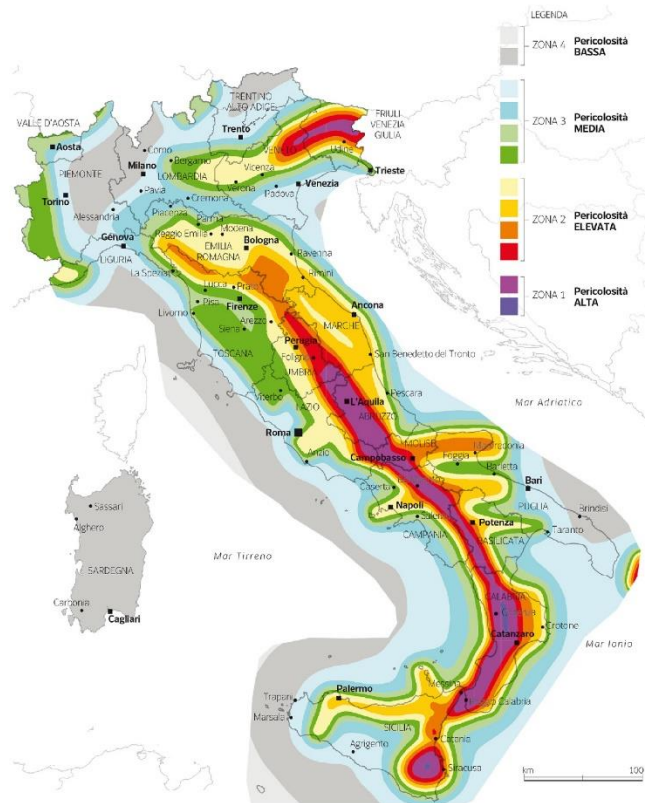
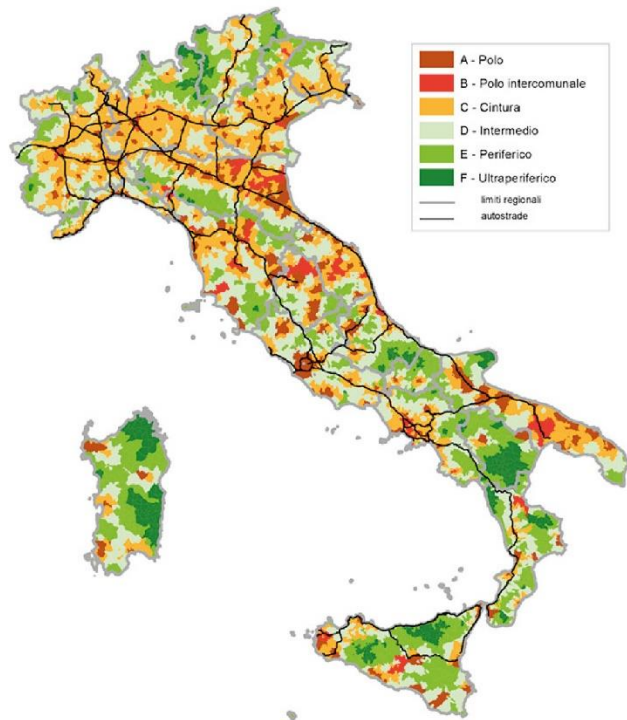


Figura 3.1 Correlazione tra la classificazione SNAI e la mappa della Pericolosità sismica.

Fonte: Strategia Aree Interne e Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia



Figura 3.2 Le Aree progetto SNAI che insistono nel cratere del terremoto 2016.

Fonte: Arzeni A., Storti 2017.

La combinazione tra il grado marginalità territoriale e l'esposizione al rischio sismico evidenzia quindi la necessità d'individuare per queste aree strategie integrate e di lungo periodo che siano in grado d'intervenire sia sulle traiettorie di sviluppo che su fattori di riduzione della vulnerabilità territoriale. Ciò comporta in primo luogo la necessità d'individuare un ruolo a livello nazionale per le aree marginali a bassa densità, come potrebbe essere ad esempio il riconoscimento della loro funzione di presidio territoriale o di tutela ambientale e paesaggistica.

3.1 Disuguaglianze regionali

La questione relativa alle disuguaglianze territoriali e alla giustizia sociale e spaziale è oggetto di un vasto dibattito internazionale legato ai grandi processi di sviluppo.

È infatti diffusa la concezione secondo cui le differenze nello sviluppo dei territori e le condizioni di disuguaglianza territoriale sono fattori strutturali delle dinamiche del modello di sviluppo del tardo capitalismo. Secondo questa interpretazione le economie del neoliberismo avanzato si caratterizzano per forti fenomeni di polarizzazione socioeconomica che innescano sia meccanismi di accumulo centripeti verso le aree urbane che dinamiche di marginalizzazione e de-antropizzazione dei territori a bassa densità abitativa.

Queste aree registrano una costante riduzione della popolazione, dell'occupazione e dalla progressiva riduzione dell'offerta locale di servizi pubblici e privati. Inoltre, le condizioni di marginalità sociale, economica e politica dei luoghi esclusi dalle principali dinamiche del modello di sviluppo dominante determinano un mancato utilizzo del capitale territoriale, inteso come «insieme localizzato di beni comuni, materiali e non, che producono vantaggi collettivi non divisibili e non appropriabili privatamente»(Dematteis, Governa 2005).

Le caratteristiche di disuguaglianza sono quindi accentuate dalle dinamiche economiche globali ma anche dall'assenza di azioni e politiche pubbliche in grado di valorizzare il capitale territoriale dei luoghi esclusi dai processi di sviluppo.

La principale sfida per i territori marginali riguarda proprio la regolazione del rapporto società-ambiente-territorio e il riutilizzo del capitale territoriale in chiave sostenibile a partire dall'analisi delle diverse specificità territoriali e in una prospettiva di attuazione di politiche ecologiche territoriali (Marchigiani, Perrone, Esposito De Vita 2020).

La ricerca intende dimostrare come l'indebolimento economico e sociale di questi territori non è un fenomeno inesorabile ma dipende in buona parte dall'assenza di politiche pubbliche capaci di valorizzare il patrimonio territoriale composto da risorse ambientali e culturali.

Negli ultimi decenni, l'azione congiunta di globalizzazione, tardo capitalismo e cambiamento tecnologico ha accentuato il fenomeno dell'agglomerazione urbana

determinando un notevole sviluppo delle grandi aree metropolitane. Infatti, il modello economico neoliberista, volto alla redditività e basato sul raggruppamento di grandi capitali, favorisce la concentrazione di servizi e infrastrutture nei sistemi urbani in un'ottica di ottimizzazione delle risorse.

Il quadro economico complessivo dell'Europa negli ultimi trent'anni ha fatto registrare una forte terziarizzazione del mercato del lavoro portando allo sviluppo di settori tecnologicamente avanzati e tipicamente urbani.

Queste dinamiche polarizzanti hanno determinato un'irregolarità dello sviluppo economico in termini spaziali (Kunzmann 2014). Da un lato troviamo i principali sistemi urbani che tendono a essere una concentrazione spaziale di servizi d'interesse collettivo, di attività e conoscenze innovative; e sono visti come la principale forza trainante della crescita economica di una regione (Iammarino, Rodríguez-Pose, Storper 2018). Dall'altro, i luoghi rurali, le periferie metropolitane, le piccole e medie città senza particolari qualità vengono lasciati ai margini delle dinamiche di sviluppo e sono influenzati in larga parte da tendenze legate al declino demografico ed economico tanto da essere descritti come *places that don't matter* (Rodríguez-Pose 2018).

Si assiste quindi a una distribuzione ineguale di risorse, servizi e opportunità che genera un circolo vizioso in cui il declino delle condizioni demografiche e socioeconomiche porta ad una riduzione dei servizi d'interesse generale che a sua volta alimenta fenomeni di marginalizzazione e depauperamento.

In tutta Europa, la contrazione demografica sta diventando un fenomeno rilevante, visto che – a partire dalla Seconda guerra mondiale – solo un terzo delle città europee ha registrato un aumento continuo della popolazione (Haase, Athanasopoulou, Rink 2016). Inoltre, a partire dagli anni '90 in Europa si assiste a una tendenza generale in cui le persone, soprattutto i giovani e in particolare le giovani donne, abbandonano le aree rurali per vivere nelle città e nelle aree circostanti agli agglomerati urbani.

Le disparità sociali ed economiche esistenti fra i territori riguardano soprattutto la disomogeneità legate alla distribuzione di servizi pubblici, risorse e opportunità di sviluppo. Ciò determina un sottoutilizzo delle risorse umane e fisiche di alcuni luoghi creando ulteriori costi sia in termini economici che sociali.

Appare evidente come la globalizzazione invece di annullare le differenze tra i luoghi, le accentua nel momento in cui crea opportunità differenziate: infatti i fenomeni di agglomerazione di servizi, capitali e opportunità generano squilibri sempre maggiori tanto da determinare un dibattito a livello internazionale sulla necessità di pensare a strategie di sviluppo, che – considerando le specificità economiche, sociali, politiche e istituzionale – siano in grado di massimizzare il potenziale del contesto locale (Barca, Mccann, Rodríguez-Pose 2012).

Occorre quindi partire dall'analisi delle diverse specificità territoriali in modo da costituire un quadro generale dentro al quale muoversi in maniera coordinata.

3.2 Politiche di coesione in Europa

Per ridurre gli squilibri territoriali delle aree contraddistinte dalla «mancanza di dinamismo economico, basso potere d'acquisto e accesso ai servizi; emarginazione sociale e culturale, scarsa attrattività per imprenditorialità e investimenti, limitato afflusso di idee e di iniziative innovative» (Prezioso, 2017, p.69) l'Unione Europea a partire dal ciclo 2000-2006 sta sostenendo diverse politiche di coesione sociale ed economica attraverso i Fondi Strutturali.

L'importanza delle politiche di coesione è testimoniata dal fatto che complessivamente l'Unione destina alla politica di coesione circa un terzo del bilancio attraverso i Fondi Strutturali –che per l'attuale ciclo comprendono il Fondo europeo per lo Sviluppo regionale (Fesr), il Fondo Sociale europeo (Fse), il Fondo europeo per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale (Feasr) e il Fondo europeo per gli Affari marittimi e la Pesca (Feamp) – inoltre tutti gli Stati membri hanno l'obbligo di affiancarvi un cofinanziamento nazionale.

È importante sottolineare che a partire dal 2007, attraverso l'Art. 2 del *Trattato di Lisbona*, l'Unione Europea promuove oltre agli aspetti sociali ed economici della coesione anche la dimensione territoriale, riconoscendo l'importanza della natura multisetoriale della politica di coesione.

Le politiche di coesione mirano a ridurre proprio le diseguaglianze spaziali tra le regioni e a integrare varie politiche settoriali – ambientali, sociali, economiche, produttive – e di governo del territorio.

I principali programmi comunitari che convergono verso l'obiettivo dello sviluppo del territorio in aree a bassa densità e specificatamente a quelle rurali sono i programmi Leader promossi dai Gruppi di Azione Locale (GAL). I progetti di sviluppo locale promossi da questi programmi si basano sul coinvolgimento di attori pubblici e privati che avviene attraverso pratiche partecipative del tipo Community Led Local Development (CLLD).

Per essere efficaci e per garantire uno sviluppo sostenibile le politiche di coesione devono necessariamente individuare una scala territoriale d'intervento adeguata e avviare una forte cooperazione tra i diversi livelli decisionali (Gruber, Rauhut, Humer 2019).

Nonostante queste politiche europee esistano da quasi un ventennio, in Italia soltanto di rado sono riuscite ad incidere sulle dinamiche locali. Le problematiche legate all'applicazione delle politiche di coesione risiedono in particolare sia nella frammentazione istituzionale dei diversi livelli di governo che nella settorializzazione delle politiche locali.

Infatti, in Italia – per quanto riguarda il governo del territorio – la trama istituzionale è alquanto complessa sia per la molteplicità delle sedi decisionali, sia per la mancanza di una chiara definizione delle competenze soprattutto nel campo della pianificazione strategica e dello sviluppo regionale. Un ulteriore elemento di complessità riguardo alla portata degli strumenti di pianificazione d'area vasta è stato introdotto in seguito alla legge 56/2014 con il declassamento delle provincie e l'istituzione delle città metropolitane. La città metropolitana si configura come ente d'area vasta intermedio tra il livello comunale e il livello regionale, molti territori a bassa densità insediativa, che non gravitano intorno a sistemi urbani, sono stati esclusi da questo processo di riordino dando vita ad un ulteriore squilibrio di potere tra sistemi metropolitani e aree a bassa densità.

In Italia la riforma del titolo V della Costituzione ha introdotto importanti cambiamenti sia nel processo decisionale nelle politiche per lo sviluppo del territorio sia nella redistribuzione delle risorse pubbliche.

Il processo di riorganizzazione istituzionale coinvolge diversi livelli di governo e attraverso l'individuazione del principio di sussidiarietà ha valorizzato il ruolo delle Regioni nella

promozione dello sviluppo sostenibile dei territori, anche se i Comuni rappresentano ancora l'unità di base del processo decisionale (Calafati, 2009).

Inoltre, l'introduzione del sistema di federalismo fiscale ha, da un lato, concesso agli enti locali l'autonomia finanziaria di entrata e la gestione delle spese ma ha contemporaneamente determinato un drastico taglio dei trasferimenti di risorse da parte del governo centrale.

Il nuovo ordinamento delle autonomie locali ha fortemente influenzato le dinamiche dei contesti a bassa densità insediativa e demografica, incidendo in maniera negativa soprattutto nelle località marginali e con una struttura socioeconomica debole.

In questi contesti, infatti, di sovente le amministrazioni locali riescono a fornire servizi pubblici adeguati e a incidere positivamente sulle traiettorie di sviluppo locale.

Soltanto alcuni territori, sfruttando le opportunità offerte dal processo di riordino istituzionale, sono stati in grado di formare sistemi locali intercomunali che, grazie ad un elevato livello di integrazione funzionale riescono a fornire un'adeguata qualità dei servizi pubblici.

Nei contesti marginali la prospettiva trans-comunale risulta efficace nell'osservazione delle dinamiche territoriali, nell'organizzazione spaziale e istituzionale; inoltre, questa scala risulta appropriata anche per attuare strategie di sviluppo dei sistemi locali.

Occorre quindi consolidare ulteriormente l'approccio che spinge ad integrare l'organizzazione spaziale e istituzionale in una prospettiva d'area vasta, in modo da poter affrontare le sfide offerte dai mutamenti intervenuti – sui piani tecnologico, economico, sociale e culturale – e in modo da cercare di ridurre le forti diseguaglianze territoriali innescate dai cambiamenti globali e accentuate dalla crisi economica e sanitaria.

Il superamento delle dinamiche comunali è stato avviato attraverso l'esercizio in forma associata di alcune funzioni, divenuta obbligatoria per i comuni con popolazione inferiore ai cinquemila abitanti. La messa in comune dei servizi è stato un primo passo decisivo per affrontare la gestione associata in un'ottica di modernizzazione e innovazione, ma da sola non è sufficiente a garantire il rilancio e lo sviluppo nel medio lungo termine.

Inoltre, il Testo Unico degli Enti Locali prevede diverse forme di associazionismo tra gli enti locali: Aree e città metropolitane, Comunità montane, Comunità isolate o di arcipelago,

Convenzioni, Consorzi, Unioni di Comuni, Esercizio associato di funzioni e servizi, Accordi di programma.

Tuttavia, va rilevato che le ragioni principali che inducono le amministrazioni ad avviare questi percorsi di associazionismo riguardano il miglioramento dei livelli di efficienza ed efficacia delle funzioni e dei servizi, la premialità nell'ottenimento di contributi e la riduzione dei costi; soltanto raramente le ragioni della creazione di forme consortili riguardano lo sviluppo di politiche territoriali integrate.

3.3 Strategie Place-Based

L'approccio di tipo *place based evidence strategy* è uno degli aspetti fondamentali alla base del Libro Verde sulla coesione territoriale del 2008. Si tratta di un approccio che tende a favorire lo sviluppo integrato dei territori partendo dal coinvolgimento degli attori locali, promuovendo politiche basate sulle specificità territoriali; da attuare mediante un coordinamento intersettoriale delle politiche in un sistema di governo a più livelli.

Va sottolineato come queste politiche si basino su due aspetti fondanti, in primo luogo, l'importanza del contesto geografico inteso in termini di caratteristiche sociali, culturali e istituzionali e in secondo luogo, la questione delle conoscenze che guidano l'intervento politico (Barca, Mccann, Rodríguez-Pose 2012).

Una strategia che deve necessariamente partire da una conoscenza delle caratteristiche e delle peculiarità del contesto locale e garantire il coinvolgimento e la mobilitazione del maggior numero di stakeholder.

Si tratta quindi di un processo che prevede un potenziamento delle capacità decisionali degli enti locali e permette loro di assumere un maggiore controllo sulle loro traiettorie di sviluppo attraverso l'adattamento delle politiche e degli approcci strategici alle condizioni contestuali locali.

Questa nuova attitudine basata su strategie di sviluppo locale incentrate fortemente sulla dimensione territoriale rappresenta un'importante opportunità per attivare il potenziale economico dei luoghi (Rodríguez-pose, Wilkie 2017).

Le questioni più rilevanti legate alle politiche *place based* riguardano l'individuazione della scala dell'intervento, intesa come dimensione dell'area omogenea in cui realizzare la strategia; e conseguentemente la scelta del tipo di amministrazione locale responsabile per l'attuazione delle politiche di sviluppo.

Infatti, non tutte le realtà locali sono rappresentate da amministrazioni pubbliche che possiedono le competenze, le capacità e le risorse in grado di avviare efficaci politiche di sviluppo territoriale.

3.4 La Strategia Nazionale delle Aree Interne

Una sperimentazione dell'approccio *place based* si è realizzata in Italia negli ultimi anni attraverso l'attuazione della Strategia Nazionale per le Aree Interne, una strategia di sviluppo territoriale finanziata da fondi strutturali della Politica di Coesione 2014-2020 e attualmente in fase di realizzazione.

L'allora Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica (DPS) –divenuto oggi Agenzia per la Coesione Territoriale – ha individuato all'interno del territorio nazionale i poli in grado di costituire centri di offerta dei servizi essenziali classificando poi i restanti comuni in base alle distanze tra i poli facendo una distinzione tra: aree peri-urbane, aree intermedie, aree periferiche e aree ultra periferiche (Barbera 2015).

In base a questi input le Regioni hanno successivamente individuato le aree-progetto a cui è stato chiesto di elaborare una strategia in grado di soddisfare gli obiettivi di: tutela del territorio e sicurezza degli abitanti; promozione della diversità culturale e naturale e del policentrismo; rilancio dello sviluppo attraverso l'uso di risorse non adeguatamente sfruttate.

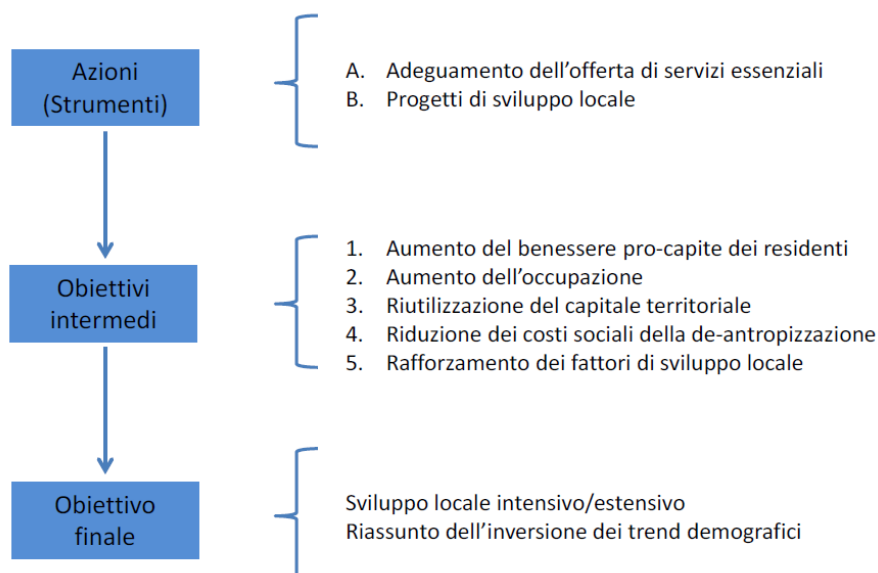


Figura 3.3 Obiettivi della Strategia Aree interne. Fonte: SNAI - Strategia Aree Interne.

La strategia ha avuto il merito di avviare una sperimentazione di soluzioni innovative del sistema di governance multilivello, di gestione dei servizi integrata e di elaborazione di una strategia di sviluppo locale.

Infatti, la logica della strategia è quella di favorite forme associative tra i comuni sia durante la programmazione, che per la gestione dei servizi; inoltre, è prevista l'integrazione tra amministrazioni centrali, regioni e sistemi locali, da realizzarsi attraverso l'Accordo di Programma Quadro (APQ).

Il ruolo dei Comuni all'interno della strategia rimane comunque centrale e la qualità del sistema politico e istituzionale a livello locale risulta essenziale per intraprendere nuove traiettorie di sviluppo.

Infatti, proprio questa dimensione ha evidenziato le limitate capacità progettuali e amministrative dei piccoli comuni dovute alla scarsità di risorse umane ed economiche a disposizione e alla difficoltà di reperimento di competenze trasversali e specialistiche indispensabili per l'elaborazione dei progetti (FORMEZ PA 2019).

Ciononostante, le pratiche sperimentate dalla SNAI hanno avviato un primo rafforzamento dei sistemi locali grazie alla costruzione e alla gestione condivisa di servizi essenziali in

chiave intercomunale, queste politiche se opportunamente sostenute possono aprire la strada anche a nuovi modelli di *governance* per la programmazione spaziale e funzionale. Il sistema istituzionale dovrebbe accogliere queste sollecitazioni per avviare una riorganizzazione della trama amministrativa cercando una maggiore integrazione tra i diversi livelli del sistema e una efficienza nei rapporti tra governo centrale ed enti locali periferici.

In quest'ottica appare rilevante continuare a supportare il processo di rinnovamento delle amministrazioni comunali coinvolte nella Strategia, ciò sia attraverso il potenziamento dell'attitudine a lavorare in rete che attraverso la promozione delle competenze tecniche di progettazione e programmazione.

Questo processo assume ancora più rilievo se si considera l'importanza accordata a livello europeo alla dimensione territoriale delle politiche di sviluppo, dal momento che si avvera di fatto un mutamento nella cultura della pianificazione locale e regionale spingendo alla cooperazione e al coordinamento tra livelli di governo diversi e tra gli stakeholder.

La principale sfida per i territori a bassa densità riguarda il riutilizzo del capitale territoriale in chiave sostenibile a partire dall'analisi delle diverse specificità territoriali e in una prospettiva di attuazione di politiche ecologiche territoriali (Marchigiani *et al.* 2020). Politiche che partendo dai sistemi locali siano in grado di ripensare spazi, servizi e cicli economici valorizzando l'intero sistema socio-ecologico attraverso filiere integrate e sostenibili.

Una delle condizioni realizzative per l'attuazione di queste politiche di sviluppo è tuttavia che i territori siano in grado di recuperare la capacità di programmazione e riorganizzazione spaziale e funzionale attraverso la costruzione partecipata di strategie di area vasta da realizzarsi tramite alleanze tra Comuni o enti intermedi, anche grazie al supporto operativo di Università e centri di ricerca.

Per realizzare queste politiche è necessario altresì superare le criticità dell'intelaiatura istituzionale relative ai meccanismi e alle procedure di *governance* eccessivamente complessi; alla sovrapposizione di competenze tra livello nazionale, regionale e locale; e alle limitate capacità progettuali e amministrative dei piccoli comuni.

3.5 Il caso dell'Appennino

La dorsale appenninica si è formata dal sollevamento della crosta terrestre dovuto alla collisione e alla spinta reciproca fra il blocco africano e quello europeo. Le tensioni che derivano da questa cinematica crostale generano gran parte dei terremoti di superficie che si registrano in Italia e rendono l'Appennino una regione instabile dal punto di vista geologico tanto che la linea della massima sismicità della penisola corre proprio lungo il crinale della catena montuosa.

Va ricordato che dei terremoti distruttivi che hanno interessato l'Italia negli ultimi cinquant'anni la maggioranza si è avuta proprio in quest'area geografica.

L'Appennino, come tutti sanno, è la catena montuosa che percorre longitudinalmente l'Italia formando, per 1350 km, la spina dorsale della penisola e interessa 14 regioni (Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio, Campania, Basilicata, Molise, Puglia, Calabria, Sicilia) estendendosi su circa 8,4 milioni di ettari, circa il 27,8% della superficie nazionale.

Questo contesto geografico è stato identificato attraverso il criterio altimetrico per la definizione dei territori montani utilizzato dall'Istat secondo il principio che fissa l'altitudine dei territori non inferiore ai 600 metri nell'Italia settentrionale e ai 700 metri nell'Italia centro-meridionale e insulare.

Adottando questo criterio si possono individuare 975 comuni che ricadono all'interno del contesto che in molti casi è sovrapponibile con quello delle 72 aree progetto selezionate dalla SNAI.

Dall'analisi delle elaborazioni effettuate su dati censuari ed intercensuari Istat dal 1971 al 2014, si perviene alla valutazione dei trend demografici nei 975 comuni considerati. Qui vivono, secondo i dati dell'ultimo censimento, 2.805.476 abitanti, il 5,2% della popolazione italiana, con una suddivisione di genere in linea con le percentuali nazionali. La caratteristica evidente della regione appenninica, in particolare dei comuni periferici e ultraperiferici, si riflette nelle analisi demografiche, da cui emerge che circa il 77% dei comuni è interessato da fenomeni di spopolamento. Nel corso degli ultimi quarant'anni, la popolazione dei comuni montani degli Appennini ha continuato a calare, con una

diminuzione dell'8%, aumentando la forbice con il resto d'Italia dove, invece, la popolazione è cresciuta del 10% nello stesso periodo. Dall'analisi delle fasce d'età della popolazione, arrivano conferme sulle dinamiche della popolazione appenninica che, oltre a diminuire, invecchia sempre di più (Bakudila *et al.* 2015 :8).

Il processo di marginalizzazione delle aree montane e rurali è noto da tempo, basti pensare all'inchiesta sullo spopolamento montano delle Alpi e di alcune aree dell'Appennino centro-settentrionale condotta tra il 1929 e il 1938 dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA).

Proprio nel commento introduttivo a tale studio, Ugo Giusti sottolineava come il fenomeno economico e sociale dello spopolamento della montagna fosse strettamente correlato alla crescita degli aggregati urbani di fondo-valle e ai cicli di sviluppo dell'industrializzazione fordista.

Infatti, per comprendere le diseguaglianze nelle politiche di sviluppo regionale dei territori montani e alto-collinari occorre inserire il fenomeno all'interno della cornice più ampia che interessa sia i cicli di sviluppo economico e sociale che i rapporti con le aree urbane.

A partire dagli anni Trenta del secolo scorso la destrutturazione dei cicli produttivi basati sull'economia dei boschi e dei pascoli ha portato al progressivo indebolimento delle condizioni economiche e sociali delle aree alpine e appenniniche basate essenzialmente su un'agricoltura incentrata sull'autoconsumo familiare e l'allevamento.

In tal senso, il deperimento delle condizioni sociali ed economiche delle aree rurali e montane ha raggiunto la massima intensità negli anni Sessanta e Settanta, quando questa porzione di territorio viene lasciata ai margini di uno sviluppo economico che l'Italia sperimentava negli agglomerati urbani, accentuando di fatto le fragilità e gli squilibri territoriali esistenti.

Queste diseguaglianze tra aree periferiche e aree centrali, tra montagna e pianura, tra zone rurali e quelle urbane possono essere descritte in diversi modi utilizzando, ad esempio, la distanza o la concentrazione di attività economiche e forme di potere politico, così come l'assenza o la presenza di servizi fondamentali alla cittadinanza.

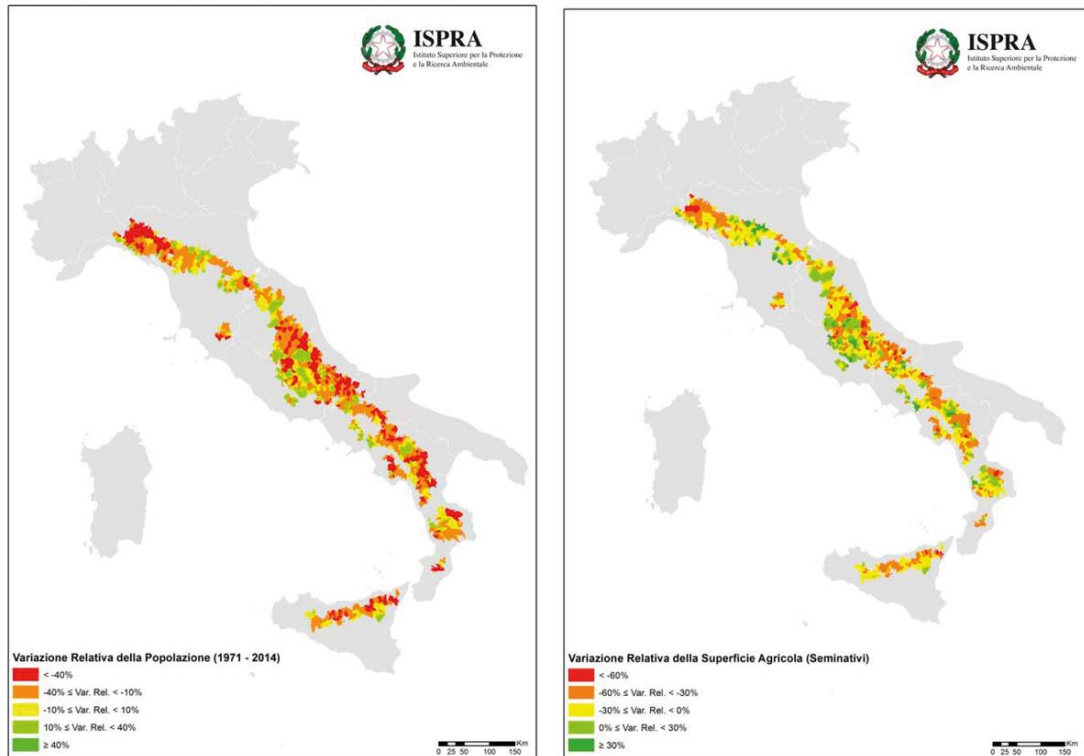


Figura 3.4 Variazione percentuale della popolazione e variazione della Superficie Agricola nei comuni dell'Appennino. Fonte: Ispra.

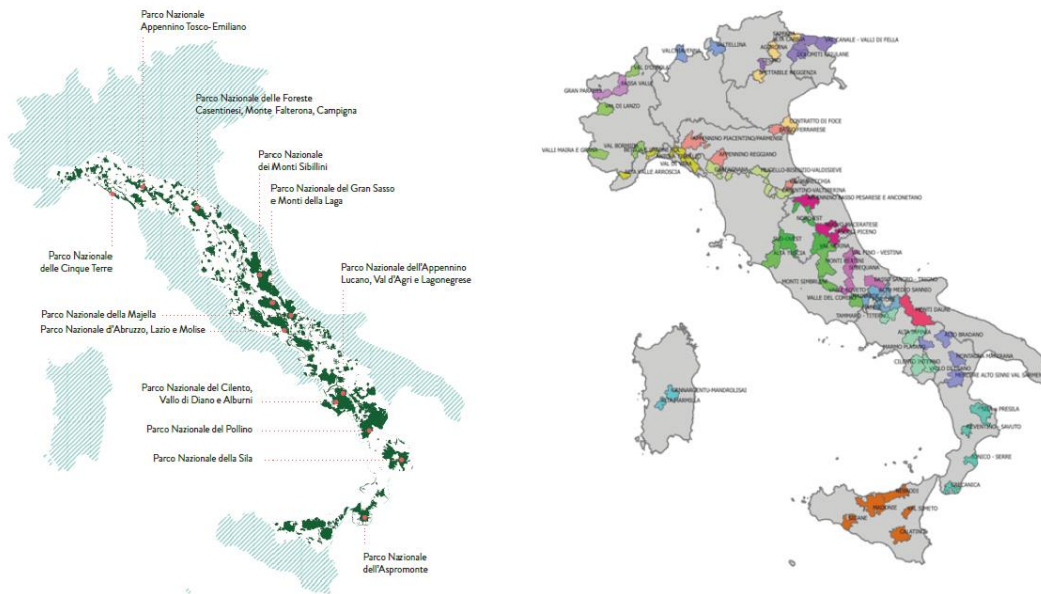


Figura 3.4 Aree tutelate della dorsale appenninica e aree progetto individuate della SNAI. Fonte: Fondazione Symbola e CNAI.

Tali dinamiche di polarizzazione e marginalizzazione hanno avuto come conseguenza il mancato utilizzo del diffuso capitale territoriale presente nelle aree interne, un capitale che se gestito in maniera attiva potrebbe incrementare l'offerta di servizi ecosistemici.

Infatti, è vero che le aree appenniniche sono interessate da processi di fragilità sociale ed economica ma allo stesso tempo le stesse si caratterizzano per la presenza di gran parte del patrimonio territoriale (ambientale e culturale) dell'Italia.

Basti pensare che lungo l'Appennino sono presenti 12 Parchi nazionali, 36 Parchi regionali e 993 aree tutelate dal network europeo Rete Natura 2000, ciò a sottolineare il forte grado di sovrapposizione tra la geografia della catena montuosa e quella delle Aree Protette.

Manca però ancora una visione chiara che deve necessariamente partire dalle specificità territoriali e che sia in grado di guidare l'utilizzo di queste risorse in un'ottica di sviluppo sostenibile ed equo.

Il corretto impiego di questo capitale – attualmente in larga parte inutilizzato – potrebbe costituire il punto di partenza per avviare opportunità di sviluppo sostenibile e rendere queste aree più attrattive e produttive.

Secondo Antonio Calafati lo sviluppo economico e umano degli Appennini è possibile soltanto attraverso politiche pubbliche fondate su un'esplorazione del significato del capitale culturale e naturale esistente, si tratta d'individuare una strategia di sviluppo locale fondata sulla storia dei territori e capace di attivare il potenziale di relazione tra economia e natura (Calafati 2004).

In questo scenario, negli ultimi decenni anche grazie allo sviluppo di politiche pubbliche, alcune realtà montane dell'Appennino sono riuscite a ridurre il divario nei processi di sviluppo anche grazie ad azioni che hanno saputo integrare la gestione del rischio con aspetti legati alla rigenerazione territoriale.

CAPITOLO IV

Inquadramento del caso studio: Norcia 1979-2019

Fino agli anni Ottanta il sistema territoriale di Norcia poteva essere considerato il classico esempio dell'ambiente rurale caratterizzato dalle dinamiche tipiche delle aree marginali. Questo comune incarnava, infatti, tutti gli stereotipi delle aree interne: un'area montana esclusa dalle principali vie di comunicazione, e contraddistinta da fenomeni di depauperamento demografico (abbandono delle forze umane più giovani, invecchiamento, degrado del tessuto sociale ed economico). Norcia tra il 1936 e il 1981 aveva perso quasi la metà della sua popolazione, passando da 8225 residenti a 4767; questo calo demografico avvenne a causa della saturazione delle campagne indotta dall'avvio della transizione demografica e proseguì con la dissoluzione degli equilibri economici della civiltà contadina e pastorale (Morettini 2019). Si registra però un cambio di tendenza avvenuto, a seguito dagli eventi sismici del 1979, quando insieme al processo di ricostruzione fu avviato anche un piano di rinascita economica incentrato sulle vocazioni locali e capace di frenare le forti tendenze all'emigrazione presenti nell'area (Musotti 2002). Infatti, grazie anche al piano di rinascita, previsto nella Legge Regionale n. 34 del luglio 1981, iniziò un processo di cambiamento economico che ha portato alla trasformazione di un'area rurale povera in un sistema economico integrato misto, agro-alimentare e turistico inserito in circuiti importanti del tempo libero. Tanto che il centro di Norcia, fino agli eventi sismici del 2016, poteva essere considerato un'isola felice in controtendenza rispetto al contesto dell'Appennino centrale che lo circonda.

Per interpretare le complesse trasformazioni territoriali che hanno investito quest'area si possono utilizzare due paradigmi interpretativi fondati sul rapporto tra società e ambiente: il modello della territorializzazione proposto da Claude Raffestin (1984) e quello dei sistemi socio-ecologici (social-ecological systems, SES) (Berkes, Folke 1998).

Secondo il modello territorialista le dinamiche evolutive dei sistemi territoriali sono il risultato di modalità interattive tra società e spazio, in altre parole, il processo di produzione di territorio avviene per l'effetto di azioni di trasformazione intraprese da

parte di diversi attori (pubblici e privati, istituzionali ed economici, esogeni ed endogeni) che agiscono secondo uno specifico modello interpretativo del contesto. Questa dinamica d'interazione si articola secondo cicli di territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione (1984), cioè a seconda delle modalità di utilizzo del capitale territoriale e dell'interpretazione dell'eredità territoriale.

All'interno di questo paradigma interpretativo gli eventi sismici possono essere visti come eventi soglia o elementi di discontinuità in grado di agevolare e accelerare il passaggio da un'organizzazione territoriale ad un'altra.

Nel caso di Norcia, come si vedrà in seguito, il sisma del 1979 – grazie agli ingenti flussi finanziari destinati alla ricostruzione e al sostegno economico alle attività produttive – ha favorito un processo di riterritorializzazione. Il sistema locale ha infatti saputo sfruttare la finestra di opportunità offerta dal processo di ricostruzione per trasformare un contesto caratterizzato da marginalità economica attraverso un processo di riorganizzazione del ciclo sociale e rivalorizzazione del capitale territoriale basato sullo sviluppo integrato tra i settori naturalistico, turistico e agroalimentare.

Il paradigma interpretativo dei sistemi socio-ecologici è stato particolarmente utile a evidenziare il rapporto co-evolutivo tra gli aspetti antropici e quelli naturali in una prospettiva di resilienza del sistema locale. In particolare, l'interazione regolare del sistema locale con gli eventi sismici ha favorito lo sviluppo di conoscenze specifiche nel campo della prevenzione e della mitigazione dei rischi.

Inoltre, i processi di apprendimento avvenuti alla scala locale durante la fase di ricostruzione post-sisma sono riusciti a influenzare il processo di *decision making* alla scala regionale dimostrando una certa capacità del sistema istituzionale di apprendere.

4.1.1 Dinamiche spaziali

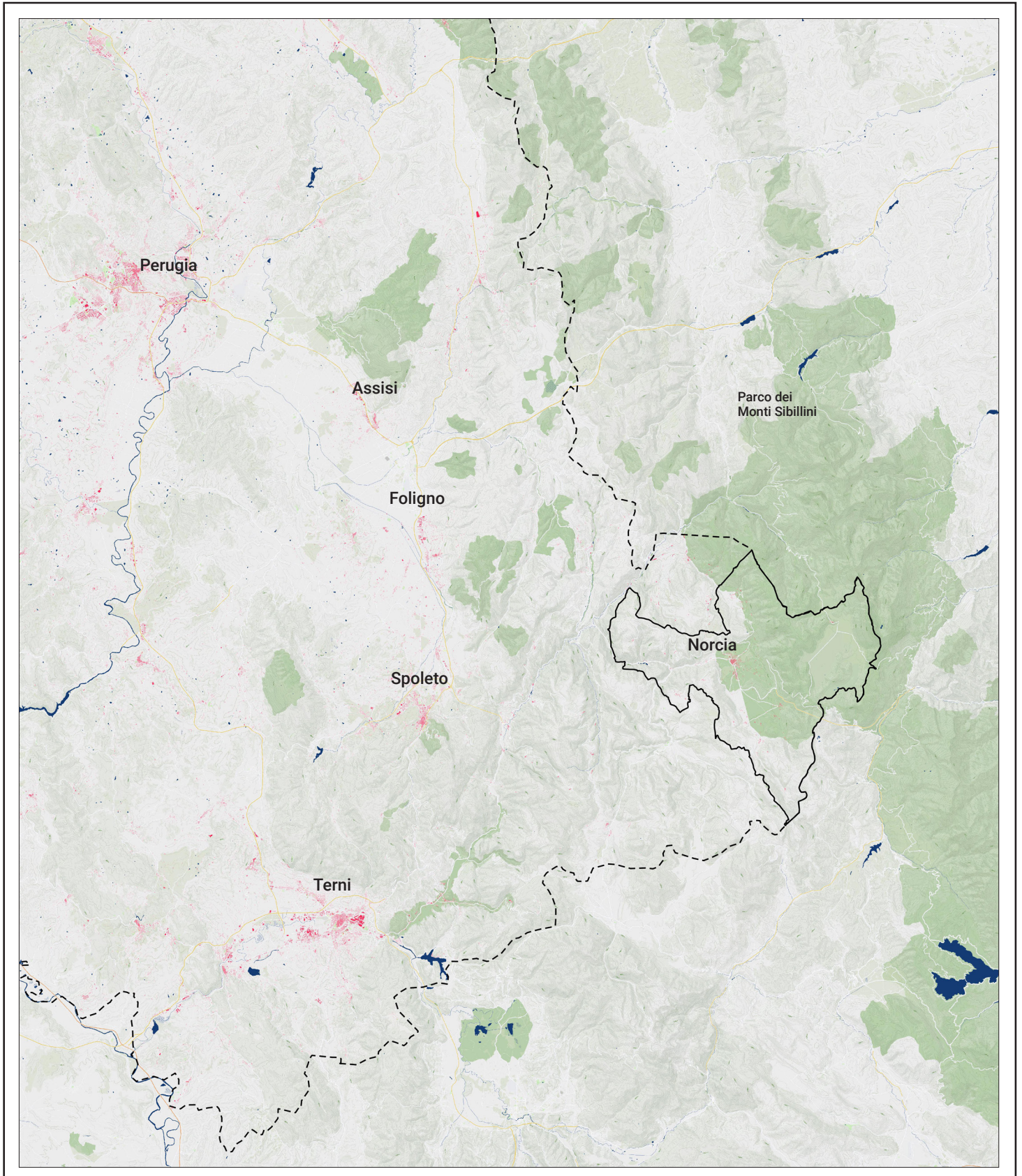
Il Comune di Norcia è situato lungo la dorsale dell'Appennino Centrale, e più precisamente ai piedi della catena dei Monti Sibillini che separa il versante tirrenico da quello adriatico. Secondo il modello proposto dal Piano Paesaggistico Regionale il territorio comunale viene classificato come «area montana con sistema insediativo in rarefazione, difficilmente accessibile». Il paesaggio si caratterizza per l'alternanza di vaste aree pianeggianti, la Piana di Santa Scolastica e i Piani di Castelluccio, e alti massici montuosi, tra cui svetta il Monte Vettore (2474 m). Il territorio comunale ha un'estensione di 275,6 Km² e si contraddistingue per le seguenti caratteristiche geomorfologiche: 76% montuoso, 24% pianeggiante, mentre l'estensione della superficie artificiale totale (edifici residenziali, non residenziali e infrastrutture) è appena dell'1,9% a fronte di un'incidenza media nazionale del 7%.

Questa percentuale è aumentata notevolmente negli ultimi quant'anni, come si evince dal confronto delle ortofotocarte¹³: fino al 1977 non si registrano modifiche sostanziali del paesaggio rurale, successivamente a partire dalla metà degli anni Ottanta si assiste invece ad una progressiva sottrazione del suolo agricolo da parte degli insediamenti produttivi e residenziali. Successivamente, a metà degli anni Novanta si registra un certo sviluppo edilizio che riguarda l'ampliamento dell'area industriale e gli interventi diffusi e puntuali di nuove costruzioni di edilizia residenziale.

Comunque, i caratteri prominenti dell'area non sono da rintracciare tanto nell'ambiente costruito, ma soprattutto nella dimensione ambientale; infatti, una parte sostanziale del territorio comunale è inclusa in aree naturali protette, tra le quali troviamo il parco Nazionale dei Monti Sibillini e numerosi siti Natura 2000.

Di fatto la dorsale appenninica dei monti Sibillini può essere identificata come l'elemento centrale che caratterizza il luogo, sia dal punto di vista ambientale che storico-culturale.

¹³ Le ortofoto carte confrontate prese in esame sono: Volo IGM-GAI anni 1954/55, Ortofoto carta a stampa tipografica anno 1977, Ortofoto digitale AIMA anno 1997, Ortofoto digitale AGEA anno 2011, disponibili sul sito <http://siat.regione.umbria.it/paesaggineltempo/>



- | | |
|--|---|
| Centri Urbani | Confine Comunale |
| Bacini Idrici | Confine Regionale |
| Zone Protette e Parchi naturali | Vie di Comunicazione Principali |

0 10Km 1:500'000

Figura 4.1 Inquadramento territoriale. Fonte: elaborazione propria.

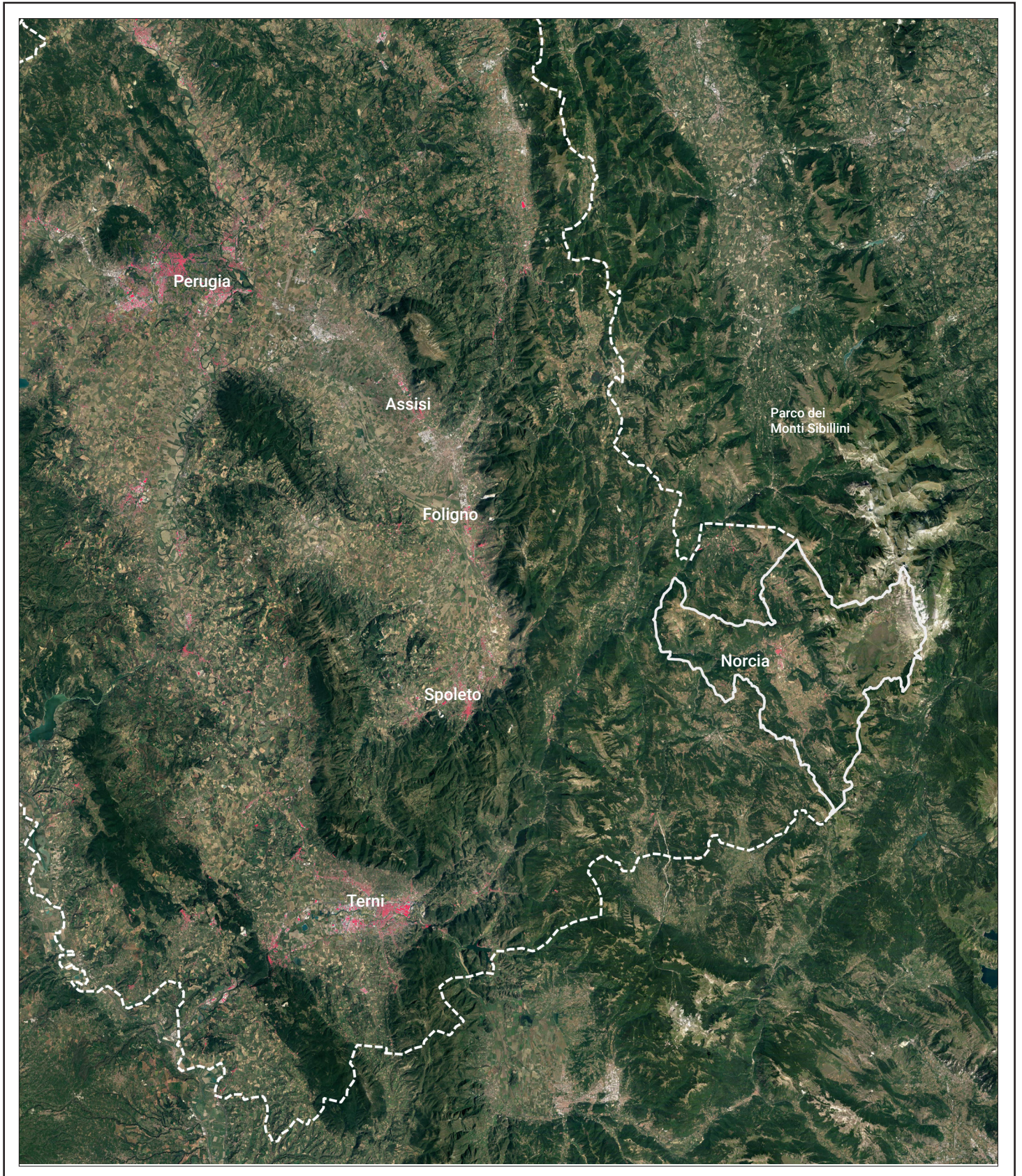


Figura 4.2 Inquadramento territoriale su base satellitare. Fonte: elaborazione propria.



0 1Km 1:100'000

Figura 4.3 Ortofoto 2011. Fonte: Regione Umbria.



0 1Km 1:100'000

Figura 4.4 Sistema insediativo. Fonte: elaborazione propria.

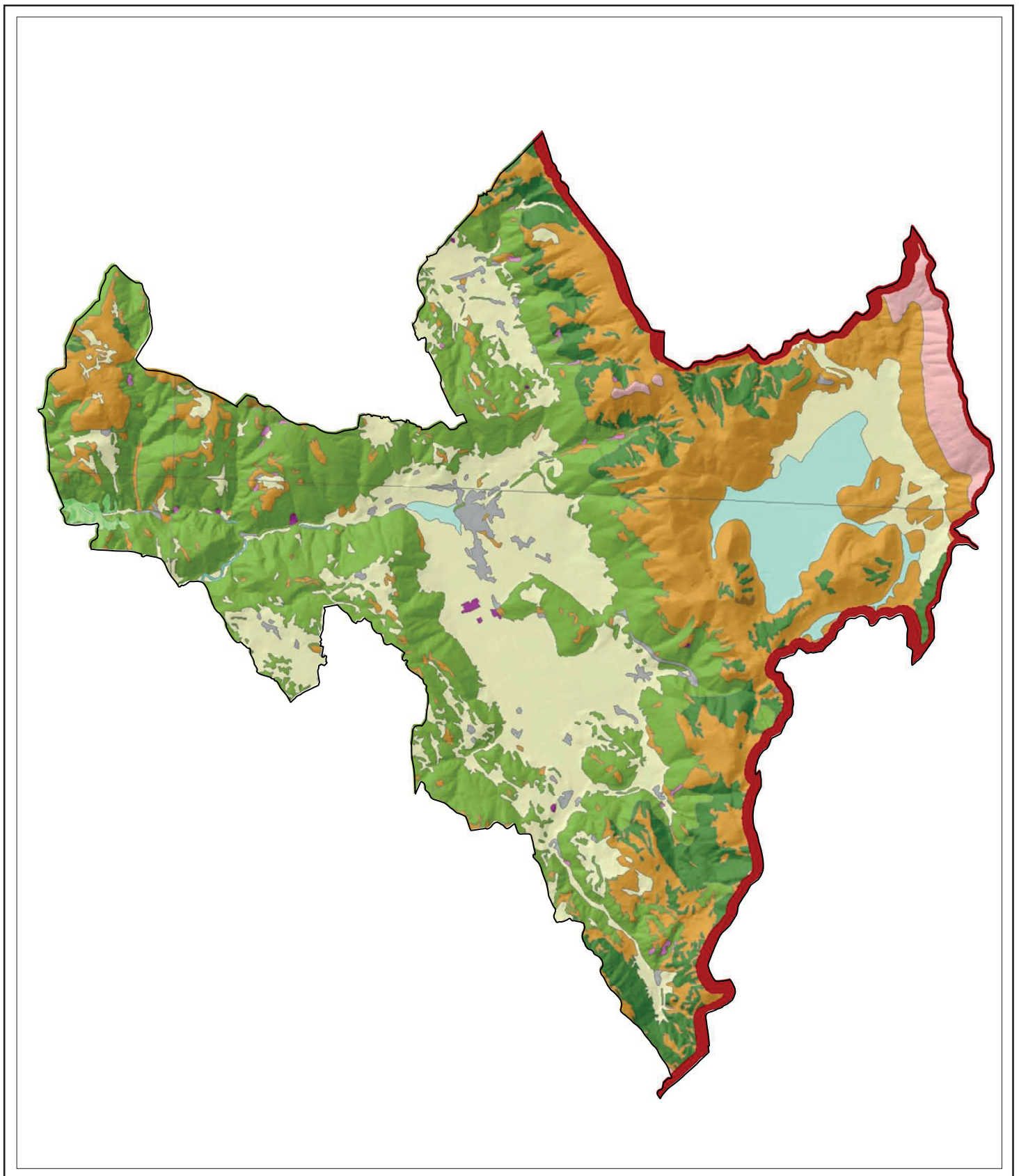
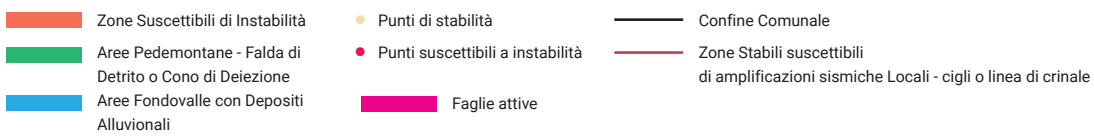
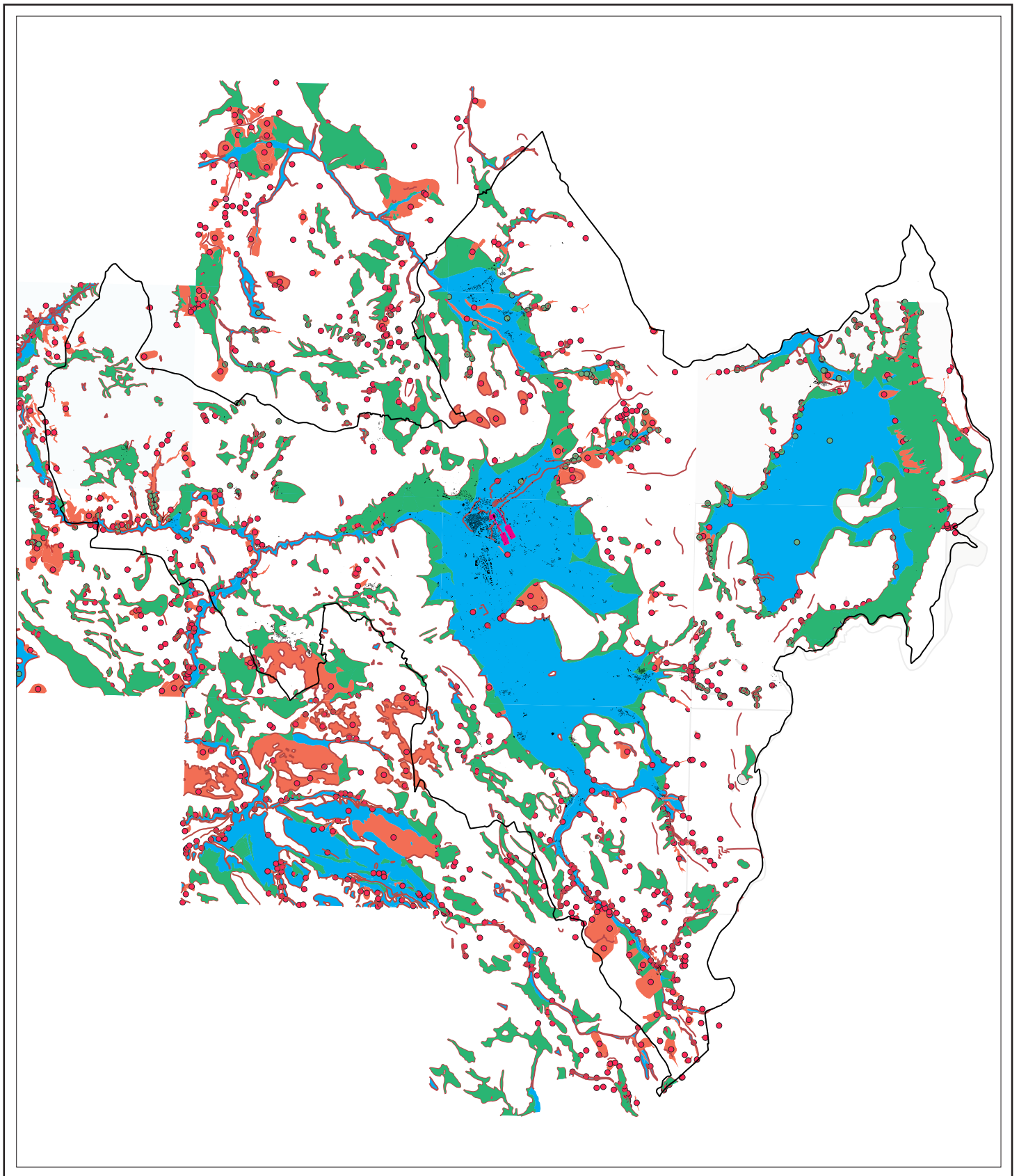


Figura 4.5 Uso del suolo, copertura agricola. Fonte: Piano paesaggistico della Regione Umbria.




0  1Km 1:100'000

Figura 4.6 Carta delle zone suscettibili di amplificazioni sismiche o instabilità dinamiche locali.
 Fonte: Servizio Geologico e Sismico Regione Umbria.

Intorno a questi monti si organizza, infatti, una struttura insediativa frammentata, generata dalla carenza di suoli coltivabili, e composta da un insieme di piccoli centri collegati tra di loro dalle direttrici viarie storiche. Questo paradigma insediativo ha agevolato lo sfruttamento delle risorse disponibili ad alta quota, dove il villaggio non è un'entità residuale ma costituisce «un'unità territoriale ecosistemica retta da quella cultura dell'equilibrio» (Gobbi 2004: 46) e dalla capacità di autocontrollo demografico della popolazione. Il paese non è un semplice centro insediativo ma identifica anche «una comunità dotata di una propria identità patrimoniale, religiosa e politica» (*ivi*: 44). La persistenza di forme di proprietà collettiva (circa il 27% del territorio comunale è gravato da usi civici) dimostra le forti relazioni intessute per secoli tra le comunità e i loro ambiti territoriali. Così come per altre realtà dell'Appennino gli assetti fondiari collettivi rappresentano una realtà significativa, che deriva da antiche forme associative in cui ampie porzioni di territorio venivano gestite in uso comune (soggetto agli usi civici), ossia in cui le comunità sono collettivamente titolari di diritti su terreni agro-silvo-pastorali.

All'interno degli studi preliminari finalizzati alla formazione del nuovo PRG comunale, sono state individuate tre situazioni distinte per quanto riguarda le forme insediative e di uso del suolo: una antropizzata, una parzialmente antropizzata, una debolmente antropizzata. Queste situazioni spaziali sono fortemente condizionate dalle particolari caratteristiche geomorfologiche e vegetazionali della pianura, della collina e della montagna.

La prima corrisponde alla Piana di Santa Scolastica, situata nella parte subito a Sud di Norcia e caratterizzata dalle forme insediative compatte del capoluogo all'interno delle quali sono nettamente distinguibili l'insediamento storico e quello contemporaneo, quello di tipo urbano e quello di tipo specialistico (aree produttive, aree sportive), e verso sud dall'organizzazione ed infrastrutturazione, di origine prevalentemente storica, delle aree agricole impostate su una fitta rete di percorsi e aggregati rurali, cui fanno capo le frazioni di pianura. La seconda, corrispondente al territorio prevalentemente collinare-altocollinare parzialmente agricolo, è caratterizzata dalla presenza di forme insediative diffuse (frazioni, nuclei, aggregati e case sparse). La terza parte, molto significativa in termini di estensione, corrisponde alle zone montane parzialmente boscate che interessano l'estremità ovest del territorio comunale verso la Valnerina e l'intero versante orientale lungo il confine con le Marche; al centro di quest'ultima porzione, l'unica

particolarissima eccezione è rappresentata da Castelluccio e dai suoi piani che da secoli accolgono la presenza antropica in un equilibrio sempre molto delicato.

Il modello insediativo comunale si caratterizza per una struttura policentrica formata da Norcia e da altri ventidue centri ed otto nuclei, oltre alle case sparse. Negli ultimi decenni, il centro storico di Norcia e le case sparse hanno visto aumentare il numero dei residenti, di contro i centri minori disseminati sul territorio hanno continuato a spopolarsi, in un processo di migrazione interno che ha portato la popolazione a ridistribuirsi verso il capoluogo e il fondo valle, abbandonando gli scoscesi pendii e gli isolati altipiani (Morettini 2019). Con questa tendenza Norcia riduce la sua tipica struttura policentrica e si arrocca nel proprio municipio, dove nel 2011 risiede il 73% della popolazione comunale, tale quota era pari al 37% nel 1931. Le conseguenze spaziali di questa tendenza si osservano nei processi di densificazione dei territori pianeggianti di fondovalle. Un ulteriore dato relativo ai caratteri dispersi del sistema insediativo è quello relativo alle case sparse, che nell'ultimo decennio ha subito un forte incremento, passando da 519 unità nel 1991 alle 577 nel 2011 (incremento di 58 unità) fino ai 662 nel 2016 (incremento di 85 unità in 5 anni).

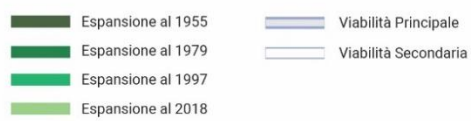
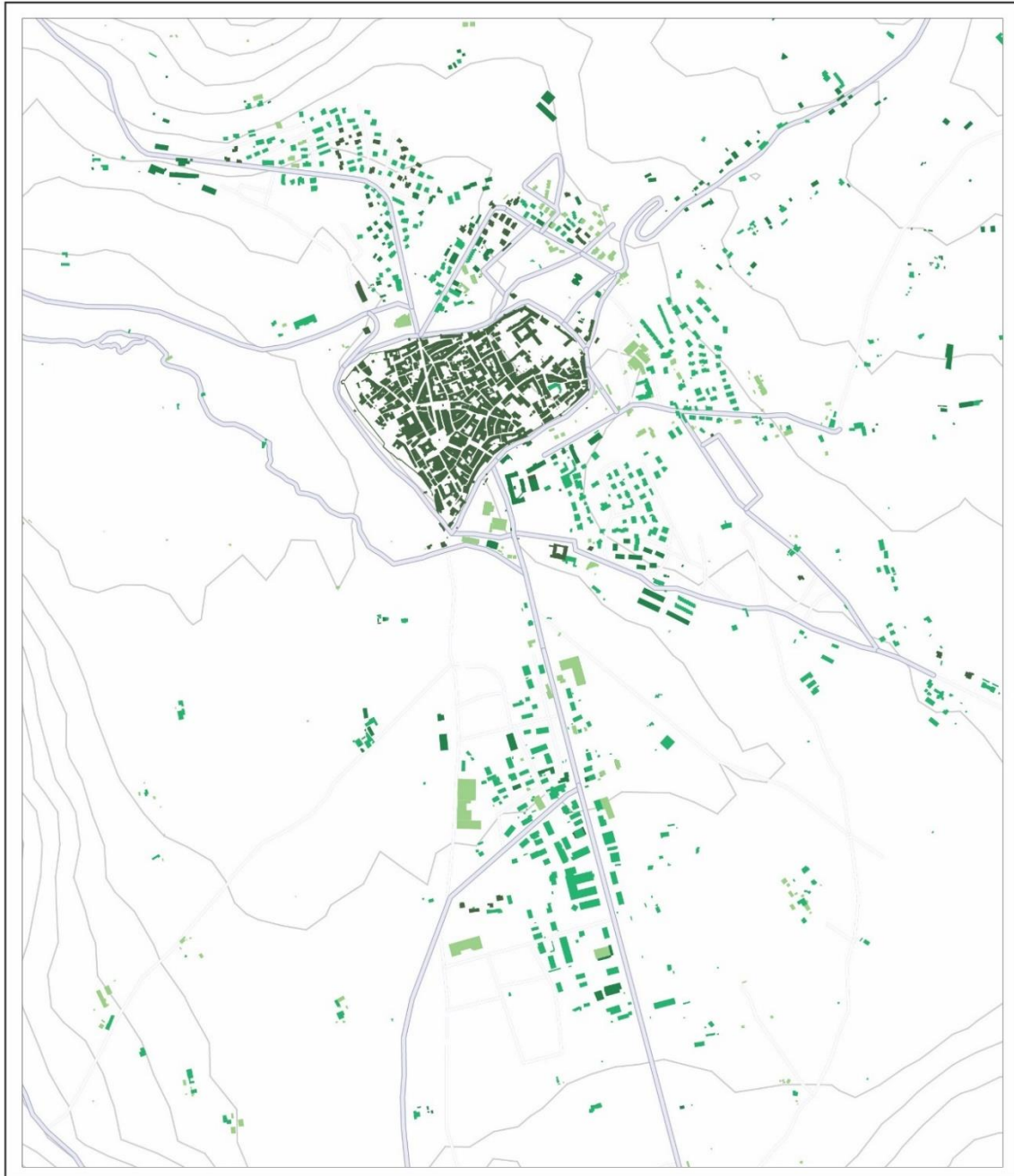


Figura 4.7 Evoluzione del sistema insediativo. Fonte: elaborazione propria.

4.1.2 Dinamiche sociali e demografiche

Da un punto di vista demografico, osservando le serie storiche (figura 4.7) si può notare come il calo degli abitanti di Norcia sia iniziato già a partire dal 1881 e sia diventato consistente tra gli anni Cinquanta e Ottanta del Novecento; si è poi verificata una condizione di sostanziale stabilità nel decennio compreso tra il 1981 e il 1991, fino ad arrivare ad un cambio di tendenza che si registra nei censimenti del 2001 e del 2011 in cui si assiste ad una lieve e costante dinamica di crescita. Analizzando i dati Comunali si evince come l'andamento demografico positivo continui fino al 2016, con un indice di crescita medio del 2,65% negli ultimi venti anni e come questo si sia poi interrotto in seguito agli eventi sismici dello stesso anno. Inoltre, sia nel 2017 che nel 2018 la popolazione è diminuita in media di 1,68 punti percentuali fino a tornare ai livelli compresi tra il 1991 e il 2001.

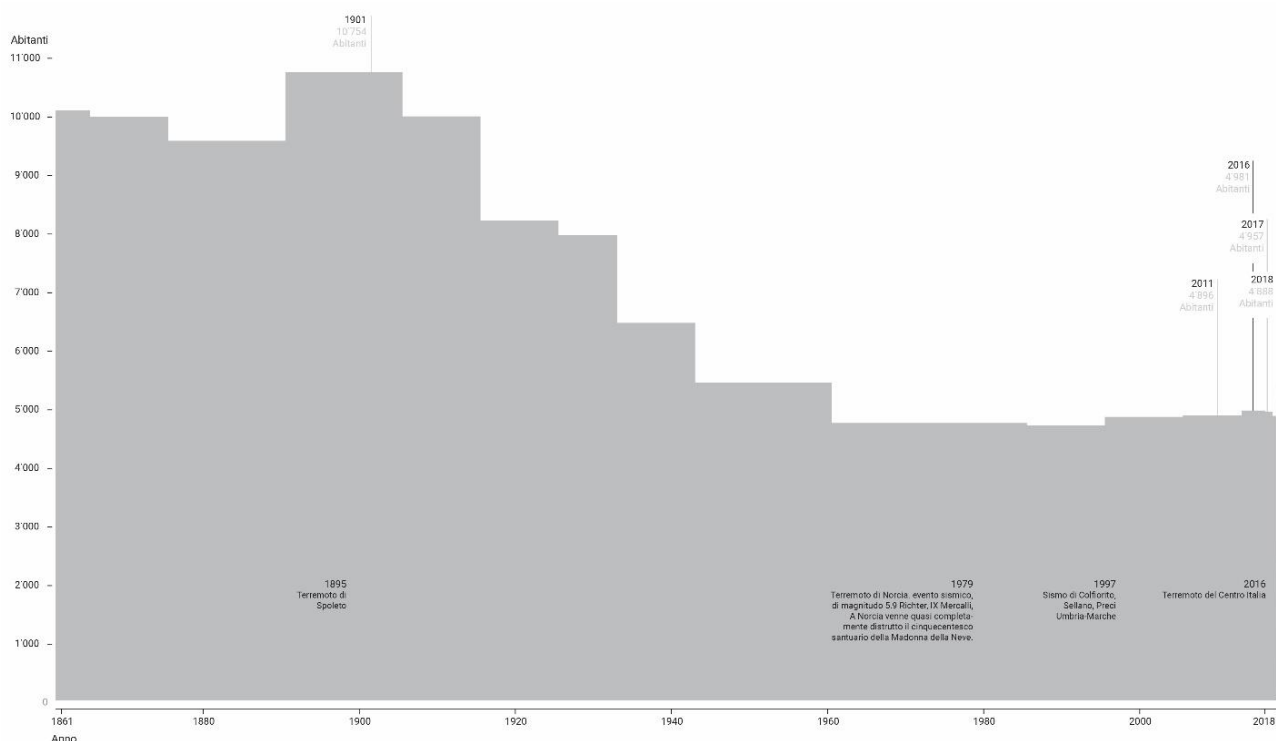


Figura 4.8 Andamento della popolazione serie storiche. Fonte: elaborazione propria.

Il Comune di Norcia ha un'estensione di 275,6 km² e 4815 persone residenti; ne deriva quindi una densità abitativa molto contenuta, pari a 14,5 abitanti per km² (contro il 104,2

della media regionale e i 200,8 abitanti per km² della media italiana), questo dato non sorprende vista la connotazione prevalentemente montuosa del territorio.

Analizzando invece la struttura per età della popolazione, la quota di residenti con almeno 65 anni di età è pari al 23,6% del totale, 1,6 punti percentuali in più di quanto registrato mediamente sull'intero territorio nazionale; per contro la percentuale di popolazione di età pari o inferiore ai 14 anni raggiunge quota 12,2%, inferiore rispetto al 13,7% dell'Italia ma maggiore della media regionale del 11,6%.

L'incidenza sul territorio di persone anziane e la contestuale minore presenza di giovani si traduce nell'indice di vecchiaia: questo parametro era piuttosto elevato già nel 1981 e raggiungeva il valore di 164,0; attualmente questo indice è 185,7 contro il 161,4 della media nazionale, ma inferiore se paragonato alla media regionale di 201,6. Al basso ricambio generazionale si affianca una dipendenza strutturale più elevata (il rapporto fra la popolazione nelle fasce d'età estreme, 0-14 e 65 anni e oltre, e quella in età lavorativa, 15-64 anni). Questa è leggermente più alta del resto dell'Italia (56,9 contro 55,5) caratterizzando così una maggiore "debolezza" della struttura demografica dell'area. Nel Rapporto Economico Sociale 2018-2019 redatto dall'AUR (Agenzia Umbria Ricerche) è stato proposto un Indicatore composito di Stato di Salute Demografica (ISSD) che individua quattro classi (buono, discreto, precario e grave) in grado di sintetizzare sia le informazioni relative alle dinamiche della popolazione residente sia quelle inerenti alla struttura per età. Secondo questa classificazione il comune di Norcia viene definito come discreto, mentre i comuni confinanti mostrano un notevole disagio demografico essendo classificati come precari e gravi.

Per quanto riguarda la struttura della popolazione, Norcia ha una quota di popolazione straniera residente superiore alla media italiana: gli stranieri residenti al 2011 sono 496 e rappresentano il 10,3% della popolazione. Si tratta di un dato quantitativamente rilevante e che si è generato in un tempo relativamente breve; basti pensare che nel 1998 la quota di popolazione straniera era soltanto del 4,7% e nel 2004 del 6,8%. La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Repubblica di Macedonia con il 40,5%, arrivata in Italia a seguito della dissoluzione della Jugoslavia e attirata nel periodo della ricostruzione post simica del 1997.

Passando ad analizzare l'evoluzione del grado d'istruzione si può notare come la situazione nel 1981 fosse alquanto critica, infatti il 28,8% risultava sprovvisto di qualsiasi titolo di studio, di questi l'1,4% era completamente analfabeta. Le persone con licenza elementare erano il 34,1%, quelle con licenza media inferiore il 21,1%, i diplomati raggiungevano quota 8,7% e i laureati erano il 2,8%. Dai dati del censimento del 2011 si evince un notevole miglioramento ma la situazione non è ancora ottimale: le persone sprovviste di titolo di studio sono diminuite notevolmente passando al 9,09%, quelle con licenza elementare sono il 20,4% e il 29,6% ha la licenza media inferiore. Sono aumentati in modo significativo i diplomati, che raggiungono quota 28,7%, e i laureati sono il 6,9%, comunque notevolmente inferiori alla media nazionale del 18%.

4.1.3 Dinamiche economiche

L'esame dei tassi settoriali di attività dimostra come già a partire dal 1981 l'agricoltura non fosse più il settore prevalente, come era in precedenza: infatti solo il 25,8% della popolazione attiva è impiegata nel settore primario (agricoltura, foresta, caccia e pesca); si registra poi una maggiore importanza del settore terziario (48,1%) e dell'industria (26,1%). Osservando i dati del 2001 si assiste ad un'ulteriore riduzione della forza lavoro impiegata in agricoltura (13,8%), mentre gli addetti nell'industria crescono lievemente (29,1%); è invece la forza lavoro del settore terziario a registrare l'incremento maggiore (57,1%).

Il processo di cambiamento economico che ha portato alla trasformazione di un'area rurale povera in un sistema economico integrato misto, agro-alimentare e turistico si può rintracciare già nei censimenti demografici e industriali del 1991 e in quello intermedio industriale del 1996, in cui si può notare il distacco in positivo di Norcia rispetto agli altri sistemi locali della regione (Musotti 2002). La specializzazione nel settore industriale è legata principalmente alla trasformazione agroalimentare incentrata sui prodotti locali come i latticini, la norcineria e il tartufo nero.

Inoltre, sempre a partire dal 1996 si può notare come l'offerta turistica presenta un tasso di specializzazione del 13,9% che «è superiore al doppio di quelli umbro e italiano» (rispettivamente 5,2% e 5,3%) tanto da meritarsi l'appellativo di «montagna turistica» (Musotti, 2002, p.132).

Il settore turistico offriva nel 2015 ben 1588 posti letto, con una dotazione di 320 posti letto ogni 1.000 abitanti, un valore decisamente superiore rispetto alla media nazionale italiana (80). Di queste attività ricettive 15 sono alberghi (con 856 posti letto, per un 64% del totale) e 47 esercizi extra alberghieri (con un totale di 732 posti letto). Il movimento negli esercizi ricettivi è espresso in dati annui (riferiti al 2015), con 68.273 arrivi nelle strutture ricettive e una permanenza media di 2,2 giorni.

L'agricoltura continua comunque a ricoprire un ruolo importante nell'economia del comune, tanto che secondo i dati del Censimento dell'agricoltura Istat del 2010 il 75,5% del territorio è ricoperto da superficie agricola totale (SAT). Secondo i dati, nel 2018 le imprese del settore primario attive a Norcia sono 308, il 36,6% delle attività esistenti. Inoltre, un numero elevato di imprese agricole integra l'attività principale con attività complementari, prime fra queste l'agriturismo, che a Norcia tocca quota 50%, percentuale molto più elevata della media dei comuni dell'Umbria (33%).

4.2 Norcia e il terremoto del 1979

4.2.1 Condizioni preterremoto

Una testimonianza importante dei paesaggi rurali montani della provincia di Perugia deriva dal viaggio effettuato dal geografo francese Desplanques tra il 1952 e il 1966.

L'alta zona calcarea [...] dove l'ambiente naturale più prepotentemente esercita la sua influenza [è] un ambiente di montagna poco attrattivo, sebbene l'altitudine sia modesta. Versanti fortemente inclinati o pianori sub orizzontali, bacini e valli presentano territori assai frazionati; i terreni sono pochi profondi e scarsamente fertili, le colture foraggere e i prati permanenti spesso devono sopportare la siccità estiva. Da Scheggino a Nord, a Cascia e Monteleone a Sud, il paesaggio mostra pressappoco gli stessi tratti: insediamento accentrato in piccoli villaggi, campi per lo più aperti, poche colture arboree, molti pascoli e boschi (Desplanques, 1975: 861).

Queste campagne sono rimaste le più arcaiche, le più conservatrici e sono sempre più abbandonate. La piccola gente contadina formata da coltivatori diretti resta molto attaccata ai suoi usi e costumi, all'indipendenza. Sebbene abbia conosciuto per più lungo tempo le servitù collettive, si mostra poco favorevole alle forme cooperativistiche e a quelle moderne dell'agricoltura di gruppo (*ivi*: 863).

Nel corso del Novecento, in particolare nel secondo dopoguerra, Norcia come tutta la Valnerina mostravano importanti fenomeni di esodo demografico e declino socioeconomico. Queste dinamiche si inseriscono nel quadro più generale di polarizzazione urbana e industriale tipiche del modello di sviluppo fordista, che determina l'abbandono in massa dei territori montani in favore delle aree urbane delle zone pianeggianti.

Nell'area presa in esame negli anni Sessanta e Settanta l'emigrazione assume dimensioni sempre più rilevanti e si dirige verso i centri di Terni e Spoleto, ma anche fuori regione soprattutto in direzione di Roma.

Un articolo della Stampa del 1972 descriveva così la situazione della Valnerina:

la popolazione del comprensorio è passata negli ultimi anni da quattordicimila a poco più di ottomila abitanti, ma queste cifre rendono l'idea di quanto è avvenuto solo fino a un certo punto. Sono stati abbandonati i paesi di montagna, mentre nel fondo valle nei capoluoghi dei comuni la popolazione non è diminuita di molto. È cambiato però qualcosa di fondamentale: una volta era una popolazione di contadini e di pastori; oggi - malgrado il pericolo di generalizzazioni - si può dire che è una popolazione formata essenzialmente da pensionati e disoccupati. È questa una delle differenze essenziali che c'è tra la situazione delle zone di montagna nell'Italia centrale (e dell'Italia meridionale) e quelle del Nord.¹⁴

Come menzionato, le dinamiche di spopolamento, l'emigrazione giovanile e l'invecchiamento della popolazione erano tendenze consolidate nella dorsale appenninica umbra già a partire dagli anni Sessanta.

Questo fenomeno di abbandono diffuso e consolidato spinge così la Regione Umbria a commissionare una ricerca sulla montagna umbra con l'obiettivo di «ricomporre un tessuto sociale ed economico in via di disgregazione» (CRURES 1976).

Lo studio e il successivo «Progetto pilota per la conservazione e vitalizzazione dei centri storici della dorsale appenninica umbra» venne effettuato tra il 1974 e il 1975 da un gruppo di lavoro interdisciplinare afferente all'Istituto regionale di ricerche (CRURES).

Il progetto Pilota si concentrava su due aree d'intervento prioritarie: una afferente alla Comunità Montana Eugubino-Gualdese e l'altra alla Comunità Montana Valnerina-Nursino, individuate entrambe dalla programmazione regionale come aree con un «ruolo di riequilibrio territoriale economico e sociale» (*ibidem* :22).

Dagli studi preliminari elaborati dal CRURES emerge come nell'area della Valnerina le principali criticità erano legate all'isolamento della zona, all'assenza d'infrastrutture e di servizi sociali e culturali adeguati. Proprio in quegli anni l'A.N.A.S. stava lavorando alla direttrice Norcia -Ascoli, per aprire la futura galleria di Forca Canapine; invece, nell'altra direttrice, era ancora in fase di progetto la galleria che avrebbe collegato Norcia con Spoleto (Sanvico 2013). Anche la viabilità locale si caratterizzava per notevoli carenze, visto che soltanto alcune strade principali erano asfaltate.

¹⁴ Questa citazione viene da un articolo divulgativo dal titolo *Avere santi in Umbria*, in «La Stampa», 11 agosto 1972, p. 3.

Anche il patrimonio edilizio presentava condizioni critiche, dovute al basso tasso di utilizzo, basti pensare che secondo i dati del censimento ISTAT del 1971 il 61,55% delle abitazioni della zona campione risultavano non occupate. Proprio questi edifici si trovavano in un pessimo stato di conservazione a causa dell'abbandono e dell'incuria dei proprietari. Anche le condizioni igieniche degli immobili erano precarie, si registrava, infatti una carenza diffusa di servizi igienici e nel centro di Norcia era ancora presente una forte commistione fra spazi destinati alla residenza e quelli con funzione agricola e di ricovero degli animali.

L'economia locale si basava prevalentemente sull'attività agricola e sulla pastorizia, su piccole attività di trasformazione e commercializzazione legate ai prodotti locali (norcineria, tartufo, lenticchie, etc.), mentre il settore turistico ricopriva un aspetto marginale ed era incentrato sul turismo religioso dei pellegrinaggi sviluppatosi intorno alle figure di San Benedetto da Norcia e Santa Rita da Cascia. A partire dalla fine degli anni Settanta iniziava, inoltre, il posizionamento di Norcia come polo sportivo in grado di fornire ospitalità a squadre di calcio in ritiro precampionato.

Fuori le mura sorsero tre nuovi alberghi che si aggiunsero all'unico albergo esistente dentro Norcia. Questi alberghi fuori porta, costruiti con soluzioni all'avanguardia, erano anche idonei ad ospitare in ritiro squadre sportive anche famose: vennero ad allenarsi a Norcia la Roma, il Perugia di serie A, la Lazio (Iambrenghi 2011: 3).

Accanto a queste dinamiche episodiche di sviluppo economico, il territorio dalla Valnerina si caratterizzava per una stagnazione economica che spinse alcuni amministratori locali a proporre uno studio per lo sviluppo del territorio con l'obiettivo di fermare l'esodo demografico e stimolare i settori dell'economia della zona. Il piano, denominato "Progetto Valnerina"¹⁵, prevedeva una serie di azioni che miravano allo sviluppo delle vocazioni della zona come l'agricoltura, il turismo, il commercio e l'artigianato.

¹⁵ Si fa qui riferimento alla relazione presentata da Alberto Novelli, *Progetto Valnerina - Relazione Amministratori Valnerina e Gruppo D.C. al Consiglio Regionale*, 30 dicembre 1977, Palazzo Cesaroni, Perugia, p. 2.

4.4.2 Gli eventi sismici

Il 19 settembre 1979 l'Umbria meridionale, in particolare la Valnerina, fu colpita da una serie di eventi sismici, il principale dei quali aveva una magnitudo di 5.8 Richter, VIII-IX grado della scala Mercalli. L'epicentro della scossa principale era compreso nella zona di Cascia e Norcia, a questa seguirono numerosi terremoti, alcuni dei quali anche molto violenti (Favali *et al.* 1980).

Nell'area colpita il sisma causò la morte di cinque persone, centinaia di feriti e oltre 4000 senza tetto, oltre a gravi danni al patrimonio edilizio e crolli parziali e totali di parte degli edifici. I fabbricati danneggiati furono oltre 5000, i danni più gravi riguardarono gli edifici di antica costruzione o di carente manutenzione, i quali subirono fenomeni quali lo scollamento di pareti esterne, il collasso di pareti interne e fessurazioni alle giunzioni con il tetto, invece, gli edifici in cemento armato subirono solo in pochi casi danni lievi (Favali *et al.* 1980).

A Norcia si riscontrarono alcuni crolli parziali e danni a moltissimi edifici; anche a Cascia molte case furono danneggiate anche gravemente, e si ebbero alcuni crolli parziali. Rilevanti furono i danni al patrimonio artistico, la perdita più importante fu il crollo quasi totale della chiesa rinascimentale della Madonna della Neve, situata a poca distanza dal paese di Castel Santa Maria nel comune di Cascia.

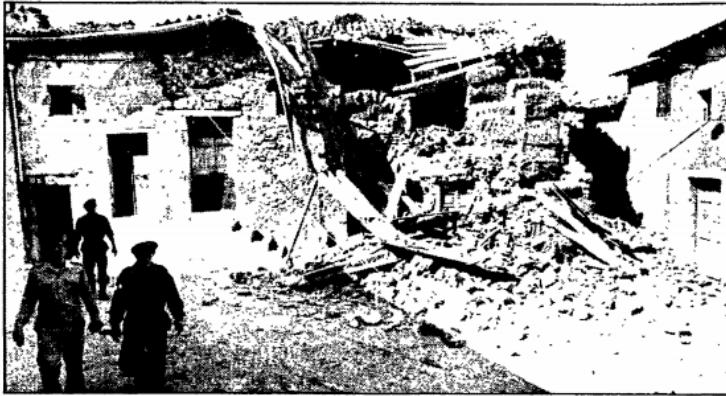
Nel territorio di Norcia in seguito agli eventi sismici crollarono diverse abitazioni e parte delle mura urbiche, si verificarono danni gravi alle restanti porte cittadine, nonché alla quasi totalità di palazzi storici ed edifici religiosi. La basilica di San Benedetto e l'adiacente palazzo Vescovile risultarono gravemente lesionati, così come la Castellina e il palazzo Comunale, con gli uffici del municipio che furono temporaneamente trasferiti in alcuni prefabbricati allocati fuori porta San Giovanni (Boschi *et al.* 1998)

Per i primi soccorsi furono mobilitati circa 600 militari, oltre ai vigili del fuoco e ai volontari (Guidoboni, Valensise 2011).

COLPITA DAL SISMA UNA ZONA POVERA DELL'UMBRIA

Intorno a Norcia paesi rasi al suolo Cinque le vittime

Mille senza tetto - La Valnerina già più volte terremotata - Crollata una chiesa del Bramante - Notte di paura nel centro Italia



Il terremoto, come sempre, scopre realtà sommerse nel nostro Paese. Il sisma dell'ottavo grado Mercalli ha colpito soprattutto le zone più povere e diseredate della Valnerina: son tutte povere case, vecchi e decrepiti villaggi, paesini intorno a Norcia come San Marco, Chivano, Civita, Castelsantamaria, Cerreto di Spoleto che sono stati rasi al suolo; che contano i cinque morti, le centinaia di senza tetto, i danni agli averi, la distruzione di una economia quasi curtense, di pastorizia, sulla quale era già passato, in altri centri, ma nella stessa zona del Nera, il terremoto del '71 e poi del '72 e del '73 e del '74 e poi nel '75. « Cambiare le leggi, farne di nuove se necessario e pagare subito i danni del terremoto di due anni fa... » sono parole che il sindaco di Norcia pronunciava nel 1974 quando una settimana di crollo erano...

Figura 4.9 Articolo dell'Unità, 21 settembre 1979.

4.4.3 La risposta procedurale

L'approccio alla politica della ricostruzione fu mutuato dal modello del Friuli, in cui, al posto dell'approccio centralistico e taumaturgico, sperimentato in occasione del terremoto del Belice, è avvenuto «il passaggio dall'accentramento burocratico dello Stato al decentramento pragmatico alla Regione, ai Comuni e ai singoli sinistrati» (Nimis 2009: 53). Questo cambio di paradigma è dovuto anche al fallimento delle strategie adottate in occasione della ricostruzione siciliana, oltre che all'impegno degli amministratori locali che si spesero notevolmente in favore di una gestione decentrata del processo di ricostruzione (Sanvico 2013).

Il modello utilizzato a seguito degli eventi del 1979 si può riassumere nel seguente modo: lo Stato delega la Regione a definire la normativa di dettaglio per l'attribuzione dei contributi alla ricostruzione e al controllo dei fondi affidati ai singoli cittadini; la Regione a sua volta delega i Comuni alla pianificazione e alla programmazione della ricostruzione. Inoltre, i Comuni ricoprirono un forte ruolo operativo sia nell'elaborazione dei piani che

nell'istruttoria delle pratiche, basti pensare che sono chiamati anche a predisporre «un piano contenente l'indicazione delle opere da realizzare, delle spese necessarie e ammissibili a contributo e l'individuazione degli aventi diritto»¹⁶.

A ridosso degli eventi sismici, la Regione stanziò 500 milioni di lire per i primi soccorsi, mentre a livello nazionale il decreto-legge n. 494 del 15/10/1979 mise a disposizione altre risorse finanziarie: 23 miliardi e 200 milioni in sede di conversione del decreto per fronteggiare le prime esigenze, come l'acquisto di moduli prefabbricati per l'emergenza abitativa e adeguate strutture di ricovero per il bestiame. Ulteriori e ben più cospicui interventi finanziari furono recati dalla legge 115 del 3 aprile 1980, per interventi finalizzati «finalità di sviluppo economico-sociale e di riassetto del territorio»¹⁷.

La Legge Regionale n. 34 del luglio 1981 definiva i dettagli delle procedure per l'assegnazione e l'erogazione dei contributi pubblici per la ricostruzione post-terremoto.

Politiche di urbanistica temporanea

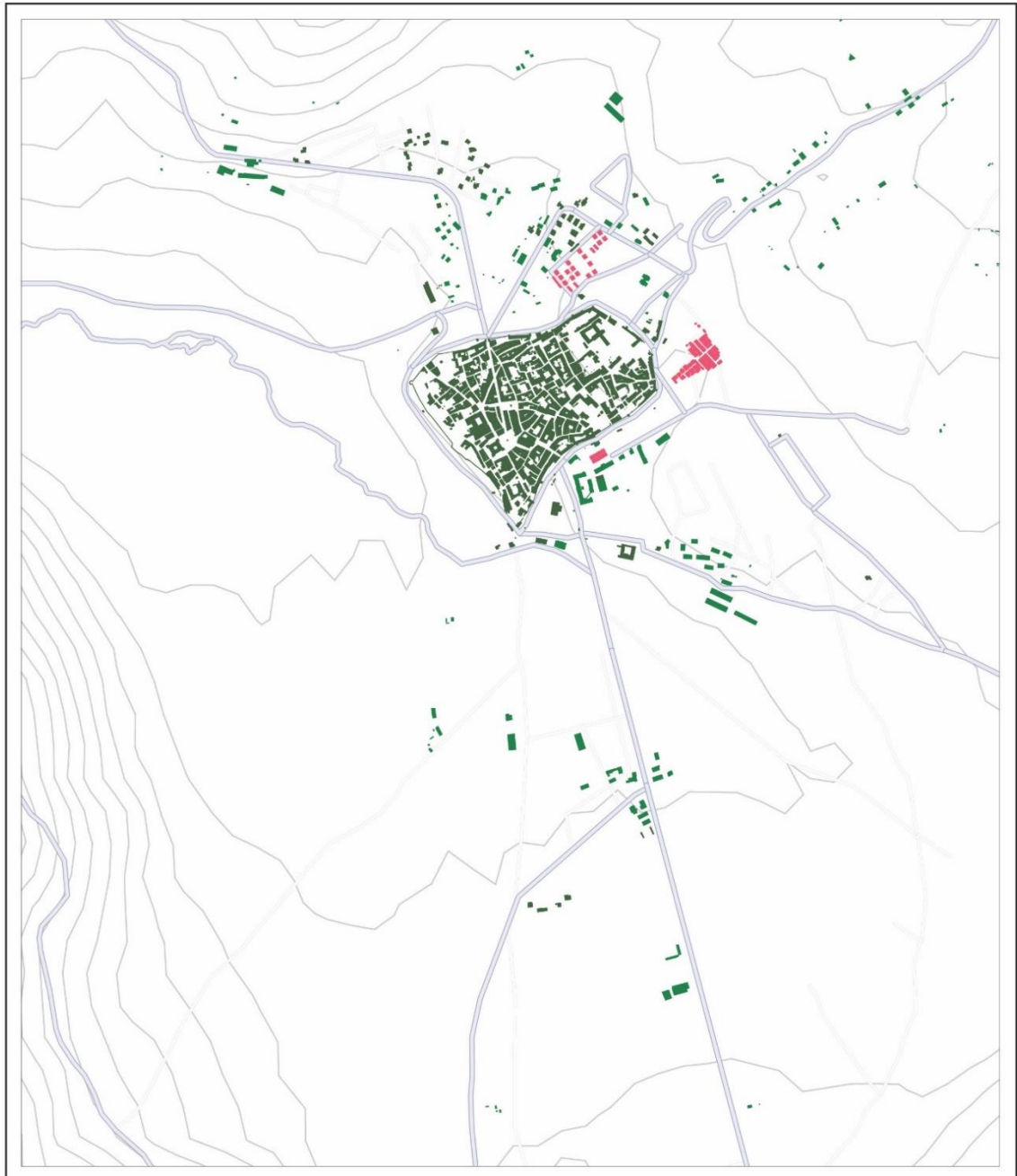
Per sopperire all'emergenza abitativa vennero allestite con opere di urbanizzazione tre aree principali di raccolta e altri moduli prefabbricati vennero installati nelle frazioni e in prossimità delle case sparse.

In totale vennero installati 1.682 moduli prefabbricati di cui 135 destinati a uffici e servizi, questi moduli erano dei container prefabbricati realizzati in pannelli di alluminio coibentati. Ulteriori moduli allestiti come stalle provvisorie furono forniti per il ricovero del bestiame: 610 bovini e circa 5 mila ovini.

Al termine dell'emergenza sismica, per mancanza di fondi, non tutti i container furono smantellati, infatti, una parte dei moduli venne prima riutilizzata in seguito agli eventi del 1997 e successivamente occupata da quarantasei nuclei famigliari fino al 2004. Tale situazione si è protratta fino al 2008, quando vennero smantellati anche gli ultimi container occupati da quindici famiglie: tre formate da italiani e dodici da extracomunitari.

¹⁶ Regione Umbria - Legge Regionale 26 maggio 1980, n. 50, art. 9, co. 1

¹⁷ Legge 3 aprile 1980, n. 115. Ulteriori interventi dello Stato in favore delle popolazioni dell'Umbria, Marche e Lazio colpite dagli eventi sismici del 19 settembre 1979 e successivi. art. 1



- Edificato al 1955
- Espansione al 1979
- Moduli Temporanei al 1979
- Viabilità Principale
- Viabilità Secondaria

Figura 4.10 Sistema insediativo e moduli temporanei al 1979. Fonte: elaborazione propria.

Politiche di ricostruzione (processi di pianificazione)

Per quanto riguarda il processo di ricostruzione la Legge Regionale n.50 del 1980 individuava come strumenti urbanistici i “Piani di Recupero” (P.d.R.) d’iniziativa comunale: «al fine di coordinare in modo organico gli interventi [...], i Consigli comunali individuano le zone nell'ambito delle quali le opere devono essere eseguite previa adozione di un piano di recupero»¹⁸. I P.d.R. erano strumenti urbanistici ordinari, introdotti prima del sisma dalla legge n. 457/1978, questi piani consentivano in

interventi di restauro e di risanamento conservativo, rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili.¹⁹

La scelta di utilizzare questi strumenti di pianificazione nella gestione della ricostruzione post terremoto fu fortemente voluta dalle amministrazioni locali consapevoli dell’opportunità che il processo di ricostruzione gestito con tali modalità avrebbe generato (Sanvico 2013).

Questo approccio pianificatorio innovativo permise una progettazione unitaria ed evitò la frammentazione degli interventi attraverso la formazione di consorzi di proprietari.

La normativa vigente non richiedeva l’istituzione di strutture consortili per la gestione del processo di ricostruzione, ciononostante con una scelta lungimirante il Comune di Norcia, insieme ad agli altri comuni della Valnerina, decise di affidare la gestione della ricostruzione a consorzi di proprietari.

I Comuni erano chiamati ad individuare, nell'ambito degli strumenti urbanistici generali, le zone caratterizzate da condizioni di degrado in cui era necessario il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente. Il Comune di Norcia scelse d’intervenire sull’intero patrimonio edilizio comunale. A seguito della delibera del Consiglio Comunale del 3 aprile 1981, l’intero sistema insediativo, a esclusione delle case sparse, venne diviso in

¹⁸ Regione Umbria - Legge Regionale 26 maggio 1980, n. 50, art. 11, co. 1 e 2

¹⁹ Legge 5 agosto 1978, n. 457, art. 31, co. 1, lettera c)

comparti e interessato da quarantaquattro Piani di Recupero, di cui dodici riguardavano il centro storico del capoluogo e i restanti trentuno le frazioni. I P.d.R. contenevano una disciplina degli interventi di recupero degli immobili da attuarsi attraverso le Norme Tecniche di Attuazione che prevedevano una serie di categorie d'intervento a seconda della classificazione dei fabbricati in edifici storici, edifici che conservano inalterato l'impianto storico, edifici che conservano i caratteri storici, edifici che hanno perso i caratteri storici ed edifici di nuovo impianto.

Ogni piano individuava un'entità urbanisticamente omogenea, ed era suddiviso in più comparti edilizi denominati Unità Minime di Intervento (U.M.I.) che si configuravano come delle perimetrazioni delle zone di recupero. Le U.M.I. si basavano su una solida analisi conoscitiva del tessuto edilizio e prevedevano la possibilità di attuare la ricostruzione per aggregati tramite la formazione di consorzi di proprietari in modo da garantire l'unitarietà dell'intervento.

Il ruolo centrale dei Comuni nella gestione del processo di pianificazione traspare anche nella gestione economica, infatti, le amministrazioni locali oltre alle spese di progettazione per l'elaborazione dei P.d.R. si fecero carico anche di quelle per la realizzazione dei progetti esecutivi.

Una volta approvati i progetti a partire dal 1983 fu avviato il processo di recupero dell'edilizia privata attraverso interventi di ricostruzione e di adeguamento strutturale sostenuti dai finanziamenti pubblici.

Programmazione nel lungo periodo

Come accennato in precedenza il Comune di Norcia già prima degli eventi sismici fu interessato da uno studio preliminare, che interessava il comprensorio Valnerina-Nursino e denominato «Progetto pilota per la conservazione e vitalizzazione dei centri storici della Dorsale appenninica umbra».

L'approccio adottato per l'elaborazione del progetto aveva una forte componente innovativa, che si differenziava dai modelli di sviluppo attuati in Italia in quegli anni e basati su scelte centralizzate. Infatti, la metodologia d'intervento prevedeva una solida base

conoscitiva e una serie d'interventi nei settori portanti dell'economia locale rapportati alle effettive possibilità di azione presenti nel territorio.

Nonostante l'intensa attività di ricerca e progettazione il Progetto pilota non venne finanziato dal Programma economico nazionale 1971-75 e sfortunatamente le linee d'intervento individuate non trovarono una piena attuazione.

Soltanto in seguito al terremoto di Norcia del 1979 le strategie proposte dal Progetto Pilota troveranno una parziale realizzazione nel comprensorio della Valnerina, fatto che non avvenne per l'altro comprensorio individuato dal Progetto Pilota: la Comunità Montana Eugubino-Gualdese.

Ciò può essere visto come una prima dimostrazione di come i disastri possano costituire occasione e opportunità per la realizzazione di politiche pubbliche di sviluppo.

Il Progetto Pilota individuava come prioritari cinque settori d'intervento integrati: tutela naturalistica e del paesaggio, sviluppo delle attività turistiche, riqualificazione delle attività agro-zootecniche, conservazione dei centri storici e, infine, assistenza e promozione tecnica, sociale e culturale. Obiettivo del Progetto era quello di affrontare le questioni territoriali attraverso l'individuazione di politiche settoriali o intersettoriali basate su progetti operativi incentrati sulla dimensione socioeconomica locale e capaci di avviare processi di sviluppo capaci d'incidere su più settori contemporaneamente.

Questo approccio progettuale, che interessava prevalentemente la programmazione per lo sviluppo economico, si ritrova anche all'interno della programmazione di lungo periodo che ha interessato i Comuni colpiti dal sisma del 1979 e denominata inizialmente «Piano di rinascita e di sviluppo».

Infatti, è possibile individuare un forte parallelismo sia nelle modalità progettuali che tra i livelli politico-amministrativi coinvolti nell'elaborazione e nella gestione del piano.

«Il Piano di rinascita e di sviluppo» viene previsto per la prima volta nella Legge Regionale n. 50 del maggio 1980 con l'obiettivo di perseguire oltre alla ricostruzione, anche lo sviluppo «economico e sociale da realizzare mediante l'opera di ricostruzione e di risanamento», «individuando le opere strutturali da realizzare, tenuto conto, delle esigenze di sviluppo economico - sociale delle zone colpite»²⁰.

²⁰ Regione Umbria - Legge Regionale 26 maggio 1980, n. 50, art. 3 e 4

La Legge Nazionale n. 115 del 3 aprile 1980 permetteva anche di investire ingenti risorse nello sviluppo del territorio prevedendo interventi anche «con finalità di sviluppo economico-sociale e di riassetto del territorio, di propulsione della produzione industriale e agricola»²¹. In attuazione di tale legge la Regione Umbria aveva pubblicato la legge n. 70 del 1980, per tentare di limitare i danni al settore economico e di anticipare la ripresa delle zone terremotate, favorendo, con specifiche provvidenze, le attività produttive che avevano subito danni a causa del sisma. Si prevedevano 23 miliardi di lire destinati a finanziare «ulteriori interventi volti a consentire l'ampliamento e l'ammodernamento delle imprese operanti nei settori produttivi, con particolare riguardo a quelli dell'artigianato, del turismo, del commercio e dell'agricoltura, nonché a favorire l'avvio di nuove iniziative»²².

Le misure previste per favorire lo sviluppo e la rinascita delle attività economiche nelle zone dei comuni della Valnerina, colpite dagli eventi sismici del 1979, si articolano su due livelli: alla scala territoriale si studiò un progetto integrato di sviluppo pensato su scala intercomunale in grado di coinvolgere i Comuni di Cascia, Cerreto di Spoleto, Monteleone di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, Sellano, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino e Vallo di Nera; mentre alla scala locale si ipotizzarono interventi economici a favore delle attività produttive e delle imprese operanti nel settore agricolo.

Il ruolo di coordinamento locale fu affidato alla Comunità Montana della Valnerina, che ricoprì una funzione di raccordo tra i vari Comuni coinvolti dal sisma e fu incaricata sia di redigere il piano di sviluppo economico e sociale, in armonia con il piano regionale di sviluppo, sia d'individuare i criteri di attuazione degli interventi con le relative priorità.

A partire dal 1981 la Comunità Montana della Valnerina incarica il CRURES di formulare un documento preparatorio di analisi conoscitiva sulla situazione socioeconomica della Valnerina e un quadro di riferimento per la formulazione del piano.

L'esperienza di elaborazione del piano è stata supportata da molti programmi di ricerca in campo ambientale, forestale e geologico guidati da varie università; inoltre, vennero istituiti una serie di gruppi di lavoro articolati per settori d'intervento: ambiente, cultura, infrastrutture.

²¹ Regione Umbria - Legge Regionale 3 aprile 1980, n. 115, art. 2

²² Regione Umbria - Legge Regionale 11 novembre 1980, n. 70, art. 1 Interventi per la rinascita e lo sviluppo.

Già nella prima stesura il piano, prendendo in considerazione le potenzialità locali, mirava a favorire la tutela naturalistica, lo sviluppo turistico e la valorizzazione dei prodotti locali. La prima versione del “Piano per la rinascita e lo sviluppo economico e sociale della Valnerina 1982-1985” fu approvata dal Consiglio della Regione Umbria nel dicembre del 1983; successivamente, nel 1984 il piano venne adottato dalla Comunità Montana, con le modifiche apportate dalla deliberazione del Consiglio regionale, assumendo il nome “Piano pluriennale per la rinascita e lo sviluppo economico-sociale della Valnerina”.

Il piano si configurava come uno strumento operativo e finanziario articolato in cinque campi d'intervento: salvaguardia e valorizzazione risorse ambientali, salvaguardia e valorizzazione risorse culturali, interventi in campo economico, interventi in campo sociale, infrastrutture civili.

Ognuno dei campi d'intervento si articolava in macro-progetti che prevedevano ulteriori sotto-progetti o stralci funzionali, all'interno dei quali viene data grande rilevanza allo sviluppo turistico dell'area attraverso l'incentivazione di progetti legati al turismo religioso, escursionistico, sportivo e culturale, così come alla valorizzazione delle produzioni locali sia in termini di produzione che di trasformazione.

Nel 1985, con lo stanziamento di ulteriori fondi, il piano viene ulteriormente revisionato e aggiornato assumendo il nome di Progetto Integrato Valnerina (P.I.V.).

Fra gli interventi previsti nel P.I.V. occorre citare l'istituzione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, che nonostante alcuni rapporti conflittuali con le popolazioni locali è stato uno strumento importante per la crescita turistica del territorio.

4.2.4 Esiti del processo

In primo luogo, va evidenziata la forte coesione nazionale e una forte cooperazione istituzionale che si è evidenziata nella capacità di mobilitazione delle risorse economiche da destinare ad un'area marginale, già notevolmente compromessa prima degli eventi sismici. La disponibilità d'ingenti finanziamenti pubblici messi a disposizione della Stato centrale è stata fondamentale per la ricostruzione completa del patrimonio edilizio. In

Sisma del 1979

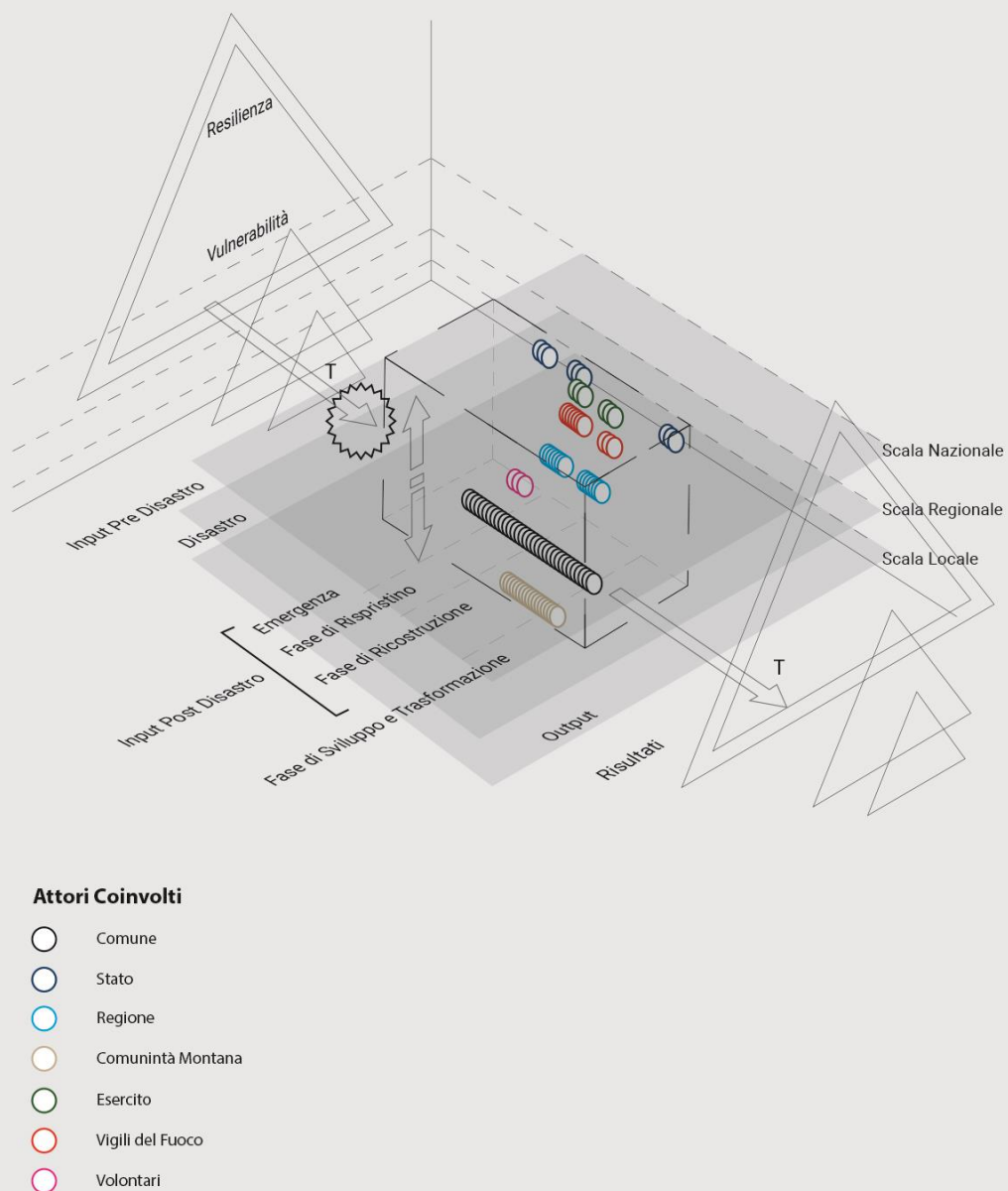


Figura 4.11 Cornice interpretativa del processo di ricostruzione post 1979.

Fonte: elaborazione propria.

secondo luogo, va sottolineata la rinuncia ad un approccio alla ricostruzione verticistica ed etero-diretta, in favore di forme di autogoverno delle amministrazioni locali.

Questa scelta di autogestire il processo di ricostruzione, da parte delle amministrazioni locali, ha richiesto notevoli sforzi organizzativi, a causa sia dalle caratteristiche territoriali, sia dalla dimensione ridotta dei Comuni contraddistinti da una certa fragilità della struttura tecnica e amministrativa. Ciononostante, quest'approccio si è dimostrato corretto; infatti, l'esperienza di ricostruzione fisica nel suo complesso può essere valutata positivamente, soprattutto considerando l'approccio innovativo in campo urbanistico. Il fattore determinante che ha contribuito al successo delle scelte urbanistiche è stato quello di superare la scala edilizia e considerare l'ambito urbano come un sistema complesso formato da aggregati edilizie, spazi aperti e infrastrutture e non solo come insieme di edifici (Menoni 2014)²³. Questo approccio organico alla ricostruzione post sisma, avvenuto attraverso i comparti individuati dai P.d.R, ha evitato la frammentazione degli interventi grazie sia all'utilizzo delle unità minime d'intervento, che alla gestione consortile dei finanziamenti pubblici.

L'utilizzo di questi strumenti urbanistici nell'ambito della ricostruzione post-sisma fu una novità, anche rispetto all'esperienza del Friuli, e anticipò modalità e tecniche organizzative che vennero successivamente sviluppate dalla regione Umbria nella ricostruzione a seguito del terremoto del 1997.

Un ulteriore fattore di successo di questa esperienza può essere rintracciato nella stretta collaborazione tra Regione, amministrazioni locali e progettisti: tutte le parti coinvolte dimostrarono una notevole sensibilità nel processo di ricostruzione sia nei confronti di tematiche relative alla riduzione del rischio, prediligendo interventi unitari, sia nella conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico.

L'efficacia degli interventi di ristrutturazione realizzati nel corso della ricostruzione che seguì il terremoto del 1979 è stata dimostrata anche dall'analisi del danneggiamento rilevato a seguito della sequenza sismica del 2016. Infatti, la maggior parte degli edifici

²³ L'autrice nell'articolo riporta erroneamente il caso di Vallo di Nera come ricostruzione post-sisma del 1997, mentre in realtà la ricostruzione del comune umbro è avvenuta a seguito degli eventi sismici del 1979 attraverso un Piano di Recupero.

ordinari in muratura del centro storico di Norcia ha manifestato, in seguito ai recenti eventi sismici, una risposta positiva, riportando danni per lo più locali e limitati (Sisti et al. 2019).

Per quanto riguarda la pianificazione post disastro nel lungo periodo è sicuramente apprezzabile lo sforzo, condotto dalle amministrazioni locali e regionali, di coniugare i processi di ricostruzione fisica alla scala locale con piani di sviluppo sociale ed economico alla scala intercomunale. Soprattutto considerando il fatto che il piano di sviluppo ha tenuto conto delle specificità ambientali, sociali ed economiche per delineare traiettorie di sviluppo nel lungo periodo.

Il processo di ricostruzione territoriale ha prodotto però effetti differenziali: il centro di Norcia è sicuramente un caso di successo, ma altrettanto non si può dire per le frazioni dello stesso Comune e per alcuni Comuni limitrofi dove i problemi pregressi di carattere socioeconomico non sono stati risolti a pieno.

La capacità degli attori locali coinvolti nella programmazione di lunga durata è stata quella di avviare un processo di sviluppo, basato essenzialmente su fattori endogeni e sul riconoscimento e la valorizzazione delle risorse patrimoniali sia ambientali che culturali. Ciò è avvenuto attraverso una forte specializzazione dell'economia locale incentrata intorno al turismo, alla promozione della qualità dei prodotti locali e a politiche ambientali in difesa della natura.

Avviando così un percorso di sviluppo integrato che è stato in grado di relazionarsi con reti di portata nazionale e d'intercettare alcune dinamiche di riscatto delle aree montane maturate durante gli anni Ottanta.

Proprio nel corso di questi anni insieme alla fase di ricostruzione post-sismica inizia un vero e proprio processo di riterritorializzazione basato sulla rivalorizzazione della montagna e la patrimonializzazione delle risorse materiali e immateriali: «l'immagine di marginalità economica, di isolamento e di depauperamento demico della Valnerina lascia il posto all'immagine di un contesto montano tendente allo sviluppo integrato tra i settori naturalistico, turistico e agroalimentare» (Arca Petrucci, Cerreti 2019: 26).

4.3 Norcia e il terremoto del 1997

Lo sciame sismico che a partire dal 26 settembre 1997 colpì l'Umbria e le Marche durò per un arco temporale di sei mesi e coinvolse un vasto territorio compreso in 48 comuni.

Nella regione Umbria le aree maggiormente colpite dagli eventi furono i comuni di Foligno, Nocera Umbra e Gualdo Tadino che insieme ad altri 21 comuni vengono classificati come fascia A²⁴.

Il comune di Norcia non rientrò tra i comuni maggiormente danneggiati, anche se i centri storici di alcune frazioni, come ad esempio Campi, subirono danni rilevanti.

4.3.1 Condizioni preterremoto

Il processo di rivitalizzazione territoriale avviato con la fase di ricostruzione post sisma inizia a dare i primi risultati a partire dalla metà degli anni Ottanta e durante gli anni Novanta del secolo scorso.

I segnali positivi si possono rintracciare nell'andamento demografico e nelle variabili dei censimenti industriali e nelle dinamiche dei sistemi locali del lavoro.

Nel decennio 1981-1991 i dati relativi all'andamento demografico del Comune di Norcia registrano una sensibile riduzione del processo di spopolamento, ad esempio le variazioni percentuali della popolazione residente passa da -12,7% del precedente periodo intercensuario a -0,9%, mentre nel decennio successivo 1991-2001 si assiste ad un cambio di tendenza con l'incremento della popolazione del 3,1%.

Va sottolineato come l'incremento demografico a base Comunale sia legato a dinamiche differenziali, si registrano infatti variazioni differenti tra il capoluogo e le frazioni: i centri marginali, come ad esempio, Castelluccio di Norcia continuano a registrare importanti fenomeni di spopolamento.

²⁴ I comuni umbri ricompresi all'interno della fascia A sono: Assisi, Bastia Umbra, Bevagna, Campello sul Clitunno, Cannara, Cerreto di Spoleto, Costacciaro, Foligno, Fossato di Vico, Gualdo Tadino, Gubbio, Montefalco, Nocera Umbra, alcune frazioni di Perugia, Preci, Scheggia e Pascelupo, Sellano, Sigillo, Spello, alcune frazioni di Spoleto, Trevi, Valfabbrica, Vallo di Nera, Valtopina.

Se si prendono in esame le caratteristiche del sistema locale del lavoro di Norcia si può facilmente notare come rispetto alla media regionale e nazionale ci sia un notevole scarto nella consistenza degli addetti nell'industria alimentare, nel turismo e nelle costruzioni. Il tasso positivo relativo all' industrializzazione alimentare è dovuto allo sviluppo dell'attività agroalimentare legata ai prodotti locali della montagna come ad esempio i latticini, la norcineria, il tartufo e via dicendo.

Lo sviluppo dell'offerta turistica si è consolidato in seguito all'apertura di collegamenti viari più agevoli con il resto della Regione e con le Marche. Un ulteriore aspetto che ha favorito la nascita di un sistema turistico è stata l'intensa attività di valorizzazione del patrimonio storico-artistico e ambientale naturale che vedono uno dei principali traguardi nell'istituzione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini avvenuta nel 1993.

Inoltre, l'intensa attività di ricostruzione ha rafforzato il settore delle costruzioni, che può contare anche su un'economia delle seconde case alimentata dal ritorno durante il periodo estivo dei tanti emigrati a Roma (Musotti 2002).

4.3.2 Gli eventi sismici

La scossa più forte dello sciame sismico che ha interessato l'Appennino Umbro Marchigiano fu quella di magnitudo 6.1 della scala Richter avvenuta il 13 settembre 1997 alle ore 11.45. Successivamente, il 26 settembre si registra una scossa di magnitudo 5.6 che provocò il crollo delle volte nella Basilica di S. Francesco di Assisi.

Gli eventi sismici nel loro complesso hanno avuto una durata di sei mesi e hanno interessato un territorio molto vasto ed eterogeneo compreso nelle regioni Umbria e Marche.

Al termine dello sciame sismico le persone sfollate furono circa 22.370 quasi la metà 18.000 ordinanze di sgombero, 8.000 beni culturali danneggiati.

Va comunque ricordato che per il Comune di Norcia il sisma del 1997 non ha avuto effetti devastanti come in seguito al sisma del 1979, i danni più rilevanti si sono concentrati negli

edifici di culto mentre i disagi maggiori hanno riguardato l'interruzione di alcuni tratti della viabilità locale.

4.3.3 La risposta procedurale

Il modello organizzativo d'intervento introdotto dopo gli eventi sismici si basa su una forte consapevolezza derivata da eventi passati e incentrata su tre criteri guida: *governance* decentrata e flessibile; trasparenza ed infine qualità della ricostruzione (Segatori 2007).

L'orientamento verso una *governance* multilivello decentrata verso la dimensione locale viene esplicitato già dalle prime fasi dell'emergenza con l'Ordinanza Ministeriale n. 2668/1997²⁵ con cui i due presidenti delle Regioni colpite vengono nominati Commissari Delegati per la Protezione Civile.

Successivamente con legge n. 61/1998²⁶ il Parlamento definisce i criteri generali per la ricostruzione demandando alle Regioni l'elaborazione e l'approvazione della normativa di dettaglio che regola il processo ricostruttivo.

Questa legge definisce quindi il quadro normativo nazionale del processo ricostruttivo e decreta il passaggio dalla fase di emergenza a quella della ricostruzione.

In Umbria, ciò avviene attraverso la produzione di una serie di leggi regionali che definiscono gli interventi prioritari da finanziare, il quadro tecnico-normativo, così come le norme amministrative e finanziarie da seguire.

All'interno della *governance* della ricostruzione i Comuni svolgono un ruolo rilevante, che si concretizza nella gestione delle pratiche e dei flussi finanziari, svolgendo di fatto una funzione d'interfaccia tra la Regione e i privati coinvolti nel processo di ricostruzione.

Mentre i comuni ricoprono un ruolo operativo la Regione svolge la funzione di cabina di regia dell'intero processo. Il ruolo di coordinamento e monitoraggio avviene attraverso l'istituzione dell'Osservatorio sulla ricostruzione, previsto all'art. 18 dalla legge regionale

²⁵ Interventi urgenti diretti a fronteggiare i danni conseguenti alla crisi sismica iniziata il giorno 26 settembre 1997 che ha colpito il territorio delle regioni Marche e Umbria, pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 228 del 28 settembre 1997.

²⁶ Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 gennaio 1998, n. 6, recante ulteriori interventi urgenti in favore delle zone terremotate delle regioni Marche e Umbria e di altre zone colpite da eventi calamitosi, pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 75 del 31 marzo 1998.

n.30/1998 e afferente alla Direzione Politiche territoriali, Ambiente e Infrastrutture della Regione.

Un aspetto rilevante di tutta la questione procedurale è la trasparenza degli interventi garantita dall'Osservatorio che attraverso un sistema informativo capillare ha garantito il ruolo di monitoraggio degli interventi edilizi e controllo dell'impiego delle risorse finanziarie secondo criteri di efficacia e legalità.

Politiche di urbanistica temporanea

La scelta intrapresa per affrontare l'emergenza abitativa è stata quella di realizzare insediamenti provvisori, denominati campi container, in prossimità dei sistemi insediativi danneggiati così da limitare lo sradicamento delle popolazioni locali.

L'individuazione delle aree destinate alle sistemazioni provvisorie ha seguito criteri emergenziali ed è avvenuta a ridosso degli eventi, nonostante la direttiva emanata nel 1987 prevedesse, per i comuni a rischio sismico, che tali aree fossero individuate in precedenza.

Nel Comune di Norcia non furono installati campi container in quanto vennero in parte riutilizzati i moduli prefabbricati installati in seguito agli eventi sismici del 1979 e in parte i cittadini sfollati usufruirono del contributo di autonoma sistemazione.

Politiche di ricostruzione (processi di pianificazione)

In attuazione della legge nazionale n.61/1998 la Regione Umbria emana la legge n.30/1998²⁷ che disciplina la programmazione e definisce gli strumenti per la ricostruzione degli edifici dichiarati inagibili e per la ripresa delle attività economiche.

Gli strumenti che disciplinano la ricostruzione delle componenti danneggiate dal terremoto si articolano secondo tre programmi principali: il *Programma dei dissesti idrogeologici* che individua le aree soggette a rischio idrogeologico e stabilisce gli interventi

²⁷ Legge regionale del 12/08/1998 n.30 recante norme per la ricostruzione delle aree colpite dalle crisi sismiche del 12 maggio 1997, 26 settembre 1997 e successive, pubblicata nel Bollettino Ufficiale Umbria del 18 agosto 1998 n.51, supplemento ordinario.

necessari per la ricostruzione; il *Programma delle infrastrutture* che include gli interventi sulle edifici pubblici, sulle infrastrutture pubbliche a rete o puntuali e definisce anche le priorità d'intervento così come i criteri tecnici; *gli interventi a favore dei privati*.

La fase di ricostruzione privata è stata articolata in relazione alla gravità del danno e alla natura degli interventi prevedendo tre tipologie principali di ricostruzione: leggera, pesante e integrata da attuarsi tramite strumenti di attuazione denominati Programmi Integrati d'Intervento (PIR).

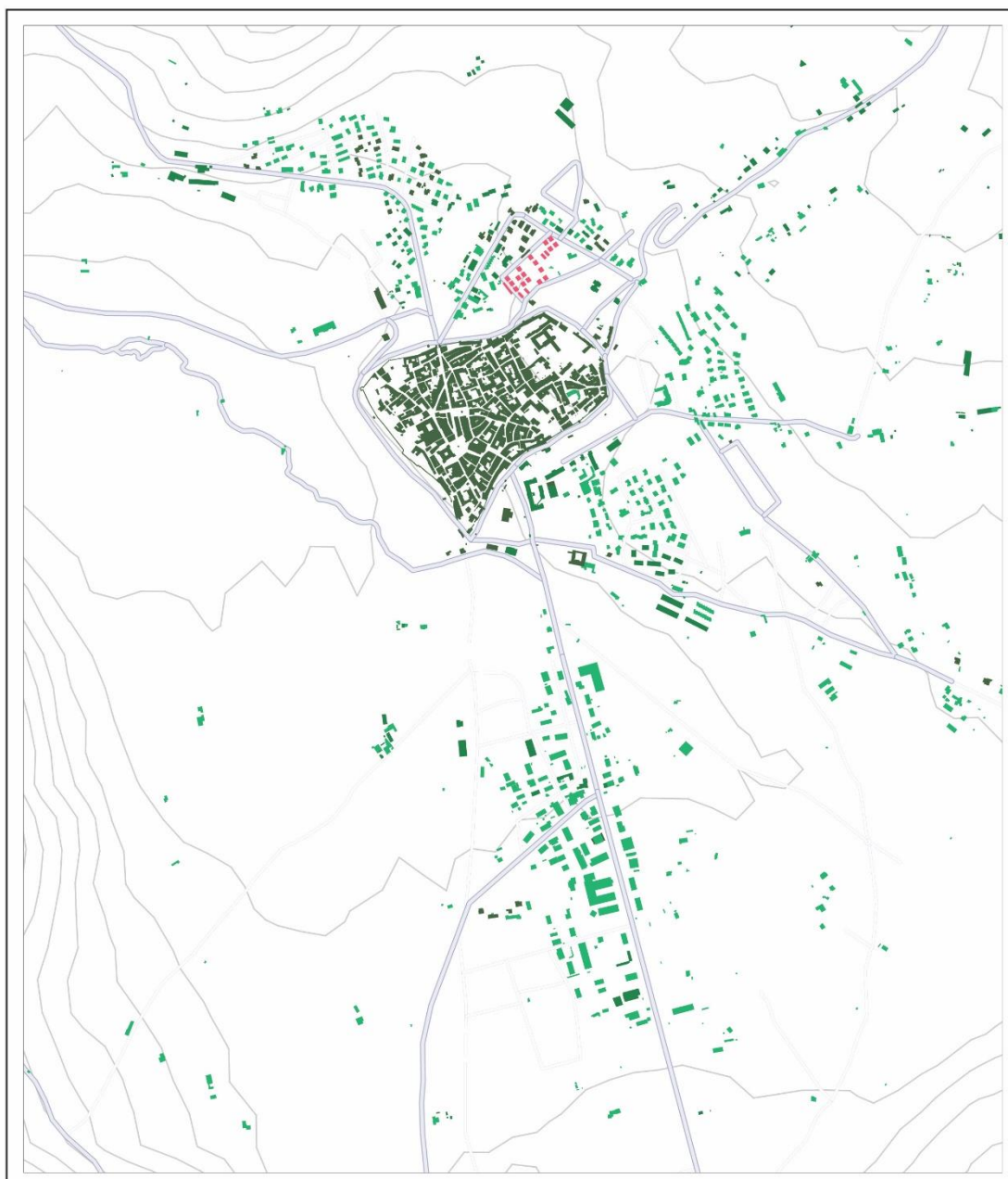
Il PIR fa parte dei programmi complessi per la riqualificazione urbana introdotti dalla legislazione italiana nei primi anni Novanta, nello specifico si tratta di uno strumento integrato per la realizzazione di interventi alla scala urbana che coinvolgono più soggetti, pubblici e privati, così come diverse risorse economiche e finanziarie.

Questi programmi rappresentano di fatto lo strumento operativo per la ricostruzione dei centri storici e negli insediamenti urbani d'interesse storico, paesaggistico ed economico.

La finalità di questo strumento è quella realizzazione di interventi unitari e coordinati all'interno dei centri e nuclei abitativi «mediante la ricostruzione e il recupero di comparti edilizi e di strutture e servizi pubblici, compreso il ripristino e la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria (infrastrutture a rete, arredo urbano, ecc.)» (Nigro 2007: 53).

Sono programmi di ricostruzione che tengono conto delle diverse tipologie d'intervento ed esigenze attraverso progetti organici che partendo dallo studio di microzonazione sismica effettuata su tutto il territorio interessato dagli eventi sismici.

Ciò ha permesso d'individuare le aree geomorfologicamente instabili in cui a seconda della valutazione geotecnica della pericolosità sono state previste opere propedeutiche di consolidamento del suolo o nei casi più gravi la delocalizzazione dell'abitato e l'apposizione del vincolo di inedificabilità.



- Edificato al 1955
- Espansione al 1979
- Espansione al 1997
- Moduli Temporanei al 1979
- Viabilità Principale
- Viabilità Secondaria

Figura 4.12 Sistema insediativo e moduli temporanei al 1997. Fonte: elaborazione propria.

La Regione Umbria, con il regolamento del 20 maggio 1998 n. 15²⁸, ha definito sia le linee guida per la perimetrazione dei centri e nuclei, che i criteri per la predisposizione dei programmi di recupero.

I Comuni interessati individuano le aree da perimetrare e predispongono i PIR organizzando gli interventi sugli immobili attraverso Unità Minime di Intervento (U.M.I.). Queste sono individuate, da uno o più edifici e delle relative urbanizzazioni, secondo principi che tengono in considerazione tipologia strutturale e urbanistica in modo da favorire l'unitarietà della progettazione e della realizzazione dell'intervento.

Per garantire l'unitarietà degli interventi di ricostruzione all'interno delle U.M.I. sono stati previsti dei consorzi obbligatori, da realizzarsi tra i proprietari degli immobili, questi si configurano come soggetti giuridici predisposti a ricevere i contributi pubblici e all'attuazione degli interventi. Ogni consorzio nomina un presidente come unico referente nella gestione delle pratiche, l'intervento di ricostruzione si configura così come un unico iter tecnico-amministrativo e si attua attraverso la scelta di unico progettista, di un'impresa esecutrice dei lavori e di un direttore dei lavori.

Lo strumento dei Programmi integrati di recupero si pone in continuità con le modalità di attuazione e con l'approccio volto a garantire la realizzazione unitaria e coordinata degli interventi che contraddistingueva i Piani di recupero previsti dalla Legge n. 457 del 5 agosto 1978 e utilizzati per la ricostruzione post 1979.

Nel territorio comunale di Norcia per quanto riguarda la ricostruzione leggera sono stati presentati soltanto due progetti, mentre per la ricostruzione pesante le domande ritenute ammissibili sono state 531, infine, la ricostruzione integrata ha interessato tre frazioni: Biselli, Ancarano e Castelluccio di Norcia.

Per i primi due casi il Comune ha avviato il procedimento realizzativo per i Programmi integrati di recupero, mentre la frazione di Castelluccio costituisce un caso particolare in quanto rientra fra le «situazioni allo stesso tempo complesse e delicate» (Nigro 2007: 55) in

²⁸ Regolamento regionale 20 maggio 1998, n. 15 Eventi sismici del 26.9.1997 e giorni successivi in Umbria e Marche – Linee guida per la perimetrazione dei centri e nuclei e criteri per la predisposizione dei programmi di recupero di cui all'art. 3 del decreto-legge 30 gennaio 1998, n. 6, convertito con modificazione nella legge 30 marzo 1998, n. 61

cui la Regione si è occupata direttamente dell'attività di programmazione e pianificazione attraverso il progetto per la «Riqualificazione e valorizzazione del centro rurale di Castelluccio di Norcia».

Sul versante degli interventi pubblici, secondo i dati dell'Osservatorio ricostruzione, si registrano dieci opere pubbliche, 17 interventi sui beni culturali, 10 interventi sulle infrastrutture rurali e 9 interventi di mitigazione dei dissesti idrogeologici.

Il caso della frazione di Castelluccio di Norcia è alquanto singolare e contraddice in parte i giudizi positivi sulla ricostruzione Umbra del 1997, visto soprattutto l'esito nefasto delle scosse del 2016 che hanno distrutto quasi completamente il nucleo storico.

Come accennato in precedenza, la Regione, consapevole della valenza storico culturale e paesaggistica della frazione inserita nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini, ha scelto di affrontare la valorizzazione del nucleo storico attraverso un Programma Integrato di Recupero con relativo piano attuativo d'iniziativa pubblica (PUA).

Tale scelta derivava anche dalle pessime condizioni di conservazione del patrimonio edilizio, dallo stato di degrado degli spazi pubblici e dalla situazione critica delle infrastrutture a rete e delle urbanizzazioni primarie, oltre che dalla volontà di mantenere la popolazione residente e le attività produttive esistenti.

Le ambiziose intenzioni di partenza di prevedere un piano unitario e integrato – che tenesse conto sia delle particolari caratteristiche paesaggistico-ambientali e morfologico-funzionali di Castelluccio sia dell'esigenza di mantenere la popolazione residente – si sono scontrate con le lungaggini dell'iter di formazione del PIR-PUA: un processo iniziato nel 2002 con lo Studio di Fattibilità e che ha portato all'adozione dello strumento urbanistico soltanto nel 2013 e all'approvazione finale da parte del Consiglio Comunale il 29 aprile 2016.

Il PIR a valenza urbanistica si compone di un Progetto delle infrastrutture a rete, predisposto dall'Ufficio Temporaneo Completamento Ricostruzione Programmi Integrati Opere Pubbliche della Regione Umbria, e di un progetto per la ricostruzione dell'edilizia privata da attuare secondo la disciplina e le previsioni di carattere tecnico-urbanistico.

La decisione da parte della Regione di adottare il Programma Integrato di Recupero (PIR) unitamente al Piano Urbanistico Attuativo (PUA) ha di fatto reso la frazione l'unico nucleo

privo di uno strumento urbanistico per affrontare la riduzione della vulnerabilità edilizia alla scala urbana.

Programmazione nel lungo periodo

Gli eventi sismici del 1997 hanno coinvolto un'area molto vasta ed eterogenea della Regione caratterizzata da diverse situazioni di tipo morfologico, insediativo e socioeconomico: oltre agli agglomerati urbani di medie dimensioni di pianura – come ad esempio Foligno, Assisi e Nocera Umbra – sono state compromesse molti centri minori situati nelle aree alto collinari e montane.

Questi ultimi già prima del terremoto si trovano in una situazione precaria e mostravano segni di debolezza strutturale dovuta alle condizioni di precarietà socioeconomica, abbandono e marginalizzazione.

La criticità principale che accomuna molte realtà minori è il «deficit infrastrutturale» che «riguarda la grande rete per la mobilità sia su gomma che su ferro: una sofferenza che colpisce l'intera regione, sia per le relazioni nord-sud che per quelle est-ovest» (Nigro 2007b :8), un deficit che riguarda non solo i collegamenti esterni ma anche quelli interni delle reti locali.

Un'ulteriore criticità riguardava l'assenza di una visione condivisa e d'insieme per l'area tradotta «in un progetto territorializzante di sviluppo capace di orientare i comportamenti socio-economici delle istituzioni, dei soggetti e degli operatori privati, delle comunità locali» (ivi :9). Infatti, la Regione prima del sisma non si era ancora dotata di strumenti di programmazione per l'attuazione di una visione strategica di sviluppo ma disponeva soltanto di una programmazione settoriale costituita da assi e misure separate.

Negli anni successivi agli eventi sismici per affrontare le problematiche pregresse e quelle legate ai danni diretti e indiretti del terremoto la Regione introdusse una serie di strumenti di programmazione integrata alla scala territoriale dell'area vasta. Lo scopo principale di queste pratiche di programmazione era quello di favorire lo sviluppo economico delle aree terremotate in un'ottica di riequilibrio territoriale.

Per raggiungere questo obiettivo lo strumento principale, previsto dal Documento unico di programmazione per gli interventi strutturali 2000-2006, è stato individuato nel Progetto Integrato per lo sviluppo delle Aree maggiormente colpite dal Terremoto (PIAT). Il PIAT rappresenta la definizione strategica e operativa delle politiche di sviluppo e si articola in cinque ambiti d'intervento o progetti chiave: sistema integrato turismo-ambiente-cultura (TAC), qualità della vita e servizi d'interesse collettivo, mobilità e reti di trasporto, consolidamento del sistema industriale, sviluppo integrato dell'ambiente rurale. L'attività di programmazione da un lato ha visto il coinvolgimento delle istituzioni e degli operatori locali ma dall'altro è avvenuta alla scala regionale e non sono stati previsti strumenti di accompagnamento per un'effettiva integrazione tra le politiche d'area vasta e la scala locale.

L'approccio strategico sviluppato alla scala dell'area vasta non è stato declinato da azioni concrete e durature alla scala locale. Inoltre, si è sottovalutata l'importanza dell'accompagnamento della fase di ricostruzione "dura" con politiche sociali e di sostegno alla popolazione colpita, in modo da garantire che allo sforzo ricostruttivo corrispondesse il ritorno degli abitanti nelle frazioni e nei centri storici ricostruiti (Menoni 2014: 76).

L'aspetto che è venuto meno è stata l'identificazione di una chiara prospettiva di sviluppo locale – soprattutto per le realtà insediative minori situate in contesti marginali e afflitte da calo demografico e invecchiamento strutturale – in grado di proporre una nuova visione per il ruolo dei piccoli centri e di conseguenza nuove possibilità di utilizzo del patrimonio edilizio.

Il risultato, in assenza di una reale domanda di utilizzo, è stato quello che al recupero formale degli edifici non è seguito quello funzionale.

4.3.4 Esiti del processo

L'esito principale del processo di ricostruzione è stato l'intervento diffuso di riqualificazione del patrimonio edilizio sia pubblico che privato oltre alla qualità degli interventi di riduzione della vulnerabilità sismica alla scala urbana. Questa operazione di rinnovo diffusa nel territorio è stata realizzata in tempi relativamente brevi grazie

all'articolazione del processo di ricostruzione secondo procedure differenziate secondo la divisione tra interventi *leggeri*, *pesanti* e *integrati*. A dieci anni del sisma, infatti, le pratiche di ricostruzione leggera erano state interamente completate, mentre oltre il 90% delle pratiche relative alla ricostruzione pesante risultavano ultimante.

Invece, per quanto riguarda la ricostruzione integrata va sottolineato il problema dell'attuazione lenta dei PIR dovuta «alla natura frammentata del processo decisionale» (Segatori 2007: 56) e alle difficoltà procedurali.

Oltre a questo risultato concreto la ricostruzione ha rappresentato un'opportunità di crescita del patrimonio di conoscenze in vari campi d'interesse: tecnico-disciplinare, amministrativo-istituzionale e culturale.

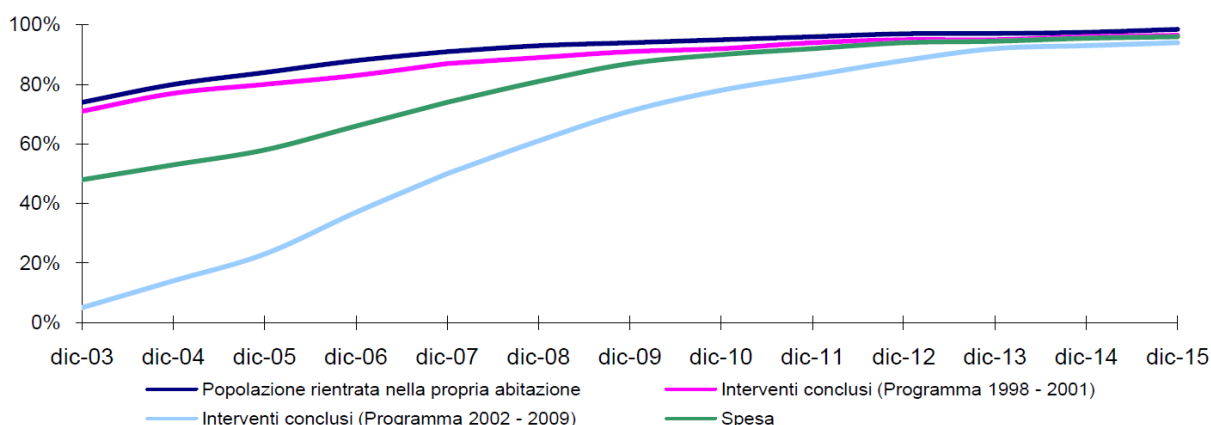


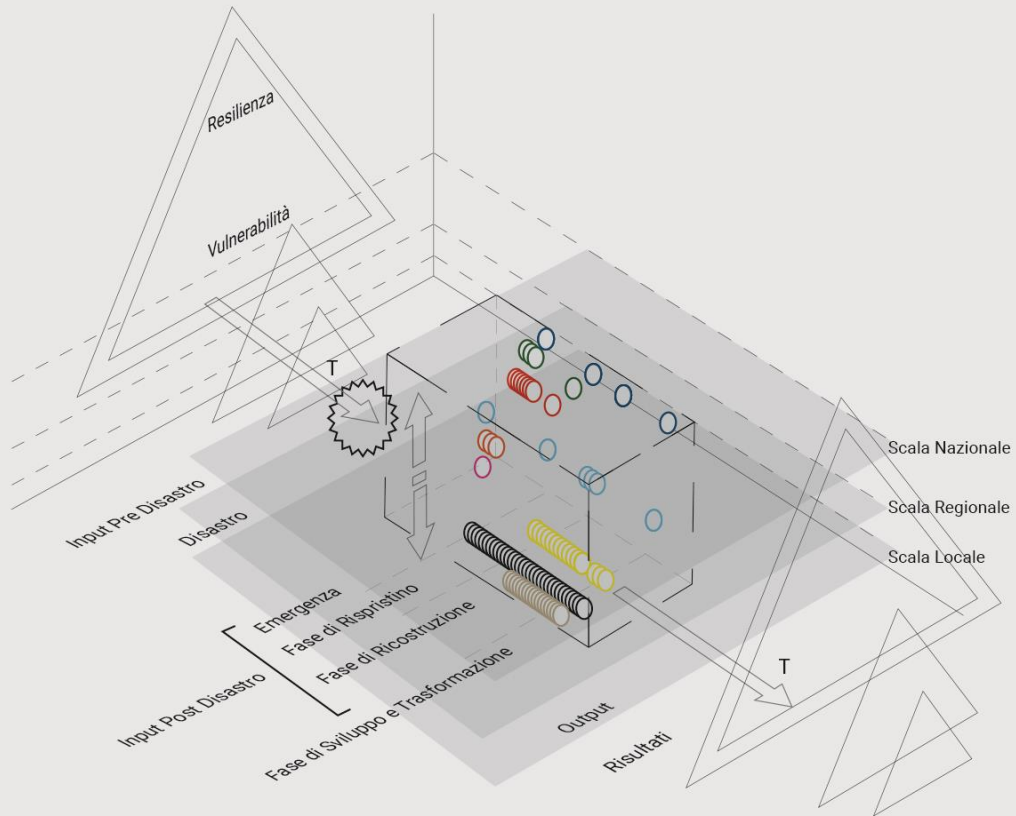
Figura 4.13 Lo stato di attuazione della ricostruzione al 31 dicembre 2015 è sinteticamente rappresentato dagli indicatori più significativi (popolazione rientrata, attuazione interventi, spesa) Fonte: Regione Umbria²⁹.

L'esperienza del sisma del 1997 ha rappresentato l'evento catalizzatore per l'inizio di un cambio di paradigma nell'approccio ai temi della mitigazione dei rischi, della riduzione della vulnerabilità sismica e della prevenzione.

Infatti, negli anni della ricostruzione è stato avviato un importante percorso culturale e scientifico, un'attività che ha coinvolto diverse discipline e varie scale – dagli interventi di riabilitazione e ricostruzione post sismica sui singoli edifici ad uno sguardo più ampio del

²⁹ Relazione di monitoraggio dell'accordo di programma quadro riguardante l'azione di ricostruzione a seguito degli eventi sismici del 1997 art. 16, comma 1, legge 61/98, anno 2015.

Sisma del 1997



Attori Coinvolti

- Comune
- Stato
- Regione
- Comunità Montana
- Esercito
- Vigili del Fuoco
- Volontari
- Protezione Civile
- Osservatorio della Ricostruzione

Figura 4.14 Cornice interpretativa del processo di ricostruzione post 1997.

Fonte: elaborazione propria.

contesto urbano e territoriale – portando alla definizione di un approccio integrato fondato su una conoscenza multidisciplinare intorno ai temi della prevenzione sismica.

Questo percorso ha visto crescere anche la sensibilità da parte delle istituzioni politiche e amministrative è confluito in un'attività di prevenzione che ha coinvolto i processi ordinari di governo del territorio.

Ciò ha determinato all'apertura di una policy window o finestra di opportunità (Kingdon 1995) per l'avvio di politiche di cambiamento e trasformazioni strutturali dal punto di vista disciplinare e normativo.

La dimensione collettiva raggiunta della conoscenza in campo della ricostruzione e della prevenzione ha portato a introdurre le tematiche della mitigazione dei rischi, della riduzione della vulnerabilità sismica all'interno del quadro normativo urbanistico regionale in particolare nell'attività ordinaria di pianificazione e programmazione degli interventi urbanistici e edilizi in riferimento alla vulnerabilità urbana e alla struttura urbana minima. L'integrazione di questi temi all'interno degli strumenti di governo del territorio è portato alla «prima legge regionale organica in materia di prevenzione sismica del patrimonio edilizio, L.R. 23 ottobre 2002 n.18, e all'inserimento del tema della vulnerabilità sismica urbana nella pianificazione urbanistica ordinaria operata dalla legge urbanistica L.R. 22 febbraio 2005 n.11» (Fazio, Nigro, Nigro 2007 :117).

L'implicazione della dimensione urbanistica all'interno di questi strumenti è evidente, partendo dal riferimento dell'isolato edilizio, previsto dalla L.R. n. 18/2002 come riferimento di base per l'attività di valutazione della vulnerabilità e di definizione progettuale per gli interventi di prevenzione.

Il forte «riconoscimento del ruolo dell'urbanistica e dei suoi strumenti nel proseguimento delle qualità antisismiche degli edifici, degli insediamenti e del territorio» (ivi :123) è sancito dalla L.R. n. 11/2005 che introduce la struttura urbana minima all'interno dei contenuti del PRG, segnando un cambio di paradigma all'interno della cornice normativa attraverso l'introduzione della prevenzione nella pianificazione urbanistica e territoriale.

Infatti, il PRG, in seguito a procedure e modalità di co-pianificazione, partecipazione e formalizzazione, definisce le linee di sviluppo socio-economico e spaziale degli insediamenti e del territorio attraverso l'individuazione degli «elementi insediativi, funzionali e infrastrutturali esistenti e di progetto che nel loro insieme costituiscono la

struttura urbana minima di cui è necessario garantire l'efficienza in caso di eventi sismici allo scopo di ridurre la vulnerabilità sismica urbana; attalo fine definisce gli obiettivi da perseguirsi mediante la qualificazione antisismica degli interventi dai quali detti elementi sono interessati ordinariamente, demandando al PRG, parte operativa, la promozione di detta qualificazione anche attraverso meccanismi compensativi³⁰».

Attraverso il riconoscimento e il rafforzamento della struttura urbana minima si persegue l'obiettivo principale di aumentare il grado di resistenza degli insediamenti all'evento calamitoso sia per ridurre gli impatti in termini di vite umane e di danneggiamenti e distruzioni, «ma anche per poter contare su condizioni fisico-funzionali capaci di supportare in tempi brevi l'emergenza e la ripresa e di riportare comunità e territori sulla strada dello sviluppo con i minori svantaggi possibili» (ivi :123).

Il riconoscimento del ruolo della struttura urbana minima all'interno della pianificazione urbanistica ordinaria rappresenta un passo fondamentale nell'ottica della prevenzione oltre ad integrare i temi della vulnerabilità sismica alla scala urbana con l'identificazione degli spazi destinati all'attività di protezione civile.

A questo importante risultato si contrappone l'aspetto negativo legato alle dinamiche di sviluppo della fase post-ricostruzione, infatti se si analizza la ripartizione della destinazione dei fondi per settore d'intervento si può notare come le risorse destinate alle attività produttive e alle politiche di sviluppo siano alquanto modeste.

Per quanto riguarda le politiche di sviluppo territoriale il PIAT aveva individuato le linee strategiche d'intervento volte alla valorizzazione delle componenti patrimoniali e paesaggistiche dello spazio rurale all'interno della filiera turismo-ambiente-cultura. Un'operazione condotta alla scala vasta, attraverso l'individuazione di generiche azioni, che ha trovato un'attuazione frammentata e disomogenea alla scala locale.

³⁰ Art. 4 c.3 lett. d. della Legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale. Pubblicata nel Bollettino Ufficiale Umbria del 9 marzo 2015 n. 11, supplemento ordinario n.1.

Questo strumento, debole sin dalla sua formulazione iniziale, nel corso del tempo è stato arricchito unicamente nella sua componente procedurale, innescando quello che può essere definito come un diluvio di strumenti innovativi (reali o presunti): tavoli, patti, intese, contratti, accordi, programmazioni territoriali - tematiche - strategiche integrate - concertate - negoziate, capaci di dar vita a una *metariflessione* autoreferenziale sulla *governance*, quasi del tutto priva di ricadute significative sui processi territoriali (Sartore 2001 :73).

Un'interpretazione avallata anche dall'osservazione dell'evoluzione dei sistemi locali del lavoro in seguito agli eventi sismici del 1997, infatti, se si esclude il settore edile, l'impressione che si ricava dal confronto dei dati dei primi anni Novanta è una «sostanziale neutralità del sisma» (Benni, Musotti 2007 :165)

In conclusione, dopo il terremoto del 1997, sono state introdotte importate innovazioni nel campo delle politiche di governo del territorio, si è avviato un notevole miglioramento del patrimonio edilizio e infrastrutturale, tuttavia, in assenza di una strategia di sviluppo integrata e condivisa, la valorizzazione del capitale territoriale determinata dagli investimenti post-terremoto non ha dato gli esiti che si potevano attendere.

4.4 Norcia e il terremoto del 2016

4.4.1 Condizioni preterremoto

I due precedenti processi di ricostruzione hanno notevolmente migliorato la condizione del patrimonio edilizio infatti, gli edifici, secondo i dati Istat del 2011, risultano in buono stato di manutenzione rispetto alla media nazionale. Alla data del censimento, gli edifici in un buono oppure ottimo stato di conservazione antecedenti e posteriori il 1971 sono rispettivamente il 51,9% e il 43,4%, percentuali più alte rispetto ai valori nazionali (43% e 40,2%).

Dal punto di vista demografico il Comune di Norcia, prima degli eventi sismici, continuava la tendenza di crescita registrando dal 2011 al 2016 un incremento del 1,34% della popolazione, un dato rilevante se si prendono in esame i comuni attigui tutti caratterizzati da un progressivo spopolamento e invecchiamento.

Un ulteriore dato che differenzia Norcia dagli altri comuni della Valnerina è la quota di popolazione residente nella fascia di età compresa tra 0-14 anni pari 12,7% valore superiore anche rispetto alla media regionale che si ferma a 11,6%.

Per quanto riguarda gli aspetti economici l'agricoltura costituisce ancora una voce importante ma è il settore terziario ad occupare la maggior parte della forza lavoro. In particolare, le attività turistiche appaiono particolarmente sviluppate con un'offerta ricettiva che nel 2015 poteva contare su 1588 posti letto, con una dotazione di 320 posti letto ogni 1.000 abitanti, un valore decisamente superiore rispetto alla media nazionale italiana (80).

Infatti, il comune di Norcia è divenuto ormai un centro rilevante dal punto di vista turistico, il più importante all'interno del Parco nazionale dei Monti Sibillini.

Per quanto riguarda la pianificazione territoriale occorre segnalare come pochi mesi prima degli eventi sismici era stato adottato il PRG del Comune di Norcia³¹.

³¹ Delibera del Consiglio Comunale n.25 del 20 giugno 2016.

4.4.2 Gli eventi sismici

Tra il 24 agosto 2016 e il 18 gennaio 2017 l'Appennino centrale è stato interessato da un serie di eventi sismici di notevole intensità e portata, si sono verificate 7 scosse di magnitudo superiore a 5 di cui quella del 30 ottobre 2016, con epicentro Norcia, è risultata essere la più forte in Italia dal sisma dell'Irpinia del 1980.

Il territorio coinvolto dagli eventi è molto esteso e interessa 4 Regioni, 10 Province, 138 Comuni. In Umbria i Comuni più colpiti sono: Cascia, Cerreto di Spoleto, Monteleone di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino, Sellano, Vallo di Nera, Spoleto in Provincia di Perugia; Arrone, Ferentillo, Montefranco e Polino, in Provincia di Terni.

Norcia è il comune umbro in cui i danni sono stati più elevati risultano danneggiati oltre 3.500 edifici (1.324 danni lievi e 2.236 gravi), complessivamente nell'intera regione gli immobili danneggiati sono quasi 12.000.

4.4.3 La risposta procedurale

La Presidenza del Consiglio dei Ministri, il 17 ottobre 2016, con la pubblicazione del Decreto Legge 189/2016, ha istituito una struttura governativa – volta a disciplinare gli interventi per la riparazione, la ricostruzione, l'assistenza alla popolazione e la ripresa economica – affidando la responsabilità dell'attuazione delle misure ad un Commissario Straordinario.

Il suddetto decreto ha deliberato un forte accentramento della struttura di *governance* nella figura del Commissario Straordinario, attribuendogli il ruolo di perno del sistema e di raccordo tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri, i singoli Ministeri coinvolti e i Presidenti dei quattro Regioni che hanno assunto il ruolo di vicecommissari.

Il piano di ricostruzione introduce altri elementi fondamentali, che stabilivano in particolare l'istituzione di: quattro Uffici Speciali di Ricostruzione (USR), uno per ciascuna Regione, che insieme alle amministrazioni locali hanno il compito di gestire la ricostruzione; un fondo per la ricostruzione, istituito dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, di cui le risorse sono state assegnate alla contabilità speciale del Commissario

Straordinario; una Cabina di Coordinamento per assistere le attività degli uffici speciali per la ricostruzione e attuare le decisioni del Commissario Straordinario (Bertelli, Valeriani 2017). Al Commissario, per coordinare gli interventi di ricostruzione e ripristino degli immobili pubblici e privati, per favorire il sostegno alle attività economiche, per garantire legalità e controlli, è data facoltà di operare attraverso proprie ordinanze³².

Inoltre, al Commissario spettano i compiti di lavorare in accordo con la Protezione Civile, monitorare e supervisionare i fondi, assistere le autorità locali nella pianificazione degli interventi.

Viene così definito un quadro generale in cui le attività relative alla gestione dell'emergenza e quelle di ricostruzione sono state separate dal punto di vista delle competenze e delle responsabilità. Da un lato, la fase di gestione dell'emergenze è stata affidata al Dipartimento della Protezione Civile italiana, attraverso la costituzione del centro operativo DICOMAC (Direzione di Comando e Controllo); dall'altra, la fase di gestione relativa al processo di ricostruzione è stata delegata al Commissario straordinario del governo.

Il dipartimento della protezione civile italiana ha gestito gli aspetti legati all'immediato sostegno alle popolazioni e alle attività economiche, occupandosi in particolare del riconoscimento dei danni relativi agli edifici e alle infrastrutture, della gestione delle soluzioni abitative di emergenza, del supporto alle attività zootecniche e della raccolta e il trasporto di macerie.

A livello regionale l'Umbria, per orientare la ricostruzione ha varato la L.R. 8/2018³³ che oltre a disciplinare gli interventi di ricostruzione e le varie modalità di pianificazione secondo procedure semplificate affronta anche temi innovativi come il consolidamento dell'integrazione tra i piani urbanistici e gli strumenti finalizzati alla riduzione della vulnerabilità urbana e territoriale e alla gestione dell'emergenza (Struttura urbana minima, Condizione Limite dell'Emergenza, Piano di protezione civile).

³² Le ordinanze emanate fino al 09/04/2021 dal Commissario Straordinario sono state 114.

³³ Legge regionale 22 ottobre 2018, n. 8, recante Norme per la ricostruzione delle aree colpite dagli eventi sismici del 24 agosto 2016, 26 e 30 ottobre 2016 e successivi. Modificazioni ed integrazioni a leggi regionali. Supplemento ordinario n. 1 al «Bollettino Ufficiale» - Serie Generale - n. 55 del 24 ottobre 2018.

La legge regionale individua nel «Master plan per lo Sviluppo della Valnerina e del Comune di Spoleto (MPS)» lo strumento per la definizione degli indirizzi pluriennali e la programmazione di strategie, obiettivi e azioni per l'attuazione di politiche di sviluppo del territorio regionale interessato dagli eventi sismici.

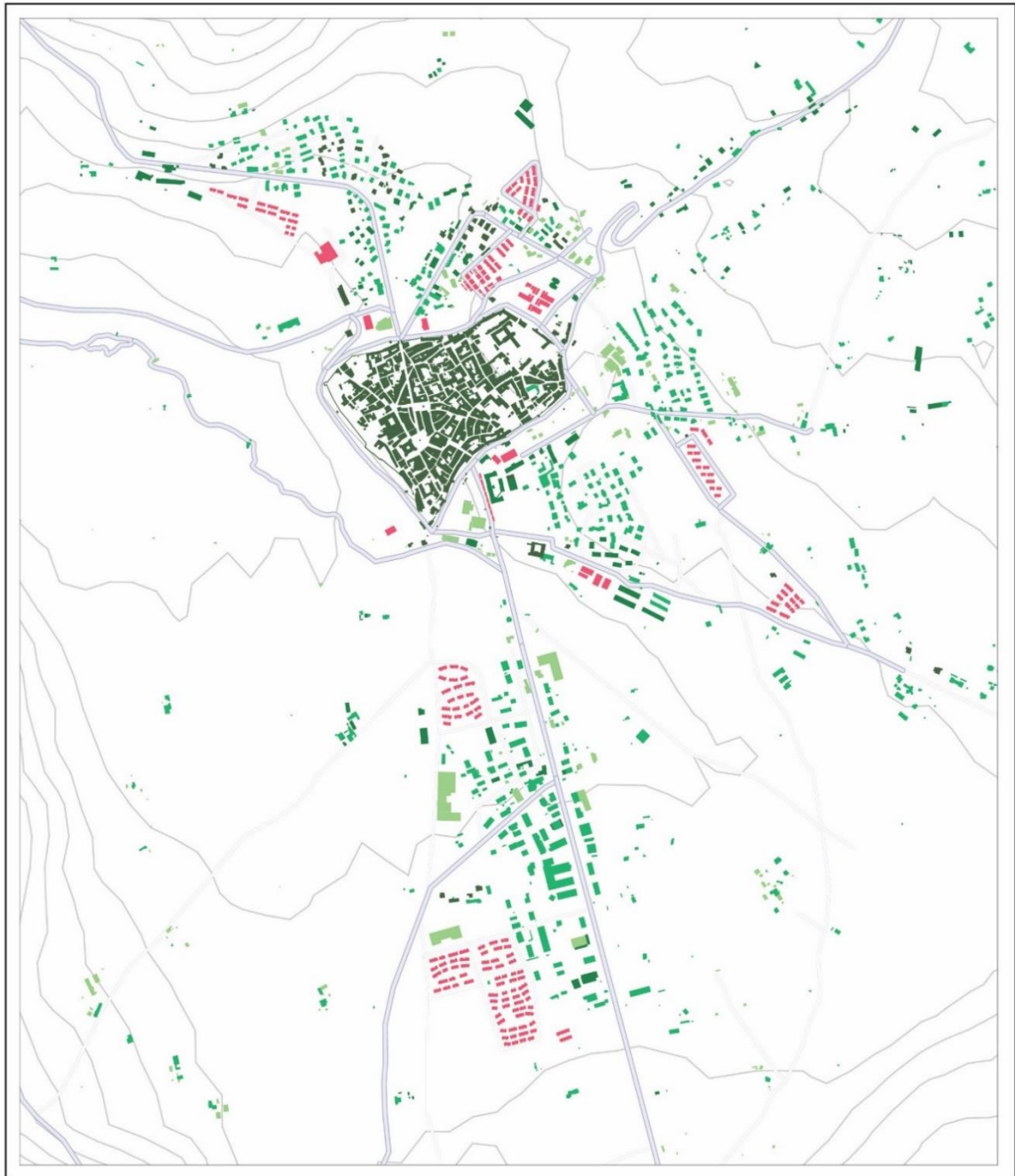
Politiche di urbanistica temporanea

Come accennato in precedenza, il Comune di Norcia è stato fortemente colpito dagli eventi sismici ciò ha determinato un elevato numero di edifici inagibili e la necessità d' interventi di emergenza consistenti nella localizzazione di numerose aree per moduli abitativi temporanei e di aree per strutture temporanee per attività e servizi alla popolazione e alle imprese.

Tali interventi di emergenza hanno apportato importanti cambiamenti nell'assetto urbano e territoriale, in particolare, l'area di Santa scolastica, in virtù della localizzazione delle aree e la realizzazione di numerosi moduli abitativi temporanei, ha modificato temporaneamente il suo assetto e il suo ruolo, che da esclusivamente produttivo ha visto integrate la funzione residenziale e di servizi.

Per quanto riguarda la gestione dell'emergenza abitativa generata dal contesto post-sisma sono state introdotte varie tipologie dell'abitare provvisorio: i MAC (Moduli Abitativi Collettivi) ossia container collettivi, costituiti da stanze ad uso personale e spazi ad uso comune (servizi igienici, sala mensa, sala ricreativa, area lavanderia e corridoi) sono stati realizzati a Norcia (capoluogo, Ancarano, San Pellegrino, Savelli, Popoli e Frascaro); le SAE (Soluzioni Abitative di Emergenza) che sono edifici prefabbricati, realizzati dalle ditte che si sono aggiudicate nel 2014 la gara CONSIP, di diverse metrature in funzione dei componenti del nucleo familiare; i MAPRE (Moduli Abitativi Provvisori Rurali Emergenziali) edifici prefabbricati previsti per gli agricoltori e gli allevatori che hanno necessità di rimanere vicino ai propri luoghi di lavoro.

Oltre a queste soluzioni, per incentivare la permanenza all'interno del territorio delle popolazioni colpite è stato previsto anche il CAS (Contributo di Autonoma Sistemazione), un contributo economico mensile alle famiglie che hanno trovato autonomamente soluzioni abitative alternative.



- | | | |
|--|---|--|
|  Espansione al 1955 |  Moduli Temporanei al 2018 |  Viabilità Principale |
|  Espansione al 1979 | |  Viabilità Secondaria |
|  Espansione al 1997 | | |
|  Espansione al 2018 | | |

Figura 4.15 Sistema insediativo e moduli temporanei al 2018. Fonte: elaborazione propria.

Gli interventi per la delocalizzazione temporanea hanno colpito in modo significativo anche le attività produttive ed economiche determinando la necessità d'interventi molto rilevanti in termini di spazi da occupare.

All'interno del territorio comunale sono state individuate cinque aree in prossimità del centro storico, tutte su suolo pubblico, per la localizzazione delle attività di ristorazione e per i negozi turistici. Per le attività professionali e ulteriori attività commerciali e produttive sono state individuate delle aree all'interno della zona produttiva.

Circa il 60% della superficie delle aree utilizzate per le delocalizzazioni ha interessato previsioni del PRG, limitando in parte gli effetti modificativi sull'assetto insediativo.

Politiche di ricostruzione (processi di pianificazione)

Il Comune di Norcia per affrontare la sfida della ricostruzione ha proceduto con la revoca del PRG 2016 e ha successivamente avviato un'intensa attività di ripianificazione che ha portato all'adozione del nuovo PRG nell'aprile del 2019 e alla sua pubblicazione sul B.U.R. Umbria n.18 del 30/3/2021.

Questa particolare circostanza ha fornito l'occasione di approfondire la relazione fra gestione dell'emergenza, interventi temporanei e pianificazione ordinaria inserendo le trasformazioni temporanee post sisma in una dimensione d'impianto generale.

Inoltre, la revisione del PRG Parte Strutturale ha risposto alle necessità di governare le trasformazioni avvenute a seguito del sisma e di adeguare lo strumento urbanistico alla LR n. 8/2018 sulla ricostruzione.

Un aspetto particolarmente innovativo generato da questa situazione eccezionale riguarda la definizione e l'organizzazione degli spazi e delle attrezzature per la gestione dell'emergenza secondo un disegno d'impianto generale che tenesse in considerazione una visione rivolta ai futuri assetti territoriali.

Inoltre, la ridefinizione di un nuovo Piano urbanistico ha comportato una forte integrazione degli aspetti legati alla prevenzione e alla mitigazione dei rischi, alla riduzione

della vulnerabilità urbana e territoriale con le differenti condizioni di assetto spaziale e funzionale del territorio derivate dagli eventi sismici.

In particolare, gli elaborati gestionali specifici per la riduzione della vulnerabilità sismica urbana (la Struttura Urbana Minima e gli interventi di miglioramento della SUM) prendono in considerazione le trasformazioni subite dal territorio in termini di danneggiamenti e di interventi per l'emergenza e le diverse modalità e tempi di ricostruzione che interesseranno gli insediamenti.

Ne deriva un'articolazione della struttura Urbana Minima con variazioni dell'assetto nel tempo: la SUM prima del sisma 2016, la perdita di funzionalità della SUM individuata successivamente al sisma, la SUM temporanea dell'emergenza e la SUM di progetto che prevede interventi per l'incremento della funzionalità.

Le variazioni dell'assetto della SUM prendono in considerazione sia la perdita di funzionalità degli insediamenti a seguito del sisma, sia le trasformazioni determinate dalle localizzazioni delle aree e funzioni per l'emergenza che il processo di trasformazione e i possibili usi futuri delle aree per l'emergenza.

Per quanto riguarda la fase di ricostruzione sono stati previsti dei Piani Attuativi per la ricostruzione (PAr), tali strumenti sono stati previsti per i nuclei storici delle Frazioni maggiormente colpite dagli eventi sismici: Campi Alto, Capo del Colle, Castelluccio, Nottoria, Piè del Colle, Piè la Rocca, San Pellegrino e Sant'Angelo Ancarano.

I Piani Attuativi per la ricostruzione perseguono l'obiettivo di orientare gli interventi di ricostruzione, definendo alcune priorità e prestazioni volte a favorire la ripresa dei centri e delle comunità sul territorio, a garantire il corretto inserimento paesaggistico degli interventi mediante criteri e campi di attenzione paesaggistici, a favorire il coordinamento e armonizzare gli interventi tra parti all'interno e parti all'esterno dei perimetri dei Piani di ricostruzione, in particolare per le connessioni infrastrutturali, gli spazi pubblici e le dotazioni.

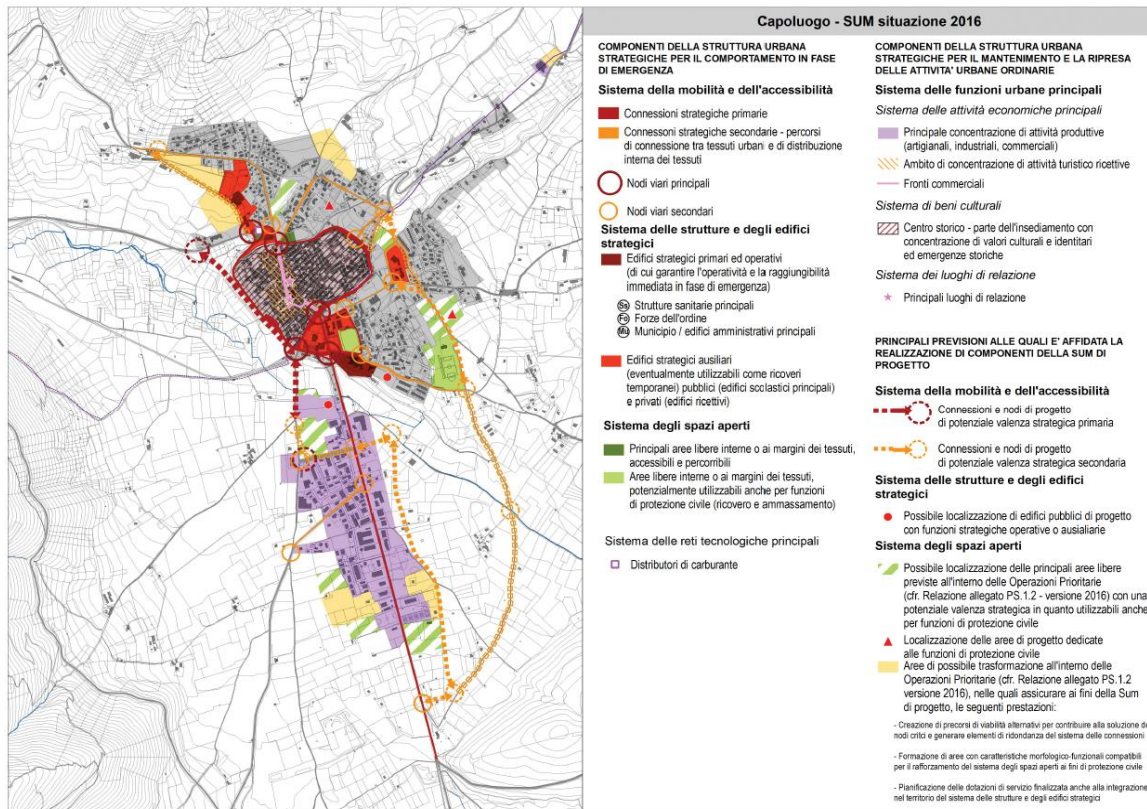


Figura 4.16 SUM Situazione 2016. Fonte: PRG Parte Strutturale Comune di Norcia.

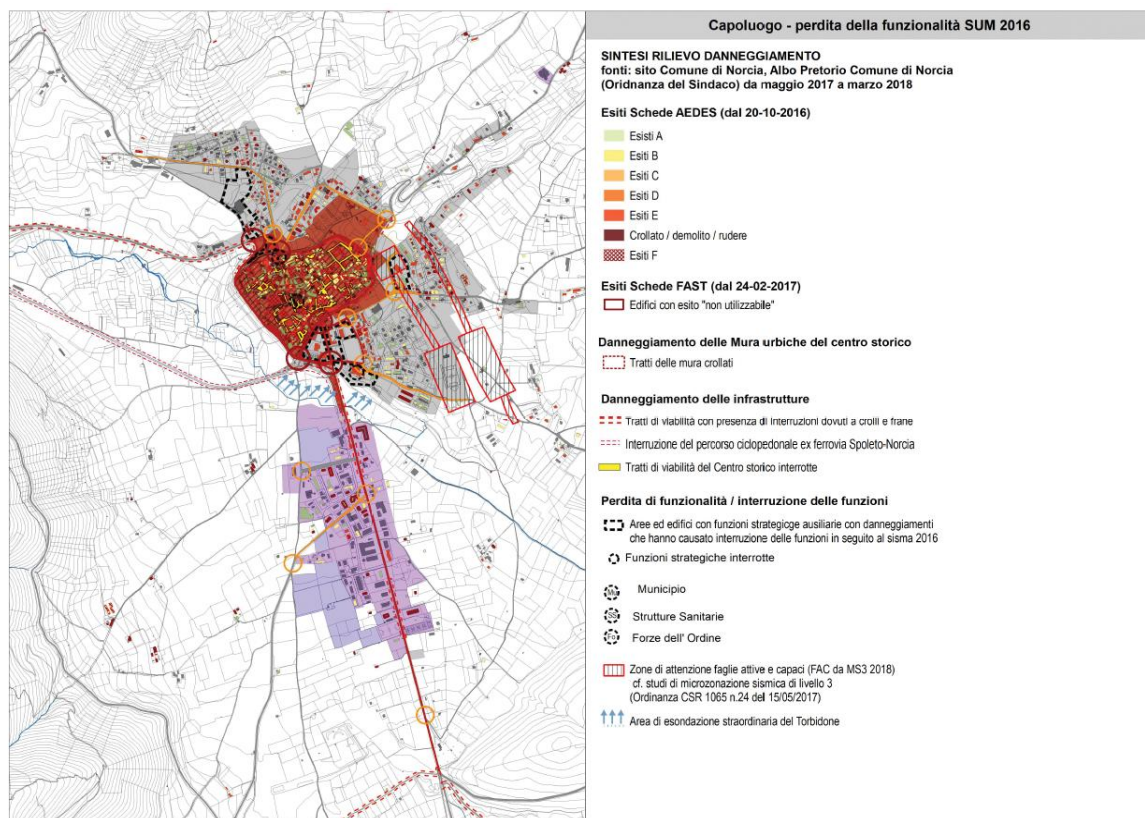


Figura 4.17 Perdita della funzionalità SUM Situazione 2016. Fonte: PRG Parte Strutturale Comune di Norcia.

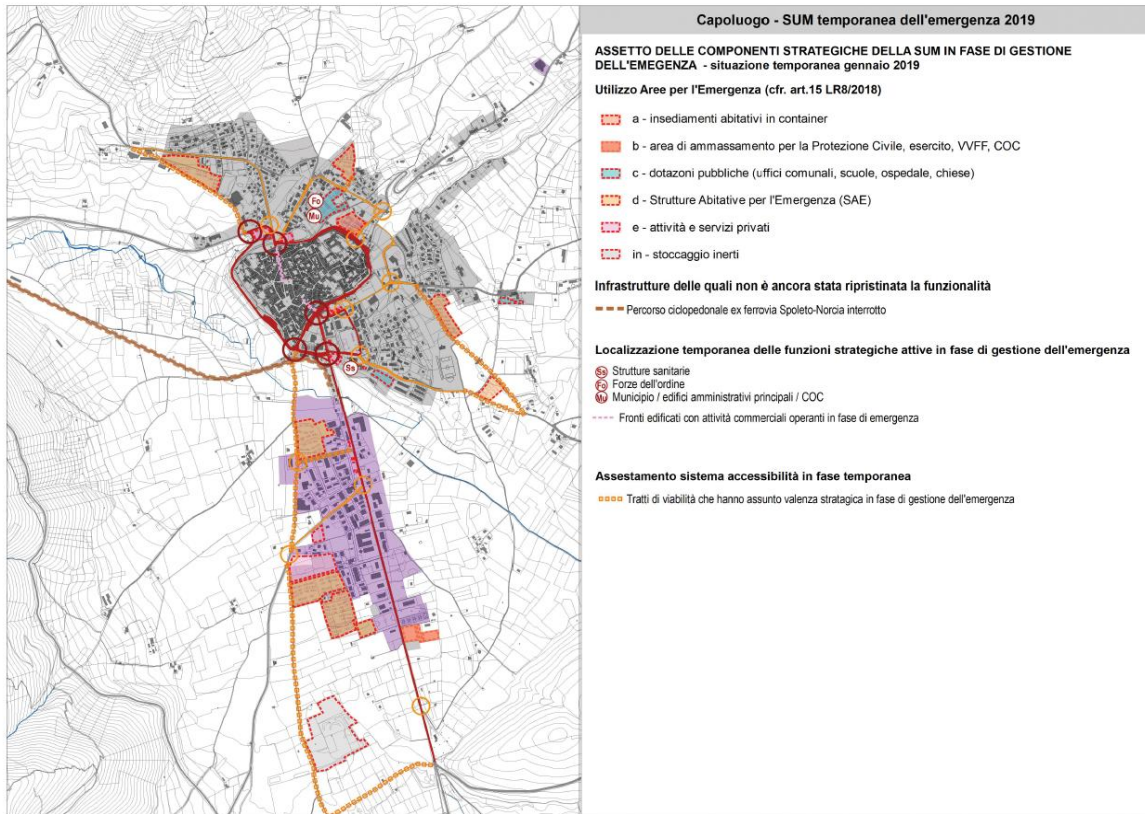


Figura 4.18 SUM temporanea dell'emergenza 2019. Fonte: PRG Parte Strutturale Comune di Norcia.

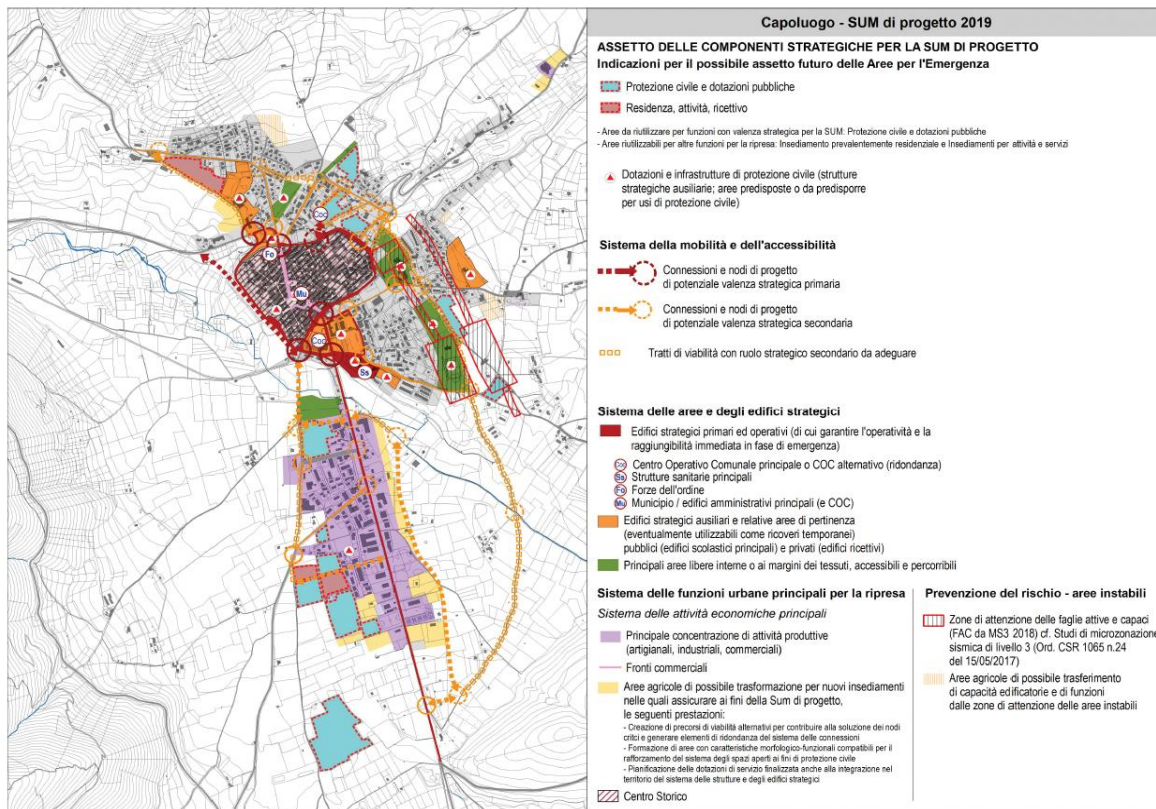


Figura 4.19 SUM temporanea dell'emergenza 2019. Fonte: PRG Parte Strutturale Comune di Norcia.

Programmazione nel lungo periodo

La legge regionale n.8/2018 affida al Master plan per lo Sviluppo della Valnerina e del Comune di Spoleto la definizione e la programmazione di strategie, obiettivi e azioni per l'attuazione di politiche di sviluppo del territorio regionale interessato dagli eventi sismici del 2016.

Tale strumento strategico si configura come un documento di indirizzo pluriennale contenente linee guida, programmi triennali e misure di attuazione.

In particolare, il MPS propone un modello basato su direttrici chiave per lo sviluppo integrato del territorio, la valorizzazione dell'ambiente naturale, l'integrazione tra turismo ambiente e cultura e la crescita delle imprese manifatturiere e dei servizi, unitamente a delle direttrici di accompagnamento incentrate sui temi della qualità della vita e il sistema dei servizi, della mobilità sostenibile e le reti di trasporto e sulla riqualificazione delle aree interessate da insediamenti realizzati in emergenza.

La legge regionale prevede inoltre che questo strumento strategico venga predisposto dalla Giunta e sottoposto all'Assemblea legislativa per l'approvazione.

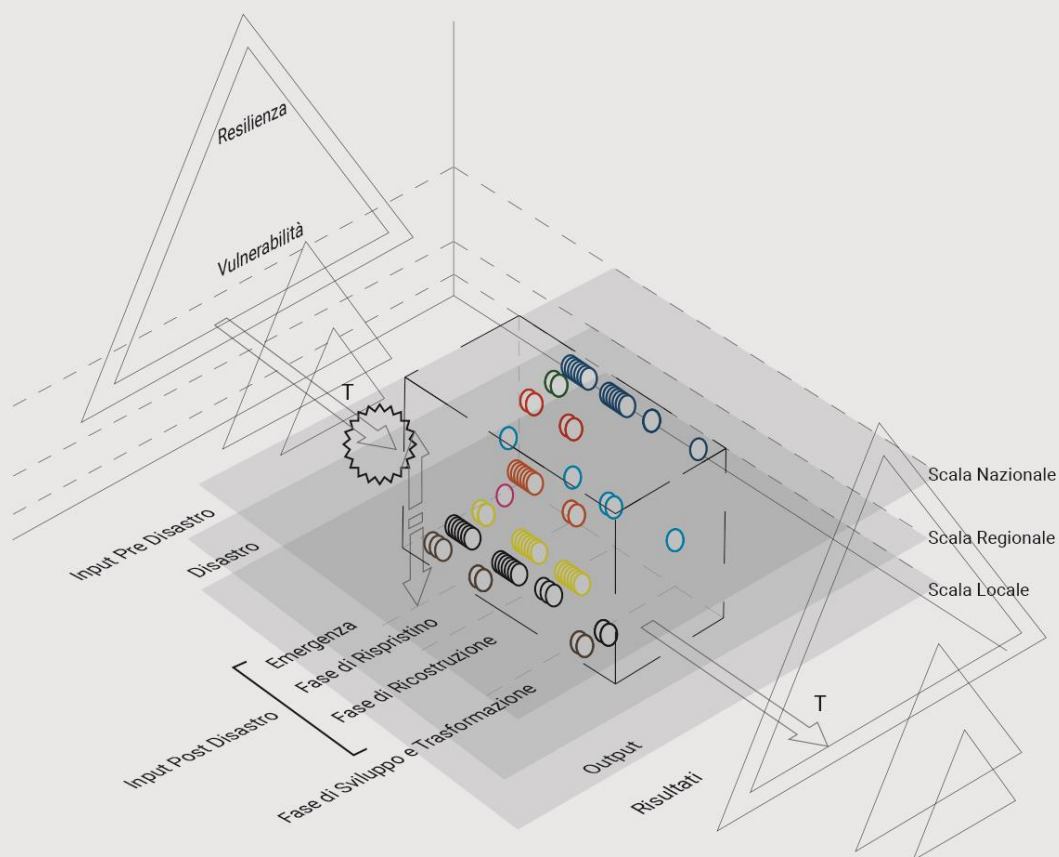
Una nota critica riguarda sia la mancata attivazione di questo strumento che l'assenza di un'adeguata partecipazione sociale, infatti è del tutto assente un esplicito riferimento al coinvolgimento delle istituzioni locali e delle popolazioni colpite dal terremoto nelle scelte cruciali per il loro territorio.

4.4.4 Esiti del processo

Dal punto di vista di una valutazione complessiva riguardante gli esiti concreti del processo post disastro, appare piuttosto prematuro delineare un quadro definitivo dal momento che la normativa in questione viene continuamente aggiornata e il processo di ricostruzione subisce rilevanti ritardi.

Basti pensare che mentre si scrive e precisamente il 7 aprile 2021 è stato firmato dal Vice Commissario alla Ricostruzione, Presidente della Regione Umbria Donatella Tesei, il decreto n. 3/2021 con il quale si approva il Programma Straordinario Ricostruzione di

Sisma del 2016



Attori Coinvolti

- Comune
- Stato
- Regione
- Comunità Montana
- Esercito
- Vigili del Fuoco
- Volontari
- Protezione Civile
- Ufficio Speciale della Ricostruzione
- Organizzazioni non Governative

Figura 4.20 Cornice interpretativa del processo di ricostruzione post 2016.

Fonte: elaborazione propria.

Norcia. Si tratta di uno strumento programmatico redatto dall'Ufficio Speciale Ricostruzione Umbria su richiesta del Comune con l'intento di accelerare il processo di ricostruzione con particolare riferimento agli edifici con danni gravi e sottoposti a tutela paesaggistica per i quali è richiesta la demolizione e ricostruzione.

Nonostante siano trascorsi soltanto quattro anni dalla prima scossa, si sono succeduti ben quattro diversi Commissari Straordinari e la situazione generale è incredibilmente precaria, mentre la ricostruzione e il recupero procedono con lentezza.

Secondo i dati diffusi dall'ultimo report sulla ricostruzione dell'Italia Centrale pubblicato a marzo del 2021³⁴ per quanto riguarda la ricostruzione privata le domande presentate a Norcia per i danni lievi raggiungono il 55% di quelle attese mentre per i danni gravi le domande presentate raggiungono soltanto il 9%.

Questa situazione deriva soprattutto dai tempi per l'ottenimento del contributo che si aggira in media intorno ai 14 mesi dalla presentazione della richiesta, in seguito all'Ordinanza 100 del 9 maggio 2020 sulla semplificazione della ricostruzione privata i tempi medi per l'approvazione delle richieste di contributo si sono ridotti a tre mesi.

Sul versante delle opere pubbliche la situazione è ancora più critica e procede con estrema lentezza.

Dal punto di vista della pianificazione urbanistica dei centri più colpiti dal sisma Norcia, insieme a Sefro e Castelsantangelo sul Nera, fa parte dei tre Comuni che hanno adottato un Piano Attuativo per la ricostruzione.

Tali ritardi sono il risultato di tutta una serie di fattori: da un lato la portata considerevole del disastro e i diversi terremoti che si sono succeduti per un periodo di oltre sei mesi; dall'altro lato i gravi problemi relativi alla strategia del governo italiano per la gestione delle conseguenze del disastro, oltre che alla forte incertezza politica del periodo e alla mancanza d'interlocutori stabili (negli ultimi cinque anni si sono succeduti cinque differenti Presidenti del Consiglio e sei maggioranze di governo).

³⁴ La ricostruzione dell'Italia Centrale nel 2020
https://sisma2016.gov.it/wp-content/uploads/2021/03/R2020_rev-1.pdf

4.5 Comparazione dei casi

Per avanzare una comparazione tra i tre casi presi in esame è utile prendere in considerazione la cornice interpretativa presentata nel capitolo I, tale modello fornisce uno schema incentrato sui concetti di vulnerabilità e resilienza territoriale declinati secondo una prospettiva diacronica che tiene conto della dimensione ciclica degli eventi disastrosi.

Secondo questa interpretazione i due concetti complementari di vulnerabilità e resilienza sono considerati processi temporali e multi-scalari che vengono influenzati dagli output e dai risultati dei processi post-disastro in una dimensione evolutiva.

Per tutti gli eventi sismici analizzati è stato possibile comparare il modello di *governance* utilizzato per guidare il processo di ricostruzione, mentre per quanto riguarda il confronto degli output e dei risultati questo ha riguardato principalmente gli eventi del 1979 e del 1997 in quanto la ricostruzione post 2016 si trova ancora in una fase realizzativa e in continua evoluzione, come accennato in precedenza.

L'attività di comparazione tra i vari processi di ricostruzione è avvenuta in seguito all'osservazione delle trasformazioni alla scala comunale e ha riguardato un approccio di tipo prevalentemente qualitativo e basato sull'analisi alcuni indicatori quantitativi di natura demografica ed economica. Tale scelta è dovuta principalmente alla difficoltà di reperire dati che potessero permettere un'adeguata rappresentazione spaziale e temporale del contesto preso in esame.

Infatti, l'eterogeneità del territorio comunale preso in esame, caratterizzato da una struttura insediativa policentrica e frammentata, richiede l'osservazione di una serie di dati disaggregati per poter descrivere in maniera compiuta le dinamiche differenziali tra capoluogo comunale e frazioni che si sono osservate all'interno dei processi di ricostruzione.

Il limite principale incontrato nella costruzione di un set d'indicatori specifici per descrivere analiticamente i concetti di vulnerabilità e resilienza ha riguardato proprio l'impossibilità di disporre di dati disaggregati a una scala adeguata che non fosse quella comunale o quella del sistema locale del lavoro.

Il lavoro di ricerca si è quindi basato sull'osservazione delle dinamiche d'incremento o decremento della vulnerabilità e della resilienza del sistema attraverso l'osservazione del processo di ricostruzione, delle politiche di prevenzione e dei loro risultati per valutare la capacità di recupero e di apprendimento post-evento.

Senza avere la pretesa di completezza, l'analisi offre una lettura della gestione della ricostruzione e delle politiche di riduzione del rischio prendendo in considerazione sia il rapporto tra i processi di ricostruzione e la prevenzione, che tra le politiche pubbliche e i sistemi di *governance* a livello locale.

L'analisi empirica dei tre fenomeni di ricostruzione ha rilevato una diversa suddivisione dei ruoli ricoperti dalle varie istituzioni all'interno del processo di ricostruzione e ha evidenziato il ruolo divergente operato dall'istituzione commissariale a scapito della dimensione locale e dei principi costituzionali di sussidiarietà verticale.

Possono ipotizzarsi alcune criticità del modello commissariale alla gestione della ricostruzione post sismica, con particolare riferimento all'efficienza e alla democraticità dei processi, tanto che si possono supporre alcune ragioni per le quali ad una organizzazione decentrata e multilivello è corrisposta una maggiore efficacia dell'azione pubblica.

Per quanto riguarda le dinamiche comunitarie locali, queste sono state indagate principalmente rispetto al ruolo ricoperto dagli organi amministrativi comunali all'interno del processo decisionale. Tale approccio è derivato dalla consapevolezza dello stretto rapporto esistente tra amministrazione comunale e cittadini, che deriva principalmente dalla dimensione ridotta del Comune di Norcia e dalla facilità di relazione anche informale tra popolazione e amministratori.

Infatti, specialmente in contesti di ridotte dimensioni sotto il profilo demografico appare evidente come il Comune sia l'istituzione più vicina al territorio e capace d'intercettare gli effettivi bisogni delle popolazioni coinvolte.

Tale approccio è stato confermato sia dalla democraticità dei processi decisionali a cui si è preso parte – primo fra tutti gli incontri partecipativi previsti dalla redazione del piano attuativo di Castelluccio – che dalle interviste condotte a testimoni privilegiati, come ad esempio gli amministratori locali, i cittadini e i tecnici coinvolti nei diversi processi di ricostruzione.

	Politiche di urbanistica temporanea	Politiche di ricostruzione	Programmazione nel lungo periodo
Sisma 1979	<p>Moduli prefabbricati (campi container) destinati ad abitazione, uffici e servizi.</p> <p>Strutture di ricovero per il bestiame.</p>	<p>Governance fortemente decentrata.</p> <p>Programmi integrati di recupero, basati sull'unitarietà dell'intervento, adozione di piani per il coordinamento nei centri edificati dei comuni, valutazione della tipologia degli edifici nonché della tipologia socio-economica dei rispettivi proprietari.</p> <p>Prima sperimentazione delle Unità Minime d'Intervento (UMI) e dei consorzi tra proprietari.</p>	<p>Progetto Integrato Valnerina (PIV): il piano di sviluppo si configurava come uno strumento operativo e finanziario pensato sia su scala intercomunale che locale.</p> <p>L'elaborazione del piano è stata supportata da molti programmi di ricerca interdisciplinari.</p>
Sisma 1997	<p>Moduli prefabbricati (campi container) destinati ad abitazione, uffici e servizi.</p> <p>Strutture temporanee a usi pubblici.</p> <p>Moduli abitativi provvisori in legno.</p> <p>Interventi di edilizia residenziale pubblica.</p>	<p>Governance decentrata e multilivello.</p> <p>Suddivisione del processo in tre programmi principali: il <i>Programma dei dissesti idrogeologici</i>, il <i>Programma delle infrastrutture</i>, <i>gli interventi a favore dei privati</i>.</p> <p>Articolazione degli interventi a favore dei privati in: <i>ricostruzione leggera</i>, <i>ricostruzione pesante</i>, <i>ricostruzione integrata</i>.</p> <p>Istituzione dell'<i>Osservatorio sulla ricostruzione</i> con ruolo di coordinamento e monitoraggio.</p>	<p>Progetto Integrato per lo sviluppo delle Aree maggiormente colpite dal Terremoto (PIAT) articolato in cinque ambiti d'intervento.</p> <p>Programmazione svolta prevalentemente alla scala regionale e senza un'effettiva integrazione tra le politiche d'area vasta e la scala locale.</p>
Sisma 2016	<p>Moduli prefabbricati (campi container) destinati ad abitazione, uffici e servizi.</p> <p>Soluzioni Abitative di Emergenza: edifici prefabbricati con telai in lamiera d'acciaio e tamponamento con pannelli sandwich.</p> <p>Moduli Abitativi Provvisori Rurali Emergenziali: edifici prefabbricati previsti per gli agricoltori e gli allevatori.</p> <p>Delocalizzazione temporanea delle attività produttive ed economiche.</p>	<p>Governance prevalentemente unitaria ed accentrata.</p> <p>Istituzione degli Uffici Speciali di Ricostruzione (USR) su base regionale.</p> <p>Processo di ricostruzione degli edifici suddiviso in: <i>danni lievi</i>, <i>danni gravi</i> e <i>ricostruzione integrata</i> dei centri e nuclei storici o urbani gravemente danneggiati o distrutti.</p>	<p>Master plan per lo Sviluppo della Valnerina e del Comune di Spoleto (MPS): strumento per la definizione degli indirizzi pluriennali e la programmazione di strategie, obiettivi e azioni per l'attuazione di politiche di sviluppo.</p> <p>Mancata attivazione di questo strumento e l'assenza di un'adeguata partecipazione sociale.</p>

Tabella 1 Tabella comparativa delle politiche pubbliche adottate in seguito ai tre eventi sismici. Fonte: Elaborazione propria.

Una valutazione preliminare da tenere in considerazione per un'effettiva comparazione riguarda l'evoluzione del sistema istituzionale e del quadro legislativo in costante e rapida trasformazione nel campo delle autonomie locali in seguito alla serie di riforme del Titolo V cominciate negli anni Settanta e terminata con la riforma del 2001. Nel corso degli anni si è affermata la tendenza ad attribuire alle regioni sempre più competenze e una maggiore autonomia, una tendenza che si rispecchia anche nella suddivisione dei ruoli all'interno del processo di ricostruzione.

L'analisi condotta ha individuato, per ogni evento preso in esame, i principali soggetti pubblici coinvolti nei diversi processi di ricostruzione e la suddivisione delle varie competenze che questi hanno svolto.

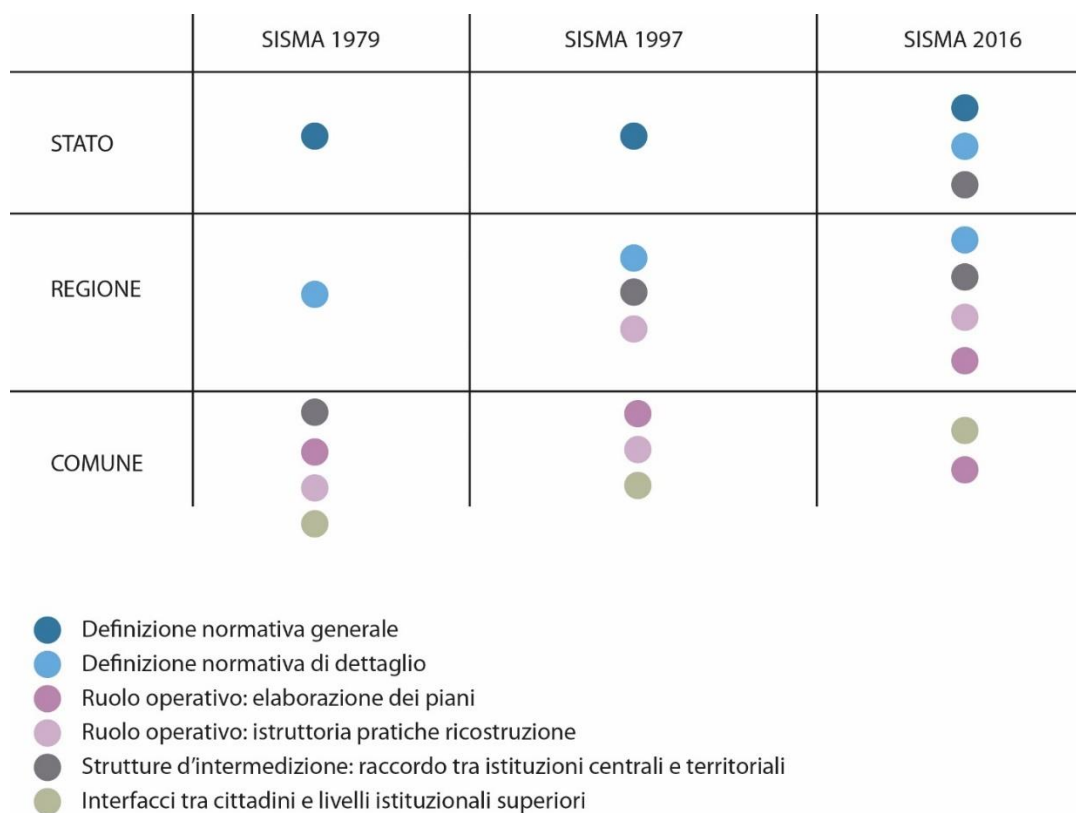


Tabella 2 Suddivisione dei ruoli nel processo di ricostruzione. Fonte: riadattato dall'autore da Ferrini *et al.* 2018.

Dal grafico si può notare come il ruolo dello Stato all'interno del processo sia sempre più centrale e predominante rispetto a quello della Regione e dei Comuni ciò grazie all'istituzione della figura del Commissario Straordinario per la ricostruzione, a differenza degli eventi precedenti in cui tale figura coincideva con i Presidenti delle Regioni coinvolte. Quest'impostazione, centralistica e gerarchica, ha inevitabilmente determinato l'allontanamento dell'organo decisionale dalle popolazioni coinvolte e destinatarie delle decisioni stesse.

Le ricostruzioni post 1979 e post 1997 hanno invece seguito un modello di *governance* fortemente decentrato riscontrabile sia nella definizione delle norme di carattere generale e di indirizzo sia in quelle di dettaglio: nella prima esperienza il ruolo delle amministrazioni locali, Comuni e Comunità Montana, era centrale e predominante mentre nella seconda il ruolo di rilievo viene affidato al Presidente di Regione.

Queste due ricostruzioni sono accomunate anche dalla funzione operativa svolta dai Comuni nella fase d'istruttoria delle pratiche, attività che invece nella ricostruzione post 2016 è stata affidata dall'Ufficio Speciale della Ricostruzione Umbria (U.S.R.). Una scelta che ha determinato un certo distanziamento tra cittadini e istituzioni venendo meno il ruolo di interfaccia svolto dai Comuni.

Un'ulteriore criticità rilevata che riguarda l'U.S.R. attiene al meccanismo di controllo delle richieste di contributo, che inizialmente ha previsto una procedura estremamente complessa per l'esame delle pratiche e l'avvio dei lavori di ricostruzione. Soltanto dopo quasi quattro anni dagli eventi è stato introdotto³⁵, con lo scopo di accelerare i tempi della ricostruzione privata, il principio dell'autocertificazione dei progetti di ricostruzione da parte dei tecnici incaricati in un'ottica di semplificazione delle procedure.

L'avvicinamento delle competenze in riferimento ai diversi eventi ha determinato vari gradi d'integrazione degli attori locali e delle comunità coinvolte all'interno del processo di ricostruzione e sviluppo economico.

Nel sisma del 1979 il decentramento territoriale ha favorito una forte attenzione alle dinamiche locali e al contesto sociale permettendo una robusta partecipazione e un

³⁵ Ordinanza n. 100 del 9 maggio 2020 "Semplificazione ed accelerazione della ricostruzione privata".

significativo coinvolgimento delle comunità locali all'interno di una strategia d'insieme attuata per favorire la ripresa socioeconomica del territorio.

Mentre, per quanto riguarda la ricostruzione del 1997 allo scarso coinvolgimento delle realtà locali si è sopperito in qualche modo con l'attività dell'Osservatorio sulla ricostruzione che ha assicurato il monitoraggio e il costante aggiornamento sullo stato della ricostruzione.

Nell'esperienza del 2016 le forme di inclusione attiva e organizzata delle comunità locali continuano ad essere alquanto modeste e limitate a scelte marginali, si assiste quindi a un significativo sacrificio delle competenze regionali e locali.

La ricostruzione del 1979 appare essere l'unica in cui i temi della partecipazione degli attori locali hanno trovato ampio spazio all'interno dei processi di definizione delle scelte della ricostruzione e delle strategie di sviluppo economico dei territori.

Infatti, la forte integrazione della dimensione territoriale all'interno del processo di ricostruzione ha permesso di mettere al centro della riflessione la questione locale affrontare e di affrontare concretamente la vulnerabilità sistemica dell'area colpita.

Gli esiti positivi di tale esperienza suggeriscono che la partecipazione attiva delle comunità locali nella gestione dei processi post disastro dovrebbe essere una condizione essenziale per la riuscita del processo di ricostruzione.

In quest'ottica appare fondamentale consolidare il ruolo delle comunità locali all'interno dei processi di ricostruzione e gestione del rischio, così da migliorare la capacità di amministrare futuri disastri attraverso la riduzione della vulnerabilità e la mobilitazione della resilienza.

Un ulteriore fattore che ha contribuito a determinare il successo della fase di programmazione nel lungo periodo è stato l'apporto dell'attività di ricerca propedeutica alla definizione della programmazione di lunga durata che ha accompagnato la ricostruzione.

Tale attività – basandosi su un sistema di conoscenze legate alla specificità ambientali, sociali ed economiche del contesto – ha, infatti, permesso di sviluppare visioni di sviluppo nel lungo periodo e d'individuare l'insieme d'interventi, rapportati alle reali possibilità di azione presenti nel territorio, capaci di avviare un profondo percorso di rivitalizzazione territoriale.

La successione di terremoti avvenuti in Umbria ha consolidato l'esperienza della Regione nel campo degli eventi sismici e ha portato a importanti innovazioni di processo e normative nel campo della riduzione del rischio sismico.

Va infatti riconosciuta alla Regione una certa capacità adattativa ed evolutiva associata all'attitudine ad apprendere dall'esperienza e a creare conoscenze per poter reagire agli elementi di disturbo del sistema in un'ottica di resilienza socio-ecologica.

In tal senso, appare utile evidenziare come il sistema delle conoscenze acquisite durante gli eventi del 1979 sia stato il punto di partenza per delineare le politiche di ricostruzione in campo urbano messe in atto in seguito agli eventi del 1997.

Infatti, già dopo il terremoto del 1979 furono individuati alcuni concetti fondamentali per la ricostruzione in ottica della prevenzione, come ad esempio l'approccio volto a definire interventi organici e coordinati alla scala urbana così come le valutazioni tipologiche e l'unitarietà dei progetti alla scala dell'isolato.

Il passaggio dalla scala del singolo edificio a quella dell'isolato rappresenta un significativo cambio di paradigma in direzione degli obiettivi relativi alla riduzione della vulnerabilità sismica urbana.

La consapevolezza e le conoscenze sviluppate all'interno degli strumenti pianificatori utilizzati per il processo di ricostruzione hanno favorito anche lo sviluppo di azioni volte alla prevenzione del rischio sismico alla scala urbana, come la definizione della Struttura Urbana Minima – di cui è necessario garantire l'efficienza in caso di eventi sismici – e la sua integrazione all'interno del processo ordinario di pianificazione e di governo del territorio.

	ESITI post 1979	ESITI post 1997	ESITI post 2016
Dimensione Istituzionale	<p>Forte cooperazione istituzionale tra livello nazionale, regionale e locale che ha permesso di coniugare i processi di ricostruzione fisica alla scala edilizia con piani di sviluppo sociale ed economico alla scala intercomunale.</p> <p>Approccio innovativo in campo urbanistico rispetto al processo di ricostruzione: interventi organici e gestione consortile dei finanziamenti pubblici.</p>	<p>Implementazione degli approcci sviluppati nella ricostruzione post 1979 (Unità Minime d'Intervento e consorzi tra proprietari).</p> <p>Trasparenza del processo grazie all'istituzione dell'<i>Osservatorio sulla ricostruzione</i>.</p> <p>Integrazione degli aspetti legati al rischio sismico all'interno di programmi di ricerca e norme regionali (L.R. n. 11/2005).</p>	<p>Affiancamento di ulteriori organi di gestione all'azione amministrativa ordinaria (struttura commissariale e Ufficio speciale per la ricostruzione) con conseguente sovrapposizione di competenze che provoca lentezze e incertezze nel processo.</p> <p>Gestione burocratizzata del processo di ricostruzione.</p>
Dimensione Economica	<p>Sviluppo dell'attività economiche nei settori dell'industria alimentare, del turismo e delle costruzioni.</p>	<p>Notevole e ulteriore sviluppo del settore delle costruzioni.</p> <p>Sviluppo differenziato tra capoluogo comunale e frazioni.</p>	<p>Indebolimento dell'economia locale, dovuta alla crisi dei flussi nel settore turistico e gastronomico accentuata anche dalla pandemia.</p>
Dimensione Sociale	<p>Miglioramento del patrimonio edilizio rispetto agli aspetti igienico sanitari, funzionale e antisismici.</p> <p>Riduzione del processo di spopolamento.</p>	<p>Miglioramento diffuso del patrimonio edilizio rispetto agli aspetti antisismici.</p> <p>Incremento della quota di popolazione straniera residente attirata nel periodo della ricostruzione.</p>	<p>Popolazione residente in declino rispetto alla situazione pre-sisma.</p> <p>Mancato coinvolgimento delle popolazioni coinvolte nelle scelte.</p>
Dimensione Ambientale	<p>Avvio del processo che porterà all'istituzione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.</p>	<p>Interventi diffusi di mitigazione dei dissesti idrogeologici.</p> <p>Urbanizzazione del fondovalle e incremento delle aree boscate.</p>	<p>Tra il 2016 e il 2017 nel comune di Norcia si è registrato un consumo di suolo di 9 ettari per la realizzazione di soluzioni abitative d'emergenza e moduli prefabbricati per la ripresa dell'attività economica e produttiva o artigianale.</p>

Tabella 3 Principali esiti dei tre processi di ricostruzione. Fonte: elaborazione propria.

Conclusioni e prospettive di ricerca

All'interno della ricerca vengono presentate le valutazioni delle tre esperienze analizzate con lo scopo di evidenziare il rapporto tra rischi territoriali e pianificazione attraverso l'utilizzo dei concetti di vulnerabilità e resilienza presentati all'interno del modello interpretativo.

L'analisi dei tre contesti di ricostruzione ha permesso di delineare alcuni aspetti generali, legati alla gestione del rischio, alla fase di ricostruzione e ai processi di sviluppo locale, utili a evitare errori e a migliorare la capacità di amministrare futuri disastri.

All'interno del complesso sistema di governance multilivello e multi-attoriale avviato nelle fasi successive al disastro i problemi e le criticità emerse sono legate principalmente alla mancanza di una visione complessiva dell'intero processo, che comprende una chiara definizione delle forme di coordinamento interistituzionale e della divisione delle responsabilità e dei compiti.

Accanto a queste problematiche, superabili dalla definizione di un quadro normativo organico per la gestione dei disastri, ci sono le criticità strutturali di carattere generale che riguardano il sistema Paese: eccessiva burocrazia, la scarsa efficienza della macchina amministrativa e il rapporto spesso conflittuale tra governo centrale e governo del territorio.

Un tema quest'ultimo che si riflette nella partecipazione delle comunità locali nei processi legati sia alla conoscenza dei rischi territoriali e alla fase di prevenzione che alle scelte di ricostruzione e sviluppo socioeconomico dei territori coinvolti negli eventi disastrosi.

La ricerca contribuisce all'evoluzione delle teorie e delle pratiche in contesti post-sisma attraverso l'approfondimento degli aspetti legati all'integrazione della pianificazione territoriale e urbanistica con i temi della gestione del rischio, della *governance* dei processi di ricostruzione e delle strategie di sviluppo secondo un approccio attento alle specificità della dimensione locale e dell'approccio democratico.

Infine, il lavoro di ricerca fornisce delle raccomandazioni, basate sulle analisi empiriche svolte, su come migliorare la *governance* del processo di ricostruzione in un'ottica di

mitigazione dei rischi futuri attraverso la riduzione delle condizioni di vulnerabilità e migliorando la resilienza.

Come accennato durante il percorso di ricerca la definizione di una struttura di *governance* stabile per affrontare i processi di ricostruzione è una delle priorità da affrontare a livello nazionale.

La definizione di una norma primaria sulla ricostruzione, sotto forma di testo unico o di legge quadro, è un tema ricorrente all'interno del dibattito tecnico e accademico che tuttavia stenta ancora a entrare con decisione nell'agenda politica.

La mancanza di un piano strutturale di gestione dell'emergenza e della fase di ricostruzione ha un impatto concreto sulla vita delle persone già coinvolte in un disastro, infatti, la carenza di un quadro legislativo chiaro ed esaustivo implica necessariamente ritardi nella fase di ricostruzione e crea ulteriori disuguaglianze sociali ed economiche.

I disastri amplificano infatti le vulnerabilità esistenti generando impatti che sono influenzati da forze e dinamiche che agiscono a scale diverse, dalla micro-scala del singolo edificio alla macro-scala delle disuguaglianze sociali e delle tendenze sociodemografiche. L'attività di pianificazione post-sisma dovrà quindi occuparsi sia della ricostruzione del patrimonio edilizio che delle problematiche di sviluppo socioeconomico dei territori compromessi.

La sfida principale è dunque proprio quella d'individuare una normativa primaria di carattere generale all'interno della quale inserire le varie peculiarità territoriali. Ciò essenzialmente perché è vero che ogni ricostruzione è un caso unico e assestante, tuttavia la definizione di un quadro generale di coordinamento a livello nazionale e interistituzionale è indispensabile per garantire un processo di ricostruzione veloce ed evitare sovrapposizioni di competenze. All'interno di un tal quadro normativo di carattere generale va riconosciuto un ruolo importante all'autonomia a livello locale e al riconoscimento delle specificità ambientali, sociali ed economiche del territorio coinvolto. Si delinea quindi la necessità d'individuare una *governance* inclusiva caratterizzata da un approccio multidisciplinare e multiscalare capace di elaborare una strategia complessiva – che accanto alla ricostruzione fisica preveda anche quella economica – e di avviare politiche trasversali e progetti integrati con un significativo coinvolgimento degli attori locali.

Le amministrazioni locali non hanno tuttavia la capacità tecnica e operativa di gestire in autonomia un processo complesso e articolato come quello della ricostruzione post sisma. La soluzione prospettata è dunque quella d'individuare un modello di *governance* che favorisca una gestione a livello locale guidata da un controllo centrale e da un percorso di accompagnamento che favorisca l'attuazione di un coordinamento interistituzionale.

Il livello di ritorno di eventi sismici nell'intero territorio nazionale è di circa cinque anni, pertanto alla stregua di un dipartimento di protezione civile che si occupa della fase di emergenza, sarebbe necessaria la presenza di una struttura stabile a livello nazionale, un'agenzia o un dipartimento, delegata di occuparsi di accompagnare le realtà locali verso la ricostruzione post-terremoto e in direzione della diffusione della cultura della prevenzione.

La necessità di definire una struttura dedicata alle ricostruzioni e di un «nuovo sistema delle ricostruzioni» è stata espressa anche da Fabrizio Curcio, Capo del Dipartimento Casa Italia della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che nella sua audizione alla Commissione Ambiente della Camera del 9 giugno 2020 sottolinea la necessità di «omogeneizzare le ricostruzioni dei territori colpiti da terremoti già avvenuti e pianificare le ricostruzioni degli eventi con cui purtroppo ci dovremo confrontare in futuro³⁶ ».

Una tale struttura dedicata al processo di ricostruzione dovrebbe favorire il coordinamento interistituzionale e il raccordo tra la fase emergenziale e la ricostruzione attraverso un approccio transdisciplinare e la presenza di un gruppo stabile di esperti nei campi della pianificazione territoriale, della geologia, dell'ingegneria strutturale, delle politiche di sviluppo locale e delle pratiche partecipative.

In relazione agli eventi analizzati, è emersa l'importanza del ruolo della pianificazione urbanistica e territoriale nei contesti a rischio sismico. In particolare, va sottolineato da parte dell'amministrazione regionale umbra la consapevolezza acquisita attraverso attività di ricerca e confronto sul campo. Un'attività che ha avuto riscontri concreti nelle pratiche ordinarie di pianificazione e ha permesso d' intraprendere un passo essenziale verso la costruzione di sistemi locali più resilienti.

³⁶ http://www.casaitalia.governo.it/media/1611/cs_audizione_camera_9giu-1.pdf

Ciò si è realizzato in particolare grazie a un approccio che prevede una forte integrazione dei temi legati al rischio sismico alla scala urbana e alle trasformazioni temporanee causate dal sisma all'interno degli strumenti di pianificazione comunale grazie alla progettazione della Struttura Urbana Minima (SUM).

È così che il processo d'identificazione delle caratteristiche strutturali del territorio e delle particolari condizioni infrastrutturali e funzionali svolto per individuare la SUM ha notevolmente facilitato l'integrazione delle aree da destinare alle trasformazioni temporanee all'interno degli obiettivi di governo e sviluppo del territorio comunale individuati dal PRG.

La SUM, nel caso del Comune di Norcia, oltre a facilitare la localizzazione delle aree e funzioni per l'emergenza è stata anche uno strumento utile a coordinare e gestire le operazioni e gli interventi di emergenza effettuati successivamente agli eventi sismici per riattivare le funzioni urbane strategiche.

Sul versante della strumentazione urbanistica e strategica necessaria a guidare il processo di ricostruzione i Piani di Recupero hanno dimostrato di essere dei dispositivi sufficientemente flessibili e in grado di garantire un intervento organico sul tessuto edilizio. Rimane la difficoltà aggiuntiva di approvare tali strumenti in tempi certi che potrebbe essere superata tramite possibili procedimenti semplificati da adottare in seguito alle emergenze.

Tuttavia, è necessario sottolineare come la ricostruzione non vada affrontata come semplice fenomeno edilizio, dal momento che accanto alla riqualificazione urbanistica occorre definire strumenti strategici per orientare i processi di sviluppo locale.

Secondo questa duplice dinamica si profila la necessità di identificare un ulteriore strumento di natura strategica utile a guidare la fase di sviluppo socioeconomico dei territori da attuarsi con una programmazione integrata capace di definire una visione complessiva basata su un forte coinvolgimento degli attori locali, sulla collaborazione interistituzionale e soprattutto sull'attività di ricerca di Università e centri indipendenti.

Infine, non sarà superfluo ribadire l'importanza della formazione del sistema delle conoscenze e la costruzione di un quadro conoscitivo condiviso e multidisciplinare delle componenti strutturali dei vari territori e delle dinamiche socioeconomiche in relazione alle specificità del patrimonio edilizio e territoriale.

La tecnologia dei sistemi di informazione geografica (GIS) può essere uno strumento utile per la gestione delle conoscenze provenienti da diversi settori in un'ottica di valutazione e gestione dei rischi.

In tal senso occorre avviare un processo di armonizzazione e integrazione dei dati così da poter disporre di un sistema di conoscenze facilmente accessibili, aggiornate e diffuse in grado di essere utilizzate nei processi di ricostruzione, mitigazione dei rischi e sviluppo locale.

Il caso di Norcia e l'esperienza della Regione Umbria in generale sembrano attestare come i disastri rappresentino effettive opportunità sia per sviluppare conoscenze nel campo della mitigazione dei rischi sia per intervenire all'interno dei percorsi di sviluppo; a patto che si riconosca l'importanza della dimensione locale all'interno dei processi di ricostruzione e di riduzione dei rischi.

È necessario, tuttavia, ribadire che tale modello d'intervento è stato applicato in tutta la sua complessità soltanto nel caso della ricostruzione post terremoto 1979 mentre negli altri casi presi in considerazione il coinvolgimento delle amministrazioni locali e delle popolazioni colpite nelle fasi di ricostruzione ha mostrato alcune criticità rilevanti che, come illustrato, influiscono negativamente sull'esito che tali processi potrebbero avere.

Un'ulteriore considerazione riguarda le dinamiche differenziali che si possono osservare all'interno del territorio comunale, infatti mentre il centro di Norcia può essere visto come un esempio di ricostruzione riuscita e di mitigazione del rischio, ciò non si può affermare per le frazioni più periferiche del Comune, come ad esempio Castelluccio.

Il sisma ha infatti danneggiato maggiormente i centri minori caratterizzati da dinamiche di spopolamento e invecchiamento demografico in cui i problemi pregressi di carattere socioeconomico non sono stati risolti a pieno in seguito alle ricostruzioni precedenti, nonostante la presenza di attività agricole e turistiche, binomio visto come panacea nel dibattito sullo sviluppo locale delle aree interne.

La principale sfida per questi territori è dunque proprio quella di esprimere visioni di futuro che vadano al di là del nuovo binomio dominante agricoltura e turismo per proporre invece un riutilizzo del capitale territoriale in chiave sostenibile a partire dall'analisi delle diverse specificità territoriali e in una prospettiva di attuazione di politiche ecologiche territoriali.

Si tratta di politiche che, prendendo in considerazione i sistemi locali, siano in grado di ripensare spazi, servizi e cicli economici valorizzando l'intero sistema socio-ecologico attraverso filiere integrate e sostenibili.

Una delle condizioni realizzative per l'attuazione di queste politiche di sviluppo è che i territori siano in grado di recuperare la capacità di programmazione e riorganizzazione spaziale e funzionale attraverso la costruzione partecipata di strategie di area vasta da realizzarsi tramite alleanze tra amministrazioni locali, anche grazie al supporto operativo di università e centri di ricerca.

BIBLIOGRAFIA

- W. N. ADGER, Vulnerability, in "Global Environmental Change," XVI (2006), no. 3, pp. 268–281.
- I. ALCÁNTARA-AYALA, V. MURRAY, P. DANIELS and G. MCBEAN, *International Council for Science (ICSU)—On the Future Challenges for the Integration of Science into International Policy Development for Landslide Disaster Risk Reduction*, 2017.
- D. ALEXANDER, *Principles of emergency planning and management*, Terra Publishing, Edinburgh 2002.
- D. ALEXANDER, An evaluation of medium-term recovery processes after the 6 April 2009 earthquake in L'Aquila, Central Italy, in "Environmental Hazards," XII (2013), no. 1, pp. 60–73.
- M. B. ANDERSON, A reconceptualization of the linkages between disasters and development, in "Disasters, Harvard Supplement," IX (1985), p. 46-51.
- N. ANNESI and A. RIZZO, Dalla ricostruzione alla transizione. Guidare i territori in una strategia di lungo periodo, in "Urbanistica Informazioni," (2017), no. 272, pp. 135–140.
- M. ARCA PETRUCCI and C. CERRETI, *Per una geografia della Valnerina. Pratiche e linguaggi del processo di territorializzazione*, Gangemi Editore spa, Roma 2019.
- ARZENI A. and D. STORTI, Le strategie per lo sviluppo rurale nelle Aree interne colpite dal sisma, in "Agriregionieuropa," (2017), no. 51, pp. 43–50.
- A. BAKUDILA, F. FASSIO, L. SALLUSTIO, M. MARCHETTI, M. MUNAFÒ and N. RIITANO, *I COMUNI E LE COMUNITÀ APPENNINICI: EVOLUZIONE DEL TERRITORIO*, 2015.
- A. BALDUCCI, È possibile fare prevenzione in Italia? in *Il piano di emergenza nell'uso e nella gestione del territorio*, a cura di M. Francini, A. Palermo, M. F. Viapiana. FRANCO ANGELI, Milano 2020.
- L. BARBAROSSA, P. LA GRECA and D. LA ROSA, Rischi urbani e territoriali. in *Rapporto sul Territorio 2018*. Inu Edizioni, Roma 2018, pp. 41–45.
- F. BARBERA, Il terzo stato dei territori: riflessioni a margine di un progetto di policy. in *Aree interne e progetti d'area*, a cura di B. Meloni. Rosenberg & Sellier, Torino 2015.
- F. BARCA, P. MCCANN and A. RODRÍGUEZ-POSE, The case for regional development intervention: Place-based versus place-neutral approaches, in "Journal of Regional Science," LII (2012), no. 1, pp. 134–152.
- U. BECK, *Risk Society: Towards a New Modernity*, SAGE Publications Ltd, London 1992.

- S. L. BECKER and D. E. REUSSER, Disasters as opportunities for social change: Using the multi-level perspective to consider the barriers to disaster-related transitions, in "International Journal of Disaster Risk Reduction," XVIII (2016), pp. 75–88.
- M. A. BEDINI and F. BRONZINI, Vecchi e nuovi paradigmi nella prevenzione pre-sisma e rigenerazione post-sisma dei territori in crisi, in "Archivio di Studi Urbani e Regionali," XLX (2019), no. 124, p. 70,95.
- A. BENNI and F. MUSOTTI, L'evoluzione dei sistemi locali. in *Oltre la ricostruzione. Profili economici e dimensioni sociali in un processo di cambiamento*, a cura di S. Sacchi. Quattroemme, Perugia 2007, pp. 161–165.
- P. BERKE, J. KARTEZ and D. WENGER, Recovery after Disaster: Achieving Sustainable Development, Mitigation and Equity., in "Disasters," XVII (1993), no. 2.
- F. BERKES and C. FOLKE, Ecological practices and social mechanisms for building resilience and sustainability. in *Linking Social and Ecological Systems*. 1998.
- A. BERTELLI and E. VALERIANI, *L'attività del Commissario Straordinario ed il futuro della ricostruzione nel Centro Italia: una strategia sostenibile*, 2017.
- J. BIRKMANN, P. BUCKLE, J. JAEGER, M. PELLING, N. SETIADI, M. GARSCHAGEN, N. FERNANDO and J. KROPP, Extreme events and disasters: A window of opportunity for change? Analysis of organizational, institutional and political changes, formal and informal responses after mega-disasters, in "Natural Hazards," LV (2010a), no. 3, pp. 637–655.
- J. BIRKMANN, P. BUCKLE, J. JAEGER, M. PELLING, N. SETIADI, M. GARSCHAGEN, N. FERNANDO and J. KROPP, Extreme events and disasters: a window of opportunity for change? Analysis of organizational, institutional and political changes, formal and informal responses after mega-disasters, in "Natural Hazards," LV (2010b), no. 3, pp. 637–655.
- P. BLAIKIE, T. CANNON, I. DAVIS and B. WISNER, *At Risk: Natural Hazards, People Vulnerability and Disasters 1st edition* *At Risk: Natural Hazards, People Vulnerability and Disasters 1st edition*, Routledge, London 1994.
- E. BOSCHI, E. GUIDOBONI, G. FERRARI and G. VALENSISE, *I terremoti dell'Appennino umbro-marchigiano area sud orientale dal 99 a.C. al 1984*, ING-SGA, Bologna 1998.
- K. BRUNDIERS and H. C. EAKIN, Leveraging post-disaster windows of opportunities for change towards sustainability: A framework, in "Sustainability (Switzerland)," X (2018), no. 5.
- G. BRUNETTA, R. CERAVOLO, C. A. BARBIERI, A. BORGHINI, F. DE CARLO, A. MELÀ, S. BELTRAMO, A. LONGHI, G. DE LUCIA, S. FERRARIS, A. PEZZOLI, C. QUAGLILOLO, S. SALATA and A. VOGHERA, Territorial Resilience: Toward a Proactive Meaning for Spatial Planning, in "Sustainability," XI (2019), no. 8, p. 2286.
- A. CALAFATI, Tra storia e progetto: conservazione e sviluppo locale negli Appennini. in *Economie nel tempo. Persistenze e cambiamenti negli Appennini in età moderna*, a cura di A. Calafati, E. Sori. Franco Angeli, Milano 2004.
- A. CALAFATI, *Economie in cerca di città. La questione urbana in Italia*, Donzelli, Roma 2009.
- G. CAMPOS VENUTI, Dopo il terremoto. Una cultura per il territorio, in "Problemi della Transizione," (1981), no. 6.

- A. CLEMENTI, Rischi e valori. Un'agenda per la nuova urbanistica. in *L'urbanistica che cambia. Rischi e Valori*, a cura di M. Angrilli. Franco Angeli, Milano 2013, pp. 31–39.
- A. CLEMENTI and M. DI VENOSA, *Pianificare la ricostruzione. Sette esperienze dall'Abruzzo*, Marsilio, Venezia 2012.
- J. COLDING and S. BARTHEL, Exploring the social-ecological systems discourse 20 years later, in "Ecology and Society," XXIV (2019), no. 1.
- T. W. COLLINS, The political ecology of hazard vulnerability: marginalization, facilitation and the production of differential risk to urban wildfires in Arizona's White Mountains, in "Journal of Political Ecology," XV (2008), no. 1, p. 21.
- A. COLOCCI and F. MARINCIONI, Ricostituire il rapporto fra uomo e natura attraverso un approccio sociale-ecologico alla riduzione del rischio disastri. in *Mosaico/Mosaic. Memorie geografiche*, a cura di S. Cerutti, M. Tadini. Società di Studi Geografici, Firenze 2019, pp. 503–511.
- A. COPPOLA, 6 . Crisis and transitions . L ' Aquila and the (lost ?) window of opportunity of its reconstruction, (2016), pp. 165–187.
- N. A. CRADOCK-HENRY, F. BUELOW and J. FOUNTAIN, Social- ecological inventory in a postdisaster context: the 2016 Kaikōura earthquake, Aotearoa-New Zealand, in "Ecology and Society," XXIV (2019), no. 3.
- I. CREMONINI and A. GALDERISI, Rischio sismico e processi di piano: verso l'integrazione, in "Urbanistica," CXXXIV (2007), pp. 7–19.
- CRESME, *Primo Rapporto ANCE/CRESME – Lo stato del territorio italiano 2012*, Roma 2012.
- D. CRICHTON, The Risk Triangle. in *In Natural Disaster Management*, a cura di J. Ingleton. Tudor Rose, London 1999, pp. 102–103.
- CRURES, *Progetto Pilota per la conservazione e vitalizzazione dei centri storici della dorsale appenninica umbra*, Tipografia Guerra, Perugia 1976.
- F. CUNY, *Disasters and Development*, Oxford University Press, Oxford 1984.
- F. CUNY, What has to be done to increase the effectiveness of disaster interventions, in "Disasters, Harvard Supplement," IX (1985), p. 28,29.
- S. L. CUTTER, L. BARNES, M. BERRY, C. BURTON, E. EVANS, E. TATE and J. WEBB, A place-based model for understanding community resilience to natural disasters, in "Global Environmental Change," XVIII (2008), no. 4, pp. 598–606.
- I. DAVIS and D. ALEXANDER, *Recovery from Disaster*, Routledge, London 2015.
- C. DE SETA, *Dopo il terremoto la ricostruzione*, Laterza, Bari 1981.
- G. DEMATTEIS and F. GOVERNA, *Territorialità, sviluppo locale, sostenibilità. Il modello SLoT*, Franco Angeli, Milano 2005.
- H. DESPLANQUES, *Campagne Umbre: contributo allo studio dei paesaggi rurali dell'Italia Centrale*, Guerra, Perugia 1975.

- G. DI GIOVANNI, Cities at risk: status of Italian planning system in reducing seismic and hydrogeological risks, in "TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment," IX (2016), no. 1 SE-Focus.
- M. DOLCE, F. BRAMERINI, S. CASTENETTO, G. DI PASQUALE, G. NASO and E. SPERANZA, Cosa è la Condizione Limite per l'Emergenza (CLE), in "Urbanistica Dossier," XVII (2013), no. 130, pp. 15–21.
- M. DOLCE, F. BRAMERINI, S. CASTENETTO and G. NASO, Strategie di mitigazione del rischio sismico: progetto standard e indicatore di resilienza ai terremoti degli insediamenti. in *Volume: Atti del 33° Convegno nazionale GNGTS*. Bologna 2014, pp. 371–381.
- T. E. DRABEK, *Human System Responses to Disaster*, Springer-Verlag, New York 1986.
- F. ESPOSITO, M. RUSSO, M. SARGOLINI, L. SARTORI and V. VANIA, *Building Back Better: idee e percorsi per la costruzione di comunità resilienti*, Carocci editore, Roma 2017.
- V. FABIETTI, La struttura Urbana Minima. in *Rapporto sulla Promozione della sicurezza dai Rischi naturali del Patrimonio abitativo*, a cura di Dipartimento Casa Italia. 2017, p. 200.
- P. FAVALI, P. FAVALI, L. GIOVANI, M. C. SPADEA and M. VECCHI, Il terremoto della Valnerina del 19 Settembre 1979 Indagine Macrosismica, in "Annals of Geophysics," XXXIII (1980), no. 1, pp. 67–100.
- F. FAZZIO, F. NIGRO and G. NIGRO, Oltre la ricostruzione. in *Il territorio rinnovato. Uno sguardo urbanistico sulla ricostruzione postsismica in Umbria 1997-2007*, a cura di G. Nigro, F. Fazio. Quattroemme, Perugia 2007, pp. 105–139.
- G. FERA, Dalla casa alla città temporanea: il ruolo dello spazio collettivo nella fase di emergenza. in *Il piano di emergenza nell'uso e nella gestione del territorio*, a cura di M. Francini, P. Annunziata, M. F. Viapiana. FRANCO ANGELI, Milano 2020.
- E. FERRINI, R. FICO, R. GUALTIERI, C. GENITTI, F. MATTUCCI and D. PECCI, *Diritti dei cittadini a confronto in alcune ricostruzioni post-sisma in Italia*, 2018.
- C. FINCH, C. T. EMRICH and S. L. CUTTER, Disaster disparities and differential recovery in New Orleans, in "Population and Environment," XXXI (2010), no. 4, pp. 179–202.
- C. FOLKE, S. R. CARPENTER, B. WALKER, M. SCHEFFER, T. CHAPIN and J. ROCKSTRÖM, Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability, in "Ecology and Society," XV (2010), no. 4.
- G. FORINO, Riflessioni geografiche sul disaster management all'Aquila, in "Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia," XXIV (2012), no. 1, p. 85,97.
- FORMEZ PA, *L'associazionismo intercomunale nelle aree interne*, 2019.
- G. FRANZ, La ricostruzione in Emilia dopo il sisma del maggio 2012. Successi, limiti e incognite di un'esperienza straordinaria, in "Urbanistica," (2014), no. 154, pp. 30–38.
- A. GALDERISI, Un modello interpretativo della resilienza urbana, in "Planum The Journal of Urbanisme," (2013).

- A. GALDERISI, I rischi ambientali tra complessità e incertezza: la sfida del Nexus, in "Planum," (2017), pp. 574–5781.
- A. GALDERISI, G. LIMONGI and E. TRECCOZZI, Conoscenza e gestione dei rischi tra frammentazione e settorialità. Il caso Napoli. in *URBANISTICA E/È AZIONE PUBBLICA PER LA PREVENZIONE DAI RISCHI*. Planum Publisher, Roma-Milano 2017, pp. 189–195.
- G. C. GALLOPÍN, Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity, in "Global Environmental Change," XVI (2006), no. 3, pp. 293–303.
- R. GEIPL, *Disaster and reconstruction. The Friuli (Italy) earthquake of 1976*, Allen & Unwin, London 1982.
- P. GRAZIANO, Rischio, vulnerabilità e resilienza, in "Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali," (2012), no. 87, pp. 1–33.
- P. GRAZIANO and P. RIZZI, Vulnerability and resilience in the local systems: The case of Italian provinces, in "Science of The Total Environment," DLIII (2016), pp. 211–222.
- E. GRUBER, D. RAUHUT and A. HUMER, Territorial cohesion under pressure? Welfare policy and planning responses in Austrian and Swedish Peripheries, in "Papers in Regional Science," XCVIII (2019), no. 1, pp. 115–132.
- E. GUIDOBONI and G. VALENSISE, *Il peso economico e sociale dei disastri sismici in Italia negli ultimi 150 anni 1861-2011*, Bononia University Press, Bologna 2011.
- L. H. GUNDERSON and C. S. HOLLING, *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*, Island Press, Washington D.C. 2002.
- J. E. HAAS, R. KATES and M. BOWDEN, *Reconstruction Following Disaster*, MIT Press, Cambridge 1977.
- A. HAASE, A. ATHANASOPOULOU and D. RINK, Urban shrinkage as an emerging concern for European policymaking, in "European Urban and Regional Studies," XXIII (2016), no. 1, pp. 103–107.
- W. E. HIGHFIELD, W. G. PEACOCK and S. VAN ZANDT, Mitigation Planning: Why Hazard Exposure, Structural Vulnerability, and Social Vulnerability Matter, in "Journal of Planning Education and Research," XXXIV (2014), no. 3, pp. 287–300.
- M. HILL and J. C. GAILLARD, Integrating disaster risk reduction into post-disaster reconstruction: A long-term perspective of the 1931 earthquake in Napier, New Zealand, in "New Zealand Geographer," LXIX (2013), no. 2, pp. 108–119.
- A. HOLDSCHLAG and B. M. W. RATTER, Multiscale system dynamics of humans and nature in The Bahamas: perturbation, knowledge, panarchy and resilience, in "Sustainability Science," VIII (2013), no. 3, pp. 407–421.
- A. HOLDSCHLAG and B. M. W. RATTER, Caribbean island states in a social-ecological panarchy? Complexity theory, adaptability and environmental knowledge systems, in "Anthropocene," (2016).
- C. S. HOLLING, Resilience and stability of ecological systems, in "Annual Review of Ecology and Systematics," (1973), no. 4, pp. 1–23.

- C. S. HOLLING, Engineering resilience versus ecological resilience. in *Engineering within ecological constraints.*, a cura di P. Schulze. National Academy Press, Washington D.C. 1996, pp. 31–44.
- I. IAMBRENGHI, Vivere in un mondo che cambia, in “L’Eco, supplemento a Le Valli,” VII (2011), no. 12, p. 3.
- S. IAMMARINO, A. RODRÍGUEZ-POSE and M. STORPER, Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications, in “Journal of Economic Geography,” (2018), pp. 1–51.
- L. A. JOHNSON and H. HAYASHI, Synthesis Efforts in Disaster Recovery Research, in “International Journal of Mass Emergencies and Disasters,” XXX (2012), no. 2, pp. 212–239.
- J. W. KINGDON, *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, Longman, New York 1995.
- S. M. MANSON, Simplifying complexity: A review of complexity theory, in “Geoforum,” (2001).
- E. MARCHIGIANI, C. PERRONE and G. ESPOSITO DE VITA, Oltre il Covid, politiche ecologiche territoriali per aree interne e dintorni. Uno sguardo in-between su territori marginali e fragili, verso nuovi progetti di coesione, in “Working papers. Rivista online di Urban@it,” (2020), no. 1.
- N. MAROTTA and O. ZIRILLI, *Disastri e Catastrofi rischio, esposizione, vulnerabilità e resilienza*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2015.
- A. MARUCCI, M. POLLINO and S. GIOVINAZZI, La gestione delle emergenze e il ruolo della pianificazione: gli strumenti a supporto di una politica territoriale efficiente. in *Il piano di emergenza nell’uso e nella gestione del territorio*, a cura di M. Francini, P. Annunziata, M. F. Viapiana. FRANCO ANGELI, Milano 2020.
- M. MASOZERA, M. BAILEY and C. KERCHNER, Distribution of impacts of natural disasters across income groups: A case study of New Orleans, in “Ecological Economics,” (2007).
- A. MELA, S. MUGNANO and D. OLORI, *Sociologia urbana e rurale*, (2016), no. Special Issue.
- S. MENONI, Urbanistica e rischio sismico: appunti per uno stato dell’arte a livello internazionale, in “Urbanistica,” (2014), no. 154, pp. 74–82.
- D. MILETI and A. J. HENRY, *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United State*, National Academy Press, Washington D.C. 1999.
- F. MILLER, H. OSBAHR, E. BOYD, F. THOMALLA, S. BHARWANI, G. ZIERVOGEL, B. WALKER, J. BIRKMANN, S. VAN DER LEEUW, J. ROCKSTRM, J. HINKEL, T. DOWNING, C. FOLKE and D. NELSON, Resilience and Vulnerability: Complementary or Conflicting Concepts?, in “Ecology and Society,” XV (2010), no. 3.
- J. MOCHIZUKI and S. E. CHANG, Disasters as opportunity for change: Tsunami recovery and energy transition in Japan, in “International Journal of Disaster Risk Reduction,” XXI (2017), no. January, pp. 331–339.
- G. MORETTINI, In the shade of a thousand of bell towers. Long term population dynamics in the seismic crater of 2016 and 2017, in “Popolazione e Storia,” XX (2019), no. 1, pp. 19–41.
- F. MUSOTTI, I diversi percorsi del “riscatto” rurale: l’Umbria. in *La dimensione rurale dello sviluppo locale. Esperienze e casi di studio*, a cura di R. Esposti, F. Sotte. FrancoAngeli, Milano 2002.

- G. NASO, Cosa è la Microzonazione Sismica, in "Urbanistica Dossier," XVII (2013), no. 130, pp. 9–10.
- D. NEAL, Reconsidering the Phases of Disasters, in "International Journal of Mass Emergencies and Disasters," XV (1997), no. 2, pp. 239–264.
- F. NIGRO, Normative, programmi e piani per la ricostruzione. in *Il territorio rinnovato. Uno sguardo urbanistico sulla ricostruzione postsismica in Umbria 1997-2007*, a cura di G. Nigro, F. Fazio. Quattroemme, Perugia 2007a, pp. 39–60.
- F. NIGRO, L'esperienza Umbra, in "Urbanistica Informazioni," (2009), no. 226, p. 26,28.
- G. NIGRO, La dimensione urbanistica e territoriale della ricostruzione nella prospettiva dello sviluppo. in *Il territorio rinnovato. Uno sguardo urbanistico sulla ricostruzione postsismica in Umbria 1997-2007*, a cura di G. Nigro, F. Fazio. Quattroemme, Perugia 2007b, pp. 7–12.
- G. Pietro NIMIS, *Terre mobili, dal Belice al Friuli dall'Umbria all'Abruzzo*, Donzelli Editore, Roma 2009.
- E. NONNI, D. SBARZAGLIA and L. MARCHETTI, Il Piano Regolatore della sismicità. in *Volume: Atti del 33° Convegno nazionale GNGTS*. 2014, pp. 448–458.
- R. B. OLSHANSKY, L. JOHNSON and A. P. ASSOCIATION, *Clear as Mud: Planning for the Rebuilding of New Orleans*, American Planning Association, Chicago 2010.
- E. OSTROM, A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems, in "Science," CCCXXV (2009), no. July, pp. 419–422.
- E. PEDE, The Promise of Security BT - Planning for Resilience: New Paths for Managing Uncertainty. a cura di E. Pedè. Springer International Publishing, Cham 2020, pp. 5–15.
- L. PELLIZZONI, Prefazione. in *Sul fronte del sisma. Un'inchiesta militante sul post-terremoto dell'Appennino centrale (2016-2017)*, a cura di Emidio di Treviri. DeriveApprodi, Roma 2018.
- B. PIZZO, G. DI SALVO, F. FAZZIO, M. GIUFFRÈ and R. PAROTTO, Rischio sismico, 'componente strutturale' del territorio. Quali implicazioni?, in "Scienze del territorio," (2019), no. 7, pp. 137–148.
- M. PREZIOSO, Aree interne e loro potenzialità nel panorama italiano e europeo, in "Geotema," (2017), no. 55, pp. 68–75.
- E. L. QUARANTELLI, Definizione tratta dalla voce "Disastro." in *Nuovo dizionario di sociologia*, a cura di F. De Marchi, A. Ellena, B. Cattarinussi. Edizioni Paoline, Milano 1987, p. 675.
- E. L. QUARANTELLI, The Disaster Recovery Process: What We Know And Do Not Know From Research. in *International Forum on Civil Protection*. 1999.
- E. L. QUARANTELLI, Disaster Planning, Emergency Management, and Civil Protection: The Historical Development and Current Characteristics of Organized Efforts to Prevent and to Respond to Disasters, in "University of Delaware Disaster Research Center," (2000).
- C. RAFFESTIN, Territorializzazione, deterritorializzazione, riterritorializzazione e informazione. in *Regione e regionalizzazione*, a cura di A. Turco. Franco Angeli, Milano 1984, pp. 69–82.

- C. RAFFESTIN, Punti di riferimento per una teoria della territorialità umana. in *Esistere e abitare. Prospettive umanistiche nella geografia francofona*, a cura di C. Copeta. Franco Ageli, Milano 1986, p. 75,89.
- C. RAFFESTIN, Space, territory, and territoriality, in "Environment and Planning D: Society and Space," XXX (2012), no. 1, pp. 121–141.
- C. L. REDMAN, J. M. GROVE and L. H. KUBY, Integrating Social Science into the Long-Term Ecological Research (LTER) Network: Social Dimensions of Ecological Change and Ecological Dimensions of Social Change, in "Ecosystems," VII (2004), no. 2, pp. 161–171.
- P. REGGIO, La dimensione del rischio sismico in Italia, CRESME, <http://www.cresme.it/it/articoli/32/la-dimensione-del-rischio-sismico-in-italia.aspx> (6. 6. 2020).
- A. RODRÍGUEZ-POSE, Andrés Rodríguez-Pose The revenge of the places that don't matter (and what to do about it), in "Cambridge Journal of Regions, Economy and Society," XI (2018), no. 1, pp. 189–209.
- A. RODRÍGUEZ-POSE and C. WILKIE, Revamping Local and Regional Development Through Place-Based Strategies, in "Cityscape: A Journal of Policy Development and Research," XIX (2017), no. 1, pp. 151–170.
- D. C. ROSE, N. MUKHERJEE, B. I. SIMMONS, E. R. TEW, R. J. ROBERTSON, A. B. M. VADROT, R. DOUBLEDAY and W. J. SUTHERLAND, Policy windows for the environment: Tips for improving the uptake of scientific knowledge, in "Environmental Science and Policy," CXIII (2020), no. July, pp. 47–54.
- C. B. RUBIN, The Community Recovery Process in the United States after a Major Natural Disaster, in "International Journal of Mass Emergencies and Disasters," III (1985), no. 2, pp. 9–28.
- C. B. RUBIN, Long Term Recovery from Disasters – The Neglected Component of Emergency Management, in "Journal of Homeland Security and Emergency Management," VI (2009), no. 1, p. article 46.
- C. B. RUBIN, M. D. SAPERSTEIN and D. G. BARBEE, *Community recovery from a major natural disaster, (USA)..*, Institute of Behavioral Science, University of Colorado, Boulder 1985.
- P. SAITTA, *Quota Zero. Messina dopo il terremoto. La ricostruzione infinita*, Donzelli Editore, Roma 2013.
- M. SANVICO, *Sindaco Novelli. L'orgoglio della ricostruzione. La fierezza dell'onestà.*, Pliniana, Perugia 2013.
- M. SARTORE, Umbria 1997. Ricostruire "dov'era, com'era". Ma basta?, in "Dialoghi Internazionali," (2010), no. 13, pp. 57–75.
- R. SEGATORI, La ricostruzione post-sismica in Umbria come modello di Governance. in *Oltre la ricostruzione. Profili economici e dimensioni sociali in un processo di cambiamento*, a cura di S. Sacchi. Quattroemme, Perugia 2007, pp. 49–57.
- R. SISTI, C. QUINTALIANI, M. DI, A. De MARIA, A. PROTA and A. BORRI, Preliminary correlation analysis between costs of repair and strengthening works after the 1979 earthquake and empirical damage observed after the 2016 seismic sequence in masonry buildings in the historical centre of

Norcia Analisi di correlazione tra co. in *XVIII Convegno ANIDIS, L'ingegneria sismica in Italia*. 2019, pp. 125–134.

W. D. SOLECKI and S. MICHAELS, Looking through the postdisaster policy window, in “Environmental Management,” XVIII (1994), no. 4, pp. 587–595.

M. STANGANELLI, A new pattern of risk management: The Hyogo Framework for Action and Italian practise, in “Socio-Economic Planning Sciences,” XLII (2008), no. 2, pp. 92–111.

R. S. STEPHENSON and C. DUFRANE, Disasters and Development: Part I. Relationships between Disasters and Development, in “Prehospital and Disaster Medicine,” XVII (2002), no. 2, pp. 110–116.

K. TIERNEY, Disaster Governance: Social, Political, and Economic Dimensions, in “Annual Review of Environment and Resources,” XXXVII (2012), no. 1, pp. 341–363.

A. TOZIER DE LA POTERIE and M. A. BAUDOIN, From Yokohama to Sendai: Approaches to Participation in International Disaster Risk Reduction Frameworks, in “International Journal of Disaster Risk Science,” VI (2015), no. 2, pp. 128–139.

E. di TREVIRI, *Sul fronte del sisma. Un'inchiesta militante sul post-terremoto dell' Appenino centrale (2016-2017)*, Derive e Approdi, Roma 2018.

B. L. TURNER, Vulnerability and resilience: Coalescing or paralleling approaches for sustainability science?, in “Global Environmental Change,” XX (2010), no. 4, pp. 570–576.

UNDRR, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030*, 2015.

UNESCO, *Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazards and their consequences*, Paris 1972.

UNISDR, *Proposed Elements for Consideration in the Post-2015 Framework for Disaster Risk Reduction*, 2013.

G. VALENSISE, G. TARABUSI, E. GUIDOBONI and G. FERRARI, The forgotten vulnerability: A geology- and history-based approach for ranking the seismic risk of earthquake-prone communities of the Italian Apennines, in “International Journal of Disaster Risk Reduction,” XXV (2017), no. May, pp. 289–300.

S. VIVIANI, L. PINGITORE and C. GASPARRINI, Un impegno continuativo e tre passi contro le macerie, in “Urbanistica Informazioni,” CCLXVII–CCLXVIII (2016), pp. 11–13.

L. VON BERTALANFFY, *General systems theory: Foundations, development, applications*, George Braziller, New York 1968.

B. WISNER, P. BLAIKIE, T. CANNON and I. DAVIS, *At Risk : natural hazards , people ' s vulnerability and disasters Second edition*, Routledge, New York 2003.

H. YI and J. YANG, Research trends of post disaster reconstruction: The past and the future, in “Habitat International,” XLII (2014), pp. 21–29.