

Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU - Società Italiana degli Urbanisti

DOWNSCALING, RIGHTSIZING. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale

Torino, 17-18 giugno 2021



RESILIENZA NEL GOVERNO DEL TERRITORIO

A cura di

Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice, Michelangelo Russo,
Massimo Sargolini

Società italiana SIU
degli urbanisti

 PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN: 978-88-99237-31-8
DOI: 10.53143/PLM.C.421

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati
con licenza Creative Commons, Attribuzione -
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di aprile 2021
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

04 RESILIENZA NEL GOVERNO DEL TERRITORIO

A cura di
Crazia Brunetta, Ombretta Caldarice, Michelangelo Russo, Massimo Sargolini

Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti

DOWNSCALING, RIGHTSIZING.

Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale

Torino, 17-18 giugno 2021

Responsabile scientifico

Claudia Cassatella

Comitato scientifico, Giunta Esecutiva della Società Italiana degli Urbanisti 2018-2020 e 2020-2021

Maurizio Tira (Presidente), Maurizio Carta, Claudia Cassatella, Giovanni Caudo, Paolo La Greca, Giovanni Laino, Laura Lieto, Anna Marson, Maria Valeria Mininni, Stefano Munarin, Gabriele Pasqui, Camilla Perrone, Marco Ranzato, Michelangelo Russo, Corrado Zoppi

Comitato locale, Dipartimento Interateneo di Scienze, Politiche e Progetto del Territorio del Politecnico e Università di Torino

Cristina Bianchetti, Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice, Nadia Caruso, Federica Corrado, Giancarlo Cotella, Antonio di Campi, Carolina Giaimo, Umberto Janin Rivolin, Fabrizio Paone, Elena Pede, Angelo Sampieri, Loris Servillo, Luca Staricco, Maurizio Tiepolo, Ianira Vassallo, Angioletta Voghera

Progetto grafico

Federica Bonavero

Redazione Planum Publisher

Cecilia Maria Saibene (Coordinamento), Teresa di Muccio, Laura Infante, Marco Norcaro

Il volume presenta i contenuti della Sessione 04,
"Resilienza nel governo del territorio"

Chair: Michelangelo Russo (Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Architettura - DiARC),
Massimo Sargolini (Università degli Studi di Camerino, Scuola di Architettura e Design - SAD)

Co-Chair: Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice (Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio - DIST)

Ogni paper può essere citato come parte di Brunetta G., Caldarice O., Russo M., Sargolini M. (a cura di, 2021), *Resilienza nel governo del territorio. Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU DOWNSCALING, RIGHTSIZING. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale, Torino, 17-18 giugno 2021*, vol. 04, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano 2021.

INDICE

- 7 **Resilienza nel governo del territorio. Introduzione** • Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice, Michelangelo Russo, Massimo Sargolini

Prospettive e approcci

- 10 **Trame resilienti per territori della contemporaneità. Il caso della Città Vecchia di Taranto** • Paolo Galuzzi, Piergiorgio Vitillo
- 17 **Resilienza, radici disciplinari, teoria della città** • Fabrizio Paone
- 23 **L'agricoltura come strategia operativa resiliente** • Matilde Pitanti, Giorgia Tucci
- 31 **Considerazioni sistemiche verso architetture e città resilienti in una fase (o in un'epoca) di contrazione economica** • Silvio Cristiano
- 36 **Paleoalvei della Laguna. Quattro scenari per Venezia** • Lorenzo Fabian, Luca Iuorio
- 46 **SLOW-MO TERRITORIES. Resilient qualities and dynamic metabolism of the Marche inner areas** • Maddalena Ferretti, Maria Giada Di Baldassarre, Caterina Rigo
- 54 **Resilienza al flash flooding e apprendimento comunitario. Una prima valutazione degli esiti del progetto LIFE SimetoRES nella Valle del Simeto (Sicilia Orientale)** • Venera Pavone, Laura Saija

Valutazioni e scenari

- 62 **Resilienza dei sistemi urbani ai rischi: indicatori di vulnerabilità e coping capacity** • Giada Limongi
- 71 **Vulnerabilità sociale: indici, indicatori e metodologie a confronto** • Eliana Fischer
- 82 **Effetti termici del clima e rigenerazione urbana: contributi per una valutazione degli interventi finalizzata alla resilienza** • Alessandra Casu, Marzia Lai
- 91 **Transcalarità per la resilienza. Il caso studio delle Aree Interne della Regione Marche** • Maria Giada Di Baldassarre

Politiche e strumenti

- 101 **Preventiva e "consuntiva": il duplice carattere resiliente della pianificazione "urbana" di emergenza** • Sara Gaudio
- 108 **Territori fragili in transizione: Strategie, strumenti, metodi applicati nel processo di ricostruzione post sisma** • Giovanni Marinelli, Piergiorgio Vitillo, Paolo Galuzzi, Luca Domenella
- 123 **La riqualificazione fluviale a supporto della resilienza perifluviale: ipotesi applicative per la prevenzione dell'emergenza** • Alexander Palummo
- 127 **Tra resilienza e innovazione. Il caso dei parchi regionali in Sardegna** • Federica Isola, Federica Leone
- 134 **Riorganizzazione spaziale e downscaling nel progetto della sicurezza urbana** • Luca Domenella, Giovanni Marinelli, Francesco Rotondo
- 141 **Il paesaggio alpino tra fragilità e resilienza** • Silvia Restelli

Progetti e strategie

- 148 **Percorsi per la mitigazione dei rischi territoriali in Sicilia orientale** • Luca Barbarossa, Viviana Pappalardo, Paolo La Greca
- 156 **SPONGE LAND(SCAPE). Prime indicazioni per la pianificazione d'area vasta** • Filippo Carlo Pavesi, Michele Pezzagno
- 164 **Il progetto di suolo della rete ciclabile come contributo alla resilienza urbana** • Antonio Alberto Clemente
- 172 **Re-framing machinic landscapes. Crises and conflicts of an Infrastructural nature between the mountain and the plain** • Elena Longhin
- 180 **Territori dello spopolamento: il progetto della rigenerazione urbana nella bassa densità insediativa in Sardegna** • Gianfranco Sanna, Giovanni Maria Biddau, Pier Paolo Spanedda, Andrea Sias, Carla Spiga
- 190 **Rappresentare e narrare i paesaggi: una sperimentazione riferita ad alcuni paesaggi dell'anfiteatro morenico di Ivrea** • Anna Marson, Andrea Longhi, Bianca Seardo, Lorenzo Attardo
- 197 **Pensare come una laguna. Verso un Contratto di area umida per la Laguna nord di Venezia** • Maria Chiara Tosi, Michela Pace, Marta De Marchi
- 203 **New features of the Rivershore. Cambiamento climatico: nuove relazioni tra città e acqua** • Jlenia Zaccagna, Alessandra Casu
- 210 **Il recupero delle aree dismesse come occasione per migliorare la resilienza urbana** • Michela Tiboni, Francesco Botticini, Chiara Reboani

Territori fragili in transizione: strategie, strumenti, metodi applicati nel processo di ricostruzione post sisma

Giovanni Marinelli

Università Politecnica delle Marche
SIMAU – Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica
Email: g.marinelli@staff.univpm.it

Piergiorgio Vitillo

Politecnico di Milano
DAStU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Email: piergiorgio.vitillo@polimi.it

Paolo Galuzzi

Politecnico di Milano
DAStU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Email: paolo.galuzzi@polimi.it

Luca Domenella

Università Politecnica delle Marche
SIMAU – Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica
Email: l.domenella@staff.univpm.it

Abstract

I Comuni delle quattro Regioni del Centro Italia coinvolte dagli eventi sismici del 2016 si apprestano ad intraprendere il salto tecnico-culturale necessario per passare dalla fase settoriale-operativa dell'emergenza al progetto di ricostruzione dei centri urbani danneggiati. Diviene quindi non più procrastinabile iniziare a dare risposta agli interrogativi circa le possibili strategie da mettere in campo per avviare con maggiore consapevolezza le necessarie azioni di ricostruzione, declinando gli strumenti normativi a disposizione, individuando vocazioni territoriali, coinvolgendo cittadinanza, proprietari, tecnici e associazioni per convergere verso un progetto coeso di ricostruzione.

Le Ordinanze Commissariali rappresentano il quadro normativo di riferimento dentro il quale sviluppare strategie, scelte e azioni di intervento per la ricostruzione dei centri storici, dei nuclei frazionali danneggiati e dei contesti territoriali urbani e periurbani. Partendo dall'esperienza diretta condotta su un caso studio territoriale del cratere sismico marchigiano, il paper delinea la metodologia adottata nell'affrontare il processo di ricostruzione, evidenziando le modalità di utilizzo e le varie declinazione applicative delle Ordinanze Commissariali, i punti di forza e di debolezza dell'esperienze di pianificazione in corso nel cratere sismico.

Parole chiave: Disaster Risk Reduction; seismic risk and preparedness; Piani di Ricostruzione, Build Back Better

1 | Pianificare la ricostruzione: primi elementi per una riflessione

L'analisi dell'impatto del sisma sul sistema dell'abitare evidenzia una forte differenziazione delle condizioni morfologiche ed insediative del territorio all'interno del cratere Marche. Per gli 86 centri marchigiani, ognuno dei quali disarticolato sul territorio in decine di borghi rurali, nuclei frazionali e numerosi centri minori diffusi, si ha purtroppo la certezza che nuovi eventi potranno verificarsi. Per questo, si rende necessario mettere in atto tutte le azioni utili a ricostruire meglio di com'era prima, considerando l'esigenza di:

- intervenire dopo le calamità, studiandone gli effetti sulla trama urbana e infrastrutturale, osservando la capacità di assorbire le perturbazioni esterne da parte degli ambienti fisici colpiti, mettendo in atto tutti gli accorgimenti necessari perché la risposta ai futuri eventi sia meno disastrosa (*Disaster Risk Reduction*);

- porre individui e comunità nella condizione di poter fronteggiare i disastri naturali e i rischi a essi associati, concependo un aumento delle condizioni di flessibilità dei sistemi economici e sociali e quindi una maggior resilienza delle comunità (*Build Back Better*).

Due sono i campi d'intervento suggeriti dalle ordinanze emesse: il primo è quello di affrontare la ricostruzione delle aree maggiormente colpite attraverso strumenti urbanistici attuativi; il secondo è quello di stimolare ciascun comune a svolgere una riflessione più estesa, con un documento d'indirizzo strategico, capace di mettere in sintonia ciò che potrà realizzarsi attraverso i piani attuativi (previsti esclusivamente per aree oggetto di specifiche perimetrazioni) e il resto del territorio, concependo anche nuovi orizzonti e nuove prospettive per i comuni che usciranno da questa drammatica vicenda profondamente trasformati.

I criteri per la perimetrazione e relativa realizzazione di strumenti attuativi (O.C. n. 25), propedeutici agli interventi di edilizia diretta, vanno ricondotti a:

- presenza di patrimonio culturale “di particolare interesse” e di pregio storico, architettonico, archeologico, naturale e paesaggistico;
- essere “centri e nuclei, o parti di essi, maggiormente colpiti”;
- essere soggetti a condizioni di pericolosità anche di natura non sismica.

Primi esiti dei dispositivi normativi a tre anni dall’emanazione dell’ordinanza n. 25 (Maggio 2017):

16 sono i comuni del territorio marchigiano con perimetrazioni approvate dall’Ufficio Speciale per la Ricostruzione. Complessivamente, alla data di agosto 2019, sono 63 le perimetrazioni approvate di cui solo 9 riferite a piani attuativi da realizzare nelle aree dei capoluoghi comunali, mentre ben 54 interessano nuclei frazionali e centri minori. Ad oggi nessun Piano Attuativo per la Ricostruzione è stato approvato, e in pochissimi casi noti sono state attivate le progettazioni.

Tra i comuni fortemente danneggiati (contesti con oltre il 30% del patrimonio abitativo inagibile) solo i comuni di Fiastra, Pieve Torina, Bolognola, Gagliole, Monte Cavallo e Pioraco ad oggi non hanno perimetrazioni approvate sul proprio territorio.

In questa fase di transizione, in cui l’esito del processo di ricostruzione risulta ancora incerto nella sua attuazione, appare interessante confrontare le diverse esperienze di applicazione dei criteri dell’ord. 25 per trarre alcune considerazioni preliminari sulle possibili traiettorie progettuali generate dal combinato disposto delle diverse ordinanze commissariali.

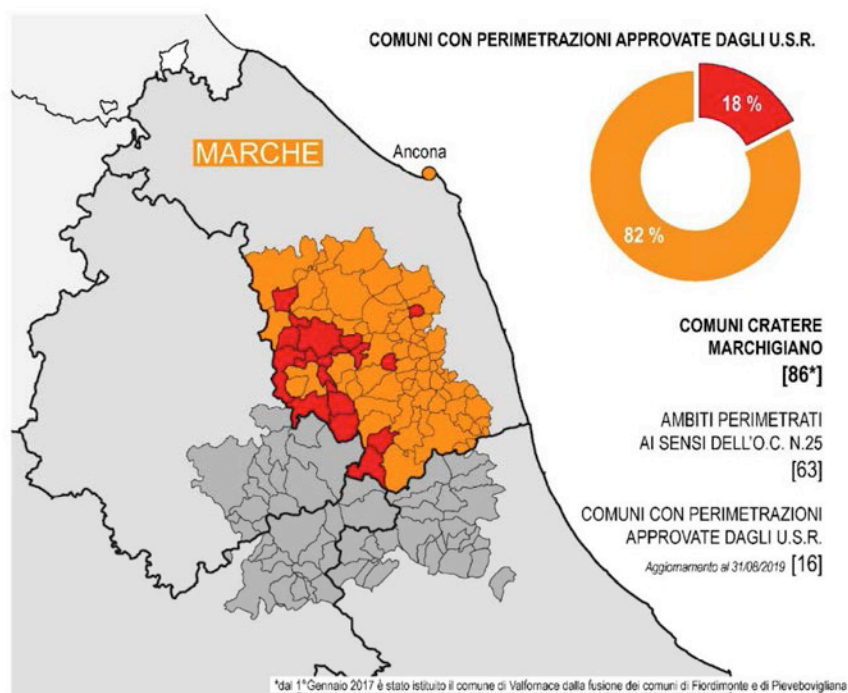


Figura 1 | Regione Marche, fase di ricostruzione, distribuzione sul territorio dei comuni con ambiti perimetrati
Fonte:USR Regione Marche, agosto 2019

COMUNI CON PERIMETRAZIONI APPROVATE DALL'U.S.R. ai sensi dell'Ord. C. n. 25 (aggior. Agosto 2019)	AMBITI PERIMETRATI			NUCLEI FRAZIONALI COMPLESSIVI	ALTIMETRIE Nuclei abitati censiti (metri s.l.m.)		DISTRIBUZIONE TERRITORIALE POPOLAZIONE RESIDENTE		INCIDENZA POPOLAZIONE RESIDENTE		TOTALE RESIDENTI (Istat 2011)	RESIDENTI PER SIEMA Regione Marche (Istat 2016)	VARIAZIONE POPOLAZIONE RESIDENTE (Periodo 2011-2018)	
	Localizzazione		TOTALE		Min.	Max.	Capoluogo	Nuclei frazionati	Capoluogo	Nuclei frazionati			N	%
	Capoluogo	Nuclei frazionati												
Arquata del Tronto (AP)	1	8	7	14	601	1.513	75	1.212	5,63%	94,37%	1.287	1.160	-127	-9,87%
Caldarola (MC)	1	3	4	9	306	523	1.330	490	73,08%	26,92%	1.820	1.806	-14	-0,77%
Camerino (MC)	1	8	7	35	313	673	4.144	2.458	61,29%	38,71%	6.902	7.008	106	1,54%
Castel Sant'Angelo sul Nera (MC)	1	7	8	5	454	1.306	182	126	50,71%	49,29%	310	274	-36	-11,61%
Cessapalombo (MC)		2	2	10	350	745	145	401	26,55%	73,45%	548	508	-40	-7,30%
Esanatoglia (MC)	1		1	4	448	480	1.720	427	80,11%	19,89%	2.147	2.003	-144	-6,71%
Gualdo (MC)	1		1	2	544	852	371	497	42,74%	57,26%	868	812	-56	-6,45%
Montegello (AP)		9	9	15	426	1.018	107	466	18,67%	81,33%	573	521	-52	-9,09%
Muccia (MC)	1	2	3	7	428	767	590	336	63,51%	36,49%	929	915	-14	-1,51%
Petrio (MC)	1		1	2	210	271	1.294	883	68,24%	31,76%	1.977	1.895	-82	-4,15%
Pioraco (MC)		1	1	4	362	636	927	323	74,16%	25,84%	1.250	1.120	-121	-9,68%
Sidro (MC)		2	2	4	487	701	280	171	60,32%	39,68%	431	428	-3	-0,70%
Serravalle di Chienti (MC)	1	1	1	19	543	990	457	828	42,12%	57,88%	1.085	1.085	0	0,00%
Ussita (MC)		9	9	9	744	1.095	278	142	66,19%	33,81%	420	447	27	6,43%
Valterracina (MC)		2	2	15	441	775	553	498	52,62%	47,38%	1.051	1.058	7	0,67%
Visso (MC)	1	4	5	11	548	1.014	793	387	67,20%	32,80%	1.180	1.106	-74	-6,27%
TOTALE	9	54	63	165			13.526	9.290			22.776	22.251	-525	-2,30%

Fonte: Istat, Esati territoriali

(a) Al netto di 31 località (o raggruppamenti di località) risultanti disabitate nel 2011: Bessaro, Campo dell'Orto, Casa Tiberi, Colmarischio, Dante-Campo dell'Orto, Molinaccio, San Pietro e Valguobbia nel comune di Fabriano (AN, codice Istat 42017); Case sparse nei comuni di Acquasanna (MC, codice Istat 43001), Bognoia (MC, codice Istat 43005) e Visso (MC, codice Istat 43057); Pian dell'Aro e Case sparse nel comune di Castel Sant'Angelo sul Nera (MC, codice Istat 43010); Cerrete Colicelli nel comune di Cingoli (MC, codice Istat 43012); Località Camoauiano nel comune di Esanatoglia (MC, codice Istat 43016); Cavalieri nel comune di Matelica (MC, codice Istat 43023); Zona P.I.P. Varnali nel comune di Mucina (MC, codice Istat 43034); Fiadra nel comune di Petricci (MC, codice Istat 43038); Santa Croce nel comune di San Ginesio (MC, codice Istat 43048); Garula nel comune di Sarnano (MC, codice Istat 43046); Abbazia di Faenza nel comune di Ussita (MC, codice Istat 43055); Zona Industriale nel comune di Acquasanta Terme (AP, codice Istat 44001); Fosso Riccione nel comune di Ascoli Piceno (AP, codice Istat 44007); Ama nel comune di Castel di Lama (AP, codice Istat 44011); Rocchetta nel comune di Castorano (AP, codice Istat 44013); Località Passo nel comune di Comunanza (AP, codice Istat 44015); Piano Selva Il-Farone nel comune di Maltignano (AP, codice Istat 44027); Stala Sociale nel comune di CP da (AP, codice Istat 44054); San Simone nel comune di Belmonte Piceno (FM, codice Istat 106003); Zona Industriale Spineto nel comune di Falerone (FM, codice Istat 109005); Zona P.I.P. Valterracina nel comune di Monte Vidon Corrado (FM, codice Istat 109205).

Tabella 1 | Cratere sismico Regione Marche, Perimetrazioni approvate ad Agosto 2019
Fonte: USR Regione Marche, agosto 2019

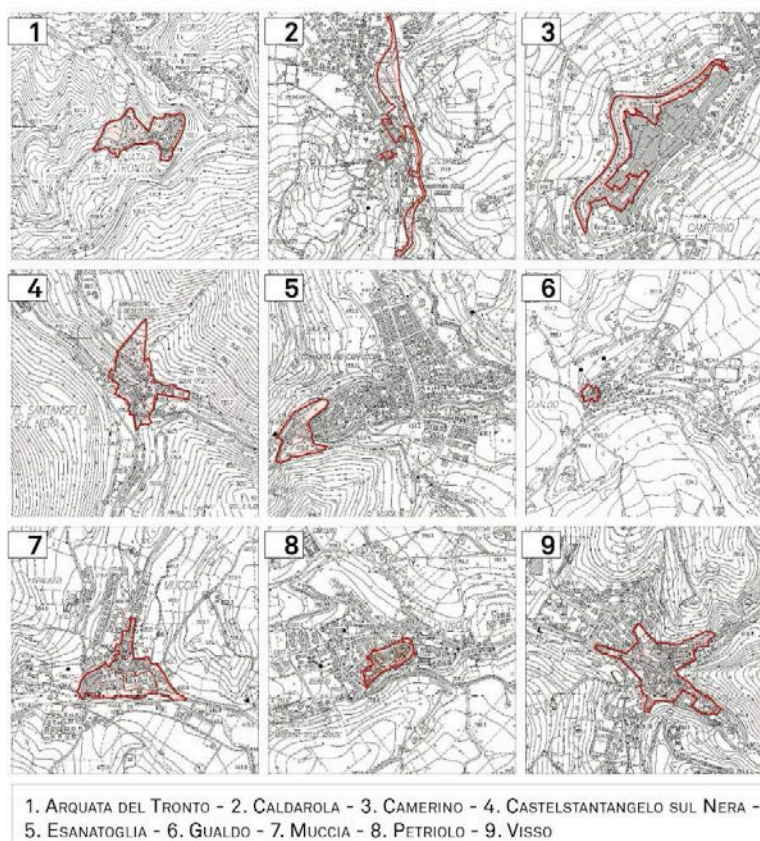


Figura 2 | Regione Marche, fase di ricostruzione, Quadro comparativo degli ambiti perimetrati nei Capoluoghi Comunali
Fonte: USR Regione Marche, agosto 2019¹

¹Il Vicecommissario straordinario (Regione Marche) con Decreto n. 51/VCOMMS16 del 4/12/2018, ha revocato i "Decreti di approvazione atti di perimetrazione Comune di Visso".

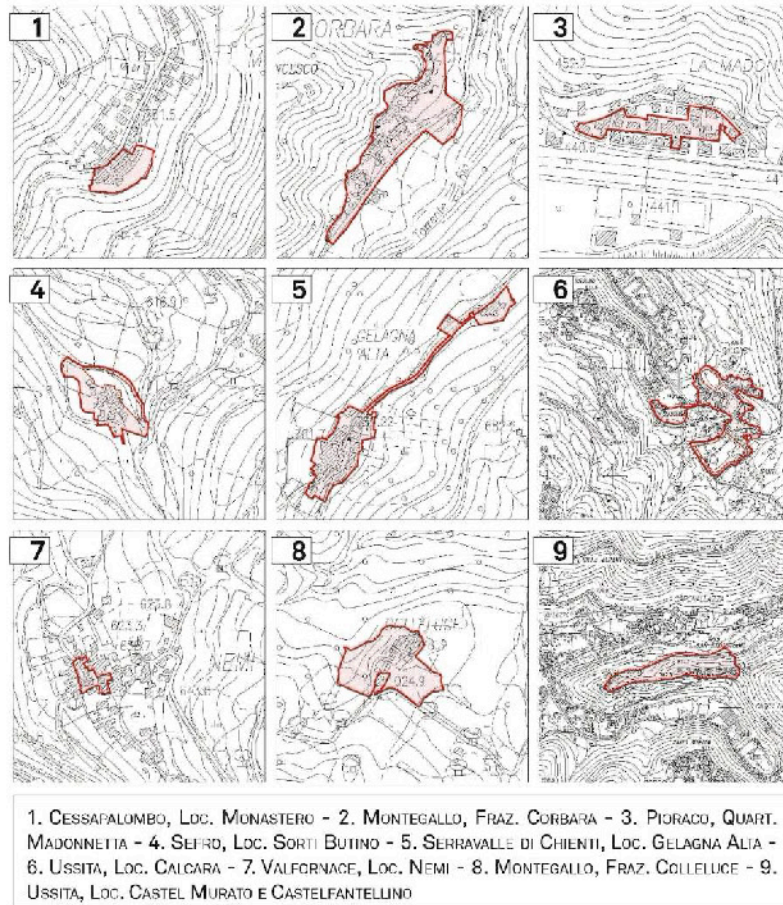


Figura 3 | Regione Marche, fase di ricostruzione, Quadro comparativo, esempi di Ambiti perimetrati nei Nuclei frazionali e borghi rurali
 Fonte: dato USR Regione Marche, agosto 2019

Un primo elemento analitico-comparativo è riconducibile alla definizione morfologica del perimetro degli ambiti di intervento. Dal confronto emergono tre caratterizzazioni riconoscibili:

- una prima tipologia è costituita da tessuti insediativi con “perimetrazioni unitarie” (figura 4). Ovvero ambiti che comprendono al loro interno tessuti insediativi, edifici, aree libere e spazi pubblici con una visione unitaria ed inclusiva del contesto. In questa tipologia, in cui ricadono complessivamente 36 delle 64 perimetrazioni approvate, si potrà procedere progettualmente con un unico strumento attuativo. In questi perimetri il Piano Attuativo potrà essere sviluppato applicando direttamente i criteri e le linee guida dell’ordinanza n.39;

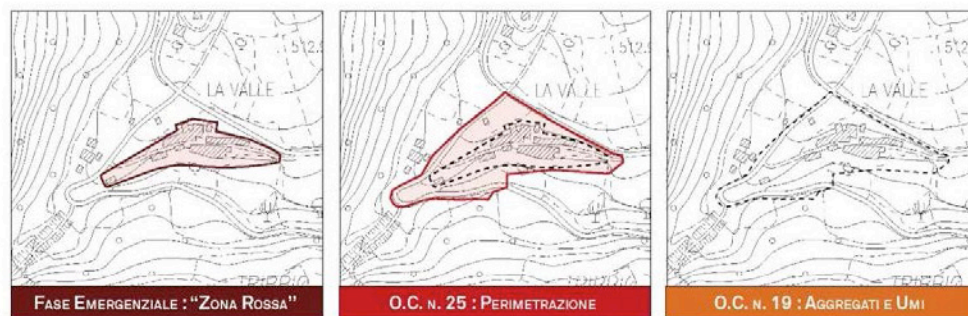


Figura 4 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Comune di Cessapalombo, Frazione di La valle , esempio di "perimetrazione unitaria"

- una seconda tipologia riconoscibile è quella originata in tessuti insediativi con “perimetrazione parziali” (figura 5), condizione presente per circa un terzo dei contesti approvati. Ovvero ambiti urbanizzati in cui il perimetro del Piano Attuativo di Ricostruzione include solo una porzione del nucleo insediativo e in cui la ricostruzione dovrà essere coordinata con gli interventi normati dall’ordinanza n.19 attraverso l’individuazione (volontaria o imposta dall’amministrazione comunale) di aggregati edilizi unitari, Unità Minime di Intervento (UMI) ed interventi puntuali per singola unità strutturale. In questi contesti la formulazione delle adeguate azioni di prevenzione (come ad esempio la realizzazione della Struttura Urbana Minima, SUM) sarà necessariamente subordinata alla redazione di uno strumento urbanistico-programmatorio aggiuntivo come ad esempio il DDR, Documento Direttore per la Ricostruzione, ad oggi non finanziato dal programma di ricostruzione ma previsto dall’ ord. 39 come atto volontario delle amministrazioni Comunali che intenderanno impiegarlo o dal PSR Programma Straordinario di Ricostruzione D.L. n.123/2019;



Figura 5 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Comune di Gualdo, esempio di “perimetrazione parziali”

- una terza, ed ultima tipologia riconoscibile è quella presente in contesti con tessuti insediativi caratterizzati da “ambiti perimetrati discontinui” (figura 6). Sono 6 i centri urbani (pari al 10% del totale delle perimetrazioni approvate) in cui all’interno dell’ambito di azione del Piano Attuativo di Ricostruzione sono esclusi in forma puntuale: edifici, parti di tessuti, strade o spazi aperti. Come principio generale, in questi frammenti interclusi dentro l’ambito perimetrato, sarà possibile agire puntualmente con gli strumenti dell’ordinanza n.19 tramite progetti per aggregati edilizi, UMI o singole unità strutturali in forma di ricostruzione privata; oppure ricorrere ad altre forme di pianificazione attuativa (anche in questo caso come atto volontario da parte dell’amministrazione) in grado di coordinare gli interventi puntuali con indirizzi ed obiettivi di carattere sistemico.

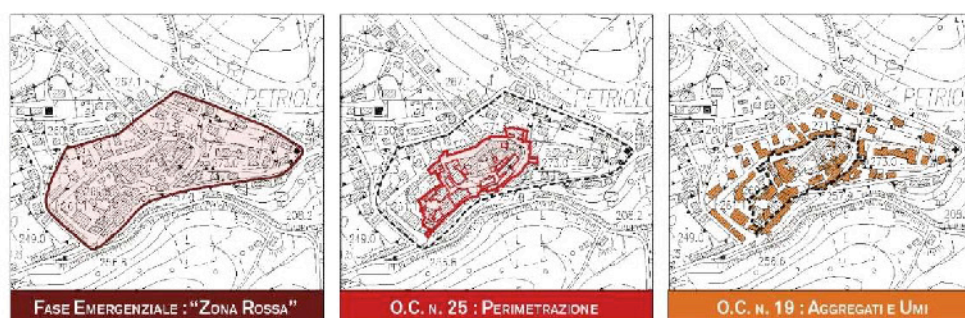


Figura 6 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Comune di Petriolo, esempio di “perimetrazione con ambiti perimetrati discontinui”

Prime considerazioni: le tre tipologie di perimetrazione riconosciute prospettano differenti percorsi progettuali di ricostruzione intrapresi dalle singole Amministrazioni Comunali (con maggiore o minore livello di consapevolezza) e presuppongono traiettorie e modalità attuative di ricostruzione tra loro altrettanto differenti. I piani attuativi che insistono su porzioni delle aree comunali interessate da gravi danneggiamenti, riconducibili alla seconda e terza tipologia (pari circa il 50% degli ambiti perimetrati), potranno trovare coerenza e raccordo con il contesto territoriale nel Documento Direttore per la

Ricostruzione, DDR. Strumento che si configura, nelle ordinanze, come un atto di indirizzo, non obbligatorio e privo di finalità conformative o espropriative, con valore d'inquadramento a carattere strategico, finalizzato ad orientare le azioni dell'amministrazione comunale nei diversi ambiti d'intervento e coordinare la mobilitazione delle risorse economiche necessarie (se disponibili).

La mancanza di risorse certe destinate per la formazione del Documento Direttore, o di altre forme sistemiche di pianificazione come ad esempio il più stringente Programma Straordinario di Ricostruzione, PSR, strumento potenzialmente in grado di esprimere una "visione olistica" dei contesti da ricostruire, costituisce ad oggi un punto debole nella programmazione Ministeriale e non agevola l'elaborazione di piani di ricostruzione attenti alla prevenzione del rischio sismico a scala urbana.

Un ulteriore elemento critico che emerge nell'utilizzo non coordinato delle ordinanze n. 39 e n. 19 è dato dalla difficoltà di sincronizzare l'azione pubblica del Piano Attuativo e l'azione privata di ricostruzione del patrimonio edilizio, quest'ultima penalizzata da condizioni stringenti che, salvo motivate ragioni di pubblica utilità (ad esempio: la sicurezza), spingono di fatto verso interventi "dove era-come era", con evidente difficoltà di produrre "azioni di sistema" per l'individuazione di spazi sicuri, vie di fuga e *lifeline* per la prevenzione del rischio sismico a scala urbana e territoriale.

Il Programma Straordinario di Ricostruzione dunque, da quanto emerge nelle ordinanze, non ha assunto l'obbligatorietà redazionale e la capacità di conformare il regime dei suoli, che da alcune componenti della società civile venivano richieste, ma resta particolarmente consigliato ove più esteso e grave risulta il danno sismico, ove sia utile rapportare strettamente obiettivi e opportunità offerte dalla ricostruzione, con la funzionalità dei servizi da garantire alla popolazione, studiando le soluzioni ed interrelazioni tra la parte del centro da ricostruire e la "città temporanea" edificata con i necessari interventi della fase emergenziale.

Tabella 2 | Cratere sismico Regione Marche, Perimetrazioni approvate ad agosto 2019. Quadro comparativo delle differenti morfologie

COMUNI FORTEMENTE DANNEGGIATI CON PERIMETRAZIONI APPROVATE	PERIMETRAZIONI APPROVATE DAGLI U.S.R. REGIONE MARCHE (aggiornamento Agosto 2019)	Caratteri morfologici della perimetrazione		
		Tess. di insediativi con PERIMETRAZIONE UNITARIA	Tess. di insediativi con PERIMETRAZIONE PARZIALE	Tess. di insediativi con PERIMETRAZIONE DISCONTINUA (frammentata)
Arquata del Tronto	Capoluogo	•		
	Loc. Capodacqua	•		
	Loc. Pescara del Tronto	•		
	Loc. Medilama	•		
	Loc. Pretare		•	
	Loc. Tulo	•		
Caldarola (MC)	Loc. Vezzano	•		
	Capoluogo		•	
	Croce		•	
	Castiglione		•	
Camerino (MC)	Colle e Valle Valcimarra		•	
	Capoluogo		•	
	Calcina	•		
	Borgo sangiorgio e Vallicelle		•	
	Sant'Erasmo	•		
	Piegusciano			•
Castelsantangelo sul Nera (MC)	Nibbiano		•	
	Arnano	•		
	Capoluogo	•		
	Macchie	•		
	Nocera - via Canepine	•		
	Nocelleto	•		
	Nocera - Sarponicchio	•		
	Nocera - via Piana	•		
	Rapegna	•		
Valinfante	•			
Cesaapalombo (MC)	La Valle	•		
	Monastero		•	
Esanatoglia (MC)	Capoluogo		•	
Gualdo (MC)	Capoluogo		•	
	Colleluce	•		
	Fonditoro	•		
	Astorara		•	
	Colle	•		
Montegalico (AP)	Rigo	•		
	Corbara	•		
	Castro	•		
	Inteprete	•		
	Colletratte	•		
	Capoluogo			•
	Costafiore	•		
	Massaprofoglio			•
	Petricio (MC)	Capoluogo		
Pioraco (MC)	Quartiere Madonetta		•	
	Loc. S. B. Bulino			•
Sefro (MC)	Loc. S. Cerreto	•		
	Loc. S. Cerreto	•		
Serravalle di Chienti (MC)	Gelagna Alla	•		
	Castel Murato e Castelfantelino	•		
	Sasso	•		
	Pieve		•	
	Vallazza		•	
Ussita (MC)	Calcara			•
	Palazzo	•		
	Casali	•		
	Sorbo	•		
	San Placido		•	
Valformace* (MC)	Nemi		•	
	Villanova di Sopra		•	
	Capoluogo		•	
Visso (MC)**	Croce	•		
	Villa Sant'Antonio		•	
	Aschio	•		
	Borgo San Giovanni		•	

Lo strumento del Programma Straordinario di Ricostruzione può rappresentare inoltre, l'occasione per aprire un confronto ampio e partecipato con le comunità locali, anche al fine di trovare suggerimenti e indicatori per valutare l'eventuale miglioramento della qualità della vita in alcuni insediamenti non più funzionali, caratterizzati dall'abbandono.

In via preliminare, nel DDR e nel Programma Straordinario di Ricostruzione potranno essere definiti i ruoli urbano e territoriale di alcune componenti della città, tra cui:

- direttrici originatrici dell'impianto urbano e loro relazioni con le principali risorse naturali e culturali;

- principali reti delle infrastrutture urbane e territoriali (grigie), del sistema delle acque (blu) e delle connettività ecologiche (verdi) e relative intersezioni con i principali poli e nodi strategici per l'insediamento;
- porte di accesso e vie di fuga da prendere in considerazione nell'articolazione territoriale del nucleo e del relativo contesto territoriale;
- aree severamente danneggiate che, per le scarse qualità architettoniche e per la sicurezza sismica e idrogeologica, non si prevede possano ricostruirsi in situ e relativa individuazione della nuova collocazione;
- parti dei centri e nuclei urbani su cui intervenire prioritariamente per favorire il rientro della popolazione nelle abitazioni, il ripristino della viabilità e la ripresa dei cicli economici, in coerenza con la programmazione delle opere pubbliche.

Al contempo l'insieme degli elementi citati potranno contribuire alla definizione della Struttura Urbana Minima (SUM) per la quale, secondo l'ordinanza n. 39, sarà necessario indicare:

- requisiti prestazionali per gli interventi prioritari;
- priorità temporale delle azioni e degli interventi previsti;
- eventuali criteri aggiuntivi per le fasi successive del processo di pianificazione.

In ultimo il DDR, Documento Direttore, se studiato in un ambito sovracomunale, potrebbe assumere i connotati di una lettura strategica generale capace di andare oltre i localismi e i campanilismi, tesa ad inserire scelte puntuali in un quadro delle coerenze ambientali e culturali più esteso. Si entra in un orizzonte che, nella visione territorialista, è quello della "bioregione" (Magnaghi, 2012), intesa come visione complessa del territorio che tende all'auto-sostenibilità, in quanto produttrice di beni materiali e immateriali. In tal senso, il DDR diventa uno strumento essenziale per stimolare anche piccoli comuni, non allenati a produrre strumenti di programmazione a medio lungo termine, a ripensare il loro futuro che, molto probabilmente, non potrà essere lo stesso di quello "simulato" nei periodi antecedenti l'evento sismico (Sargolini, 2017).

2 | Building Back Better: traiettorie ed indirizzi per il progetto nei Piani integrati di Ricostruzione

Un primo passo fondamentale per delineare un approccio multi-scalare ed "olistico" in grado di coniugare piani settoriali (carte dei rischi, microzonazione sismica di III Livello e CLE) con strategie territoriali e strumenti per la pianificazione della ricostruzione, è quello di includere queste componenti dentro il quadro normativo delle Ordinanze Commissariali. In particolare, l'applicazione dell'Ordinanza n.39 denominata "Principi di indirizzo per la pianificazione attuativa", si sviluppata a partire dal Documento Programmatico definito dall'istituto Comitato Tecnico Scientifico, con la finalità di orientare le politiche di governo e trasformazione del territorio di pertinenza dei singoli enti locali, integrando e modificando i vigenti strumenti urbanistici.

Sulla base di un preliminare quadro conoscitivo sulle peculiarità/criticità o invarianti territoriali, «i piani attuativi – si legge nell'art. 1 del suddetto dispositivo – sono definiti secondo criteri di proporzionalità e ragionevolezza in ragione dell'estensione territoriale dei Comuni e della zona perimetrata, nella salvaguardia dei valori storici, culturali, paesaggistici e nella previsione di ridurre il rischio sismico urbano complessivo».

L'ordinanza, quindi, indagando il tema dell'urbanità, sia in momenti di crisi (sismica) sia in tempo di quiete, esercizio ordinario, non solo persegue l'obiettivo della messa in sicurezza del patrimonio immobiliare (pubblico e privato, a carattere residenziale o produttivo) e dello spazio pubblico costruito (mediante interventi di adeguamento o miglioramento sismico attraverso la definizione della SUM o delle UMI), ma prova anche a definire le strategie a medio-lungo termine per la rinascita dei territori colpiti dal sisma in un nuovo disegno urbano, prevedendo ricostruzioni mirate e demolizioni selettive per la riduzione dell'esposizione (delocalizzazioni), e la definizione di un nuovo sistema di connessioni infrastrutturali per la riduzione della vulnerabilità territoriale.

I Criteri di indirizzo per la pianificazione «finalizzata alla progettazione e realizzazione degli interventi di ricostruzione», definiti dall'Ordinanza n.39, attribuiscono al progetto della Struttura Urbana Minima (SUM) il ruolo di strumento principale per la messa a sistema dei diversi interventi per la ricostruzione, comprendendo l'introduzione di criteri di prevenzione del rischio sismico e idrogeologico nella ricostruzione. Il dispositivo normativo individua de facto nella SUM la cornice progettuale per gli interventi prioritari per la ricostruzione e, più in generale, per indirizzare l'azione pubblica nel campo della prevenzione.

Alla SUM, pensata come parte stessa di un nuovo strumento generale di pianificazione urbanistica (PRG nella Regione Marche), è demandato il compito di definire, all'interno del piano urbanistico o del Programma Straordinario di Ricostruzione gli obiettivi e criteri per la selezione degli ambiti d'intervento, secondo la gerarchia delle funzioni urbane, dei manufatti che le ospitano e degli spazi urbani; esplicitando i requisiti prestazionali per gli interventi prioritari (anche in termini temporali, attraverso uno specifico programma di intervento sequenziale) delle azioni e degli interventi previsti con l'integrazione di eventuali criteri aggiuntivi per le fasi successive di attuazione del processo di pianificazione (indicazioni per i piani attuativi, programmi urbani complessi, piani settoriali, ecc.). Sulla base degli elementi predeterminati dall'ordinanza, la Struttura Urbana Minima, nelle sue componenti di progettazione urbana, è vista come il combinato disposto di più componenti, sistemiche ed unitarie. Sono componenti "sistemiche" della SUM nell'ordinanza n.39:

- il sistema della mobilità e dell'accessibilità;
- il sistema degli spazi aperti sicuri (aree di attesa);
- il sistema degli edifici e delle strutture strategiche;
- il sistema delle reti tecnologiche principali (*lifelines*).
- Sono intesi come componenti "unitarie" e possono far parte della SUM il sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione (tessuti e nuclei storici; emergenza archeologiche, storico-architettoniche e urbane; luoghi, sistemi, elementi identitari) e il sistema delle attività economico-produttive e delle funzioni urbane principali.

La SUM, così definita, appare non riducibile ai soli contenuti di un Piano di protezione civile, ma piuttosto uno strumento per tradurre in termini urbanistici anche obiettivi e contenuti di un piano di protezione civile. Gli elementi strategici della SUM non sono solo quelli necessari per la fase di emergenza sismica (presenti invece nella CLE e nel PEC "Piano d'emergenza Comunale"), ma anche tutti quelli essenziali per il funzionamento della struttura urbana e per la ripresa delle attività urbane ordinarie anche successivamente all'evento sismico.

Dall'analisi comparativa degli ambiti perimetrati per la redazione di Piani attuativi di ricostruzione è possibile evidenziare una seconda classe di elementi significativi che caratterizzano i diversi contesti insediativi dell'area del cratere Marche e che permettono di riflettere sulle diverse componenti che caratterizzeranno i Piani Integrati di Ricostruzione.

Dal confronto emergono quattro distinti orientamenti meta-progettuali:

1. **Ambiti perimetrati fortemente ancorati alla messa in sicurezza e potenziamento del sistema infrastrutturale, coinvolgendo spazi per la viabilità e percorsi sicuri (figura 7).** Tale carattere è riscontrabile in oltre 15 delle 63 perimetrazioni approvate. In questi centri urbani la redazione del Piano prevederà interventi di messa in sicurezza e riqualificazione orientata a rafforzare la viabilità esistente come componente significativa del Piano di ricostruzione e come elemento di connessione territoriale.

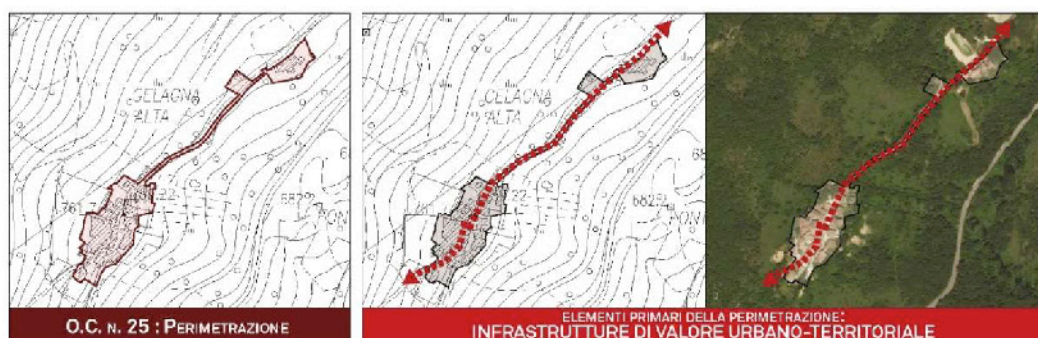


Figura 7 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Frazione di Gelagna Alta, Comuni di Serravalle, esempio di perimetrazione.

Alcune considerazioni preliminari: nelle aree del cratere simico gli interventi di ricostruzione dovranno essere maggiormente orientati al potenziamento dei sistemi viari di secondo livello più duramente colpiti dal sisma e risultati inadeguati in fase di crisi emergenziale. La rigenerazione delle infrastrutture viarie secondarie dovrà tenere conto di una strategia integrata che, oltre a garantire accessibilità ai centri minori, dovrà coniugare sicurezza abitativa e potenziamento della fruizione turistica. La selezione degli interventi prioritari sul sistema infrastrutturale dovrà comunque tener conto:

- del carico di mobilità pre-sisma;
- del contesto geomorfologico pedemontano;
- della dimensione demografica e del potenziale turistico di centri e nuclei frazionali.

L'intervento sul sistema delle connessioni infrastrutturali periurbane potrà rivestire un'importanza strategica nel processo di rigenerazione territoriale e urbana, e concorrere a:

- rafforzare il collegamento tra nuclei urbani limitrofi, in chiave ecologica-funzionale, anche attraverso un sistema integrato di mobilità del trasporto pubblico locale extraurbano (mobilità dolce o lenta);
- potenziare il ruolo dell'infrastruttura come spazio pubblico lineare, sicuro e riconoscibile a servizio di una nuova riconfigurazione spaziale della gerarchia urbana, integrata con gli insediamenti temporanei (in fase di emergenza), e con i nodi di servizi in via di realizzazione (per la riattivazione urbana di lungo periodo).

2. Ambiti perimetrati che includono nel Piano Attuativo significativi elementi di fragilità ambientali, come ad esempio: versanti in dissesto, frane, corsi d'acqua (figura 8). In questi contesti gli obiettivi saranno orientati a realizzare interventi di mitigazione dei fattori di vulnerabilità dell'insediamento mettendo in relazione le componenti settoriali specialistiche della geologia e geotecnica, del paesaggio e degli elementi di interazione suolo struttura per la mitigazione dei fattori di rischio.



Figura 8 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Comune di Camerino, esempio di perimetrazione.

Alcune considerazioni preliminari: gli interventi di rigenerazione dello spazio pubblico potranno essere attuati anche attraverso il consolidamento di aree franose o in dissesto idrogeologico con interventi puntuali e diffusi di ingegneria naturalistica ed impiego di essenze arboree ed arbustive in grado di consolidare (nel breve periodo) e bonificare (nel lungo periodo) i suoli; realizzare opere di drenaggio e terrazzamento per il controllo delle acque meteoriche superficiali, evitando dissesti e scivolamenti in caso di sovrapposizione di rischi, diminuire l'esposizione e vulnerabilità delle aree urbane e offrire nuove occasioni di collegamento con l'area del centro storico. I casi studio indagati si articolano prevalentemente in sistemi insediativi policentrici, prevalentemente sviluppati intorno ai centri storici, in cui le relazioni urbane sono fortemente condizionate dalla morfologia del territorio (come nel caso della città di Camerino analizzata da Mario Cucinella Architects, e presentato al padiglione Italia in occasione dell'ultima Biennale di Architettura, 2018).

3. Ambiti perimetrati che includono al loro interno aree libere e spazi pubblici per l'individuazione di aree sicure, vie di fuga e spazi per la prevenzione (figura 9). Tale carattere è riscontrabile in oltre 17 delle 63 perimetrazioni approvate. In questi contesti sarà possibile dare maggiore efficacia al Piano Attuativo in termini di prevenzione sistemica per la riduzione della vulnerabilità urbana individuando spazi e percorsi utili alla prevenzione, funzionali alla definizione di un efficace telaio per la Struttura urbana Minima, SUM.



Figura 9 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Frazione di Corbara, Comune di Montegalfo, esempio di perimetrazione.

Alcune considerazioni preliminari: come emerso più volte durante i sopralluoghi condotti dal gruppo di ricerca nei contesti indagati, la scarsità di spazi sicuri o vie di fuga costituisce un fattore di rischio specialmente in condizione di sovraffollamento, come pure la presenza di edifici di altezza sensibilmente maggiore rispetto all'intorno e la distanza dall'edificato circostante, minore dell'altezza dell'edificio, o edifici di altezza maggiore, o di poco minore della larghezza della viabilità prospiciente.

Al contempo le differenti componenti della SUM tra loro integrate nel Piano di Ricostruzione (O.C. n.39) posso rappresentare la potenziale espressione di un più complessivo "Progetto urbano rigenerativo". Un'armatura urbana da realizzare attraverso la definizione di specifiche politiche, affiancando al ruolo di ossatura fisico-funzionale della Sum una "Visione di città" pubblica, in grado di assumere diversi significati e ruoli: funzionale, identitario e di sicurezza. Appare significativo riflettere, quindi, su un potenziamento di visione dei ruoli dello spazio pubblico con un duplice ruolo:

- in "stato di quiete", considerato come condizione urbana arricchita di nuovi standard urbanistici e sistema di spazi collettivi per la vita quotidiana;
- in "stato di emergenza", considerato come situazione insediativa protetta da un sistema di spazi per la sicurezza.

Diviene quindi possibile prefigurare all'interno del Piano integrato di ricostruzione (o dove possibile direttamente nel Piano Attuativo di Ricostruzione) dotazioni pubbliche con carattere innovativo, con obiettivi e finalità ancora da esplorare, ma che iniziano a farsi spazio nel dibattito scientifico e culturale, con uno sguardo progettuale che aggiunga di fatto alla dimensione dello standard, oltre alla parola "pubblico", l'accezione di "sicuro".

4. Ambiti perimetrati prevalentemente costituiti da corpi edilizi e fabbricati interclusi (figura 10). In questi contesti, a differenza dei casi precedenti, lo strumento della perimetrazione si concentra quasi esclusivamente sul patrimonio edilizio lesionato dal sisma. Obiettivo principale in questi ambiti di perimetrazione sarà quello di prevedere un riassetto urbanistico con interventi sul patrimonio esistente a "maglia larga" rispetto alle possibilità di intervento previste dalle ordinanze per la ricostruzione privata (ord.n.19). In questi contesti perimetrati la possibilità di realizzare un telaio di prevenzione efficace, per la Struttura Urbana Minima, sarà subordinata ad azioni selettive di delocalizzazione e diradamento del tessuto insediativo.

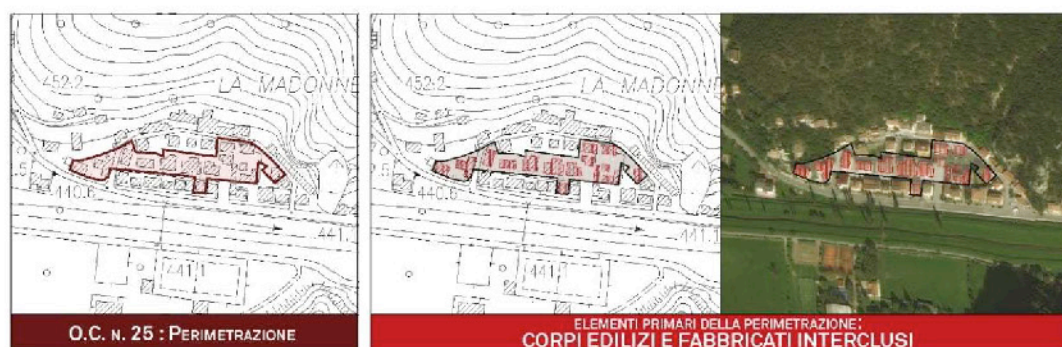


Figura 10 | Regione Marche, fase di ricostruzione. Quartiere Madonnetta, Comune di Pioraco, esempio di perimetrazione.

Alcune riflessioni: a differenza dei modelli adottati per la ricostruzione dei territori italiani colpiti in passato da altri fenomeni sismici (“dov’era-com’era”), si è andata consolidando nel tempo la consapevolezza che molti tessuti insediativi residenziali storici non potranno essere ricostruiti come erano (Oliva, 2012, 2014), con le loro fragilità irrimediabili. L’ultimo terremoto ha spinto tutti i portatori di interesse ad interrogarsi non solo sulla possibilità di delocalizzare, per motivi di sicurezza, le funzioni residenziali o produttive, ma anche su quella di prevedere una possibile strategia di demolizioni selettive (con e senza ricostruzione), per potenziare la dotazione di spazi pubblici con maggiore qualità (nell’esercizio ordinario del quotidiano) e per realizzare aree urbane sicure per la permanenza delle persone nella straordinarietà di una nuova crisi emergenziale. In quest’ottica è necessario dunque prendere atto che la ricostruzione fisica degli edifici e le competenze dell’ingegneria sismica, in una visione unicamente settoriale, non sono sufficienti a proteggere tali territori dall’abbandono definitivo (Bronzini, Bedini, Marinelli, 2017).

Si fa spazio la consapevolezza del ricorso alla “ricostruzione selettiva” come processo di demolizioni mirate e ricostruzioni localizzate ove possibile, distinguendo azioni differenziali da attuare in base alla tipomorfologia di tessuto urbano analizzato con l’obiettivo generale di aumentare la sicurezza urbana-territoriale e mitigare la vulnerabilità (agendo sulla pianificazione del rischio).

Il set degli interventi-azioni sul Patrimonio Edilizio Esistente (P.E.E.) dovrà essere opportunamente declinato secondo un’analisi integrata delle problematiche, in via preliminare articolata in:

- analisi delle condizioni ambientali del territorio (multirischio ambientale);
- analisi e classificazione delle condizioni di vulnerabilità del P.E.E. (problemi strutturali);
- rapporto con gli enti preposti alla tutela storica e ambientale;
- rapporto con gli immobili privati da sottoporre a demolizione.

L’azione progettuale prefigurata dovrà consapevolmente mettere a sistema il quadro delle problematiche per elaborare uno strumento di pianificazione attuativa efficace, in grado di definire forme di premialità integrative/alternative rispetto a quelle tradizionali collegate alla perequazione di diritti edificatori che facilitino l’attivazione delle UMI e dei comparti (come, ad esempio, in fase di sperimentazione nel caso pilota di Messina, rapporto Struttura di Missione Casa Italia).

Un aspetto fondamentale da tenere in considerazione nella fase di ricostruzione sarà quello dell’individuazione efficace delle unità minime d’intervento (UMI) da ricondurre ad aggregati edilizi da trattare mediante l’istituzione di consorzi di proprietari che concretizzeranno gli obiettivi della pianificazione attuativa. Non ultimo, salvo alcune eccezioni, va debitamente tenuto conto dello stato di degrado e d’abbandono dei centri e nuclei storici minori presenti in tutta l’area del cratere sismico, in molti casi, disabitati o occupati in parte da famiglie di immigrati a basso reddito e senza possibilità di assicurare manutenzioni o riqualificazioni del patrimonio edilizio, come messo a nudo nell’esperienza del 2012 dei centri minori del Ferrarese.

Nei tessuti a più bassa densità edilizia, periferici e difficilmente connessi con i centri storici, gli interventi potranno operare scelte più radicali:

- Demolizione senza ricostruzione in situ; per l’edificio inagibile in condizioni ambientali di rischio elevato, con possibile delocalizzazione dei volumi in aree di densificazione (perequazione di volumi, SUL, più eventuali nuove forme di incentivazione fiscale);
- Demolizione e ricostruzione in situ con rimodulazione della configurazione plano-volumetrica dell’organismo edilizio, per quegli edifici che mostrano carenze strutturali, ma non localizzati in aree ad alto rischio;
- Demolizione e ricostruzione filologica (dove praticabili in condizioni di sicurezza) di eventuali tessuti storici consolidati extramurari (borghi lungo la strada, frazioni), dove le strutture presentano elevate vulnerabilità dovute essenzialmente alla vetustà.

Le azioni in questi tessuti urbani dovranno essere sviluppate mediante una progettazione integrata degli interventi, con obiettivi di riqualificazione ambientale, ecologica, sociale aperti ad arricchire il mix funzionale degli usi per ridare vitalità ai quartieri e superare la mono-funzionalità degli ambiti periurbani. In questi quartieri la “ricostruzione selettiva” potrà essere al contempo un’opportunità per:

- sperimentare modalità costruttive legate alla disponibilità delle risorse del luogo (materiali) e sviluppo dell’imprenditoria locale, in un’idea di ricostruzione del modello economico-sociale che promuovano, nel lungo periodo, i processi di radicamento di milieu sociali più dinamici, legati all’innovazione e all’università, con attenzione all’integrazione di “nuove cittadinanze”;

- infrastrutturare il territorio attraverso la ricostruzione, potenziando le “connessioni urbane” (scale mobili, risalite meccanizzate) per migliorare l’accessibilità, attraverso sistemi di mobilità dolce dentro un’idea di spazio pubblico della nuova struttura urbana minima;
- promuovere cicli consapevoli nell’utilizzo e consumo delle risorse (riciclo dei materiali, cicli dell’acqua, prestazioni energetiche dell’edificio).

Più che mai è richiesto in questa fase il superamento dello sguardo edilizio, anche laddove esso, in modo esperto, si occupa di garantire la stabilità dei fabbricati, prefigurando dotazioni funzionali di carattere innovativo che concorrano alla costruzione di prevenzione del rischio sismico a scala urbana e territoriale.

3 | Considerazioni conclusive: Pianificare la prevenzione nel processo di ricostruzione

La ricerca sviluppata ha permesso di evidenziare i primi orientamenti progettuali adottati dalle Amministrazioni Comunali in accordo con gli enti regionali e gli Uffici Speciali per la Ricostruzione nel cratere della Regione Marche. I 63 contesti messi a confronto hanno permesso al contempo di riflettere sui contenuti e sulle potenziali criticità di attuazione degli interventi di prevenzione del rischio sismico a scala urbana previsti nelle linee guida e nelle diverse ordinanze emanate.

Uno sguardo d’insieme permette di operare un’ultima valutazione conclusiva rispetto a quanto fin qui esposto. L’analisi critica condotta, riportata in sintesi nella tabella 3 evidenzia che solo un terzo degli ambiti perimetrati ai sensi dell’ordinanza n.25 è caratterizzato dalla presenza di spazi e infrastrutture adeguati alla costruzione di un progetto unitario di prevenzione del rischio sismico a scala urbana attuabile unicamente con lo strumento del Piano attuativo di ricostruzione. Strumento urbanistico ben definito nella sua strutturazione (nei tempi e nei contenuti) dalle Linee guida di indirizzo ministeriali collegate all’ordinanza n.39. Parimenti il quadro sinottico evidenzia la necessità, per oltre il 60% dei contesti perimetrati, di ricorrere ad interventi di “Ricostruzione Integrata” tra più strumenti di carattere urbanistico ed edilizio. In questi contesti sarà necessario ricorrere alla formazione di un ulteriore strumento di pianificazione, o di uno specifico programma aggiuntivo di iniziativa volontaria da parte dell’Amministrazione Comunale come ad esempio lo strumento del DDR, Documento Direttore per la Ricostruzione, strumento privo di livelli di coerenza ed elementi conformativi, o Programma Straordinario di Ricostruzione, D.L. n.123/2019, ad oggi ancora privo

Tabella 3 | Cratere sismico Regione Marche, Perimetrazioni approvate ad agosto 2019 Quadro comparativo dei potenziali elementi di integrazioni ai Piani attuativi di ricostruzione per la realizzazione del progetto della sicurezza a scala urbana

COMUNI FORTEMENTE DANNEGGIATI CON PERIMETRAZIONI APPROVATE	PERIMETRAZIONI APPROVATE DAC/L.U.S.R. REGIONE MARCHE (aggiornamento Agosto 2019)	Contesti insediativi con "AMBITI PERIMETRA" FUNZIONALI" alla prevenzione del rischio sismico a scala urbana	Contesti insediativi con interventi di "RICOSTRUZIONE IN EGRAIA" per la prevenzione del rischio sismico a scala urbana		
			AGGREGATI URBANI E UMI (volontari e incostr)	AREE LIBERE E SPAZI PUBBLICI	INFRASTRUTTURE, STRADE E PERCORSI URBANI
Arquata del Tronto	Capoluogo	•			
	Loc. Capodacqua				•
	Loc. Pesocara del Tronto	•			
	Loc. Piedilama		•	•	•
	Loc. Proctaro		•	•	•
Caldarola (MC)	Loc. Tufo			•	
	Loc. Vezzano			•	•
	Capoluogo		•		
	Croce		•		•
Camerino (MC)	Castiglione		•	•	•
	Colle e Valle Valcimarra		•		
	Capoluogo		•	•	•
Castelsantangelo sul Nera (MC)	Calcina	•			
	Borgo sangiorgio e Vallicelle		•	•	•
	Sant'Erasmus		•		
	Piegusciano		•		
	Nibbiano		•		
Cesaspalombo (MC)	Ariano	•			
	Capoluogo			•	
	Macchie	•			
	Nocera - via Canepone	•			
	Noceto	•			
	Nocera - Sarponicchio	•			
	Nocera - via Piana			•	
Rapegnano	•				
Eranza (MC)	Vallinfante	•			
	La Valle	•			
Fsanstoglia (MC)	Monastero		•	•	•
	Capoluogo		•		•
Gualdo (MC)	Capoluogo		•	•	•
	Colleluce		•		
	Fonditoro		•		
	Astorara		•	•	
Montegallo (AP)	Colle	•			
	Rigo	•			
	Corbara	•			
	Castro		•		•
	Inteprete	•			
Muccia (MC)	Collefratte		•		
	Capoluogo		•	•	•
	Costafiore		•		
Petriolo (MC)	Massarofoglio		•		
	Capoluogo		•	•	•
Pioraco (MC)	Quartiere Madonetta		•	•	•
Sefro (MC)	Loc. Sort. Bulino			•	
	Loc. Sort. Cerreto	•			
Serravalle di Chienti (MC)	Gelagna Alta	•			
	Castel Murato e Castellantellino	•			
	Sasso		•	•	•
Ussita (MC)	Pieve		•	•	
	Vallazza		•		
	Calcara		•		•
	Palazzo	•			
	Casal	•			
Valfornace* (MC)	Sorbo	•			
	San Placido		•		•
	Nemi		•	•	•
Visso (MC)**	Villanova di Sopra		•		
	Capoluogo		•	•	•
	Croce		•	•	•
	Villa Sant'Antonio		•	•	
Borgo San Giovanni	Aschio		•		
	Borgo San Giovanni		•		•

di copertura finanziaria e di specifiche linee di Indirizzo per l'attuazione. In questi contesti, sarà possibile perseguire i necessari obiettivi di prevenzione del rischio sismico a scala urbana attraverso la redazione di un progetto complessivo di Struttura Urbana Minima (SUM), solo attraverso un atto consapevole e volontario delle amministrazioni locali.

In ultima analisi: Il dibattito nazionale ha riportato in auge i temi della sicurezza ambientale del nostro paese e in modo particolare dei territori cosiddetti fragili. Anche se nel mondo urbanistico è ben noto che ad ogni ricorrente terremoto, frana o alluvione, le fragilità ambientali del territorio tornano ad essere attuali, ma sempre e solo per il tempo limitato agli intervalli temporali aperti dai disastri (Galuzzi, 2014). E sebbene già nel 1981 Campos Venuti sosteneva la necessità di una "politica che non sottovaluti la cultura della natura", affinché il Paese cominciasse a misurarsi con le catastrofi non solo a posteriori, ma riducendo o eliminando a priori gli effetti negativi del sisma, solo con i recenti eventi sismici sono state attivate a livello nazionale iniziative ed esperienze che propongono lo sviluppo di una riflessione olistica del tema della fragilità e della prevenzione. «L'esperienza italiana sta, inoltre, insegnando che per studiare i terremoti non bastano reti strumentali sofisticate, ma servono anche programmi tecnico-politici di ampio respiro che mescolino, in modo equilibrato, le tre componenti essenziali del problema – quella storica, quella strumentale e quella geologica – nella consapevolezza che è necessario compensare le lacune intrinseche di una componente con le conoscenze di un'altra» (Sargolini, 2017). Ma sappiamo anche che, in attesa degli esiti delle ricerche scientifiche, l'unica via attuabile in tempi relativamente brevi, è quella di mettere in atto la cultura della prevenzione e concepire città più resilienti.

Riferimenti bibliografici

- Bronzini F., Bedini M.A., Marinelli G. (2017), "L'esperienza terremoto nell'Italia dal grande cuore e dalla assoluta assenza di prevenzione e protezione dai rischi dei territori in crisi", in AA.VV., *Urbanistica è/è azione pubblica. La responsabilità della proposta*, Planum Publisher, Roma-Milano.
- Galuzzi P. (2014), "I rischi e la cura", in *Urbanistica*, n.154, INU Edizioni, Roma, pp. 4-7.
- Magnaghi A. (2012), "Politiche e progetti di territorio per il ripopolamento rurale", in *Quaderni del Territorio2*, Dipartimento di Storia Cultura e Civiltà dell'Università di Bologna, Bologna.
- Oliva F., Campos Venuti G., Gasparrini C. (2012), *L'Aquila, ripensare per ricostruire*, Inu Edizioni, Roma
- Oliva F. (2014), "La difficile ricostruzione dell'Aquila", in *Urbanistica*, n. 154, pp. 39-48.
- Sargolini M. (2017), "Ricostruzione post-terremoto e post-catastrofe. Introduzione" in *Urbanistica Informazioni*, n.272, pp 132-133.
- Struttura di Missione Casa Italia "Rapporto sulla promozione della sicurezza dai rischi naturali del patrimonio abitativo", Presidenza del Consiglio dei Ministri, 2017.