

urbanistica

INFORMAZIONI

special issue

XI Giornata Studio INU

**INTERRUZIONI, INTERSEZIONI, CONDIVISIONI,
SOVRAPPOSIZIONI. Nuove prospettive per il
territorio**

11° INU Study Day

**INTERRUPTIONS, INTERSECTIONS, SHARING AND
OVERLAPPINGS. New perspectives for the
territory**

A cura di / Edited by Francesco Domenico Moccia e Marichela Sepe

278 s.i.

Rivista bimestrale
Anno XXXV
Marzo - Aprile 2018
ISSN n. 0392-5005

€ 10,00

INU
Edizioni

In caso di mancato recapito rinviare a ufficio posta Roma - Romanina per la restituzione al mittente previo addebito.
Poste Italiane S.p.A. Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in l. 27/2/2004 n. 46) art. 1 comma 1 - DCB - Roma

Rivista bimestrale urbanistica e ambientale
dell'Istituto Nazionale Urbanistica
Fondata da Edoardo Salzano
Anno XXXV
Marzo - Aprile 2018
Euro 10,00

Editore: INU Edizioni
Iscr. Tribunale di Roma n. 3563/1995;
Roc n. 3915/2001;
Iscr. Cciaa di Roma n. 814190.
Direttore responsabile: Francesco Sbetti

Direttore: Francesco Sbetti
Redazione centrale:
Emanuela Coppola,
Enrica Papa,
Anna Laura Palazzo,
Sandra Vecchietti

Servizio abbonamenti:
Monica Belli Email: inued@inuedizioni.it

Consiglio di amministrazione di INU Edizioni:

G. De Luca (presidente),
G. Cristoforetti (consigliere),
D. Di Ludovico (consigliere),
C. Gasparrini (consigliere),
L. Pogliani (consigliere),
F. Sbetti (consigliere).
Redazione, amministrazione e pubblicità:
Inu Edizioni srl
Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma
Tel. 06 68134341 / 335-5487645
<http://www.inuedizioni.com>

Comitato scientifico e consiglio direttivo nazionale
Inu: Alberti Francesco, Amante Enrico, Arcidiacono
Andrea, Barbieri Carlo Alberto, Bruni Alessandro,
Capurro Silvia, Cecchini Domenico, Centanni Claudio,
Dalla Betta Eddi, De Luca Giuseppe, Fantin Marisa,
Fasolino Isidoro, Gasparrini Carlo, Roberto Gerundo,
Giaino Carolina, Giannino Carmen, Giudice Mauro,
Imberti Luca, La Greca Paolo, Licheri Francesco,
Lo Giudice Roberto, Mascarucci Roberto, Moccia
Francesco Domenico, Oliva Federico, Ombuen Simone,
Pagano Fortunato, Passarelli Domenico, Pingitore
Luigi, Porcu Roberta, Properzi Pierluigi, Rossi Iginio,
Rumor Andrea, Sepe Marichela, Stanghellini Stefano,
Stramandinoli Michele, Tondelli Simona, Torre Carmelo,
Torricecci Andrea, Ultrici Giovanna, Vecchietti Sandra,
Viviani Silvia.

Componenti regionali del comitato scientifico:

Abruzzo e Molise: Radocchia Raffaella (coord.) raffaella_rad@yahoo.it
Alto Adige:
Basilicata: Rota Lorenzo (coord.) aclarot@tin.it
Calabria: Foresta Sante (coord.) sante.foresta@unirc.it
Campania: Coppola Emanuela (coord.) ecoppola@unina.it, Berruti G., Arena A., Nigro A., Vanella V., Vitale C., Izzo V., Gerundo C.
Emilia-Romagna: Tondelli Simona (coord.) simona.tondelli@unibo.it
Lazio: Giannino Carmela. (coord.) carmela.giannino@gmail.com
Liguria: Balletti Franca (coord.) francaballetti@libero.it
Lombardia: Rossi Iginio (coord.) iginiorossi@teletu.it
Marche: Angelini Roberta (coord.) robarch@hotmail.com, Piazzini M., Vitali G.
Piemonte: Saccomani Silvia (coord.) silvia.sacomani@polito.it, La Riccia L.
Puglia: Rotondo Francesco (coord.) f.rotondo@poliba.it, Durante S., Grittani A., Mastrovito G.
Sardegna: Barracu Roberto (coord.)
Sicilia:
Toscana: Rignanese Leonardo (coord.) leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F., Nespolo L.
Umbria: Murgante Beniamino (coord.) murgante@gmail.com
Veneto: Basso Matteo (coord.) mbasso@iuav.it

Progetto grafico: Hstudio

Impaginazione: Leo Conte



Associato all'unione stampa periodica italiana

Registrazione presso il Tribunale della stampa di
Roma, n.122/1997

Abbonamento annuale Euro 30,00
Versamento sul c/c postale .16286007, intestato a
INU Edizioni srl: Via Ravenna 9/b, 00161 Roma,
o con carte di credito: CartaSi - Visa - MasterCard.

03.

Maurizio Carta, Andrea Arcidiacono,
Michele Talia, Carlo Gasparri, Stefano
Stanghellini, Carolina Giaimo, Francesco
Sbetti

Rigenerazione,
ricostruzione,
recupero, riuso,
resilienza

OLTRE L'EMERGENZA. Un nuovo approccio alla pianificazione dei territori a rischio.

Francesco Alberti, Roberto Fiaschi,
Marco Natali e Francesca Tommasoni*

Introduzione

Nel 2015 il forum di Parigi sui Cambiamenti Climatici "COP 21" e la pubblicazione dell'Agenda ONU recante gli Obiettivi di sviluppo sostenibile per il 2030 (Sustainable Development Goals - SDGs) hanno posto l'accento, tra le altre cose, sulla necessità di rendere le città e i territori più resilienti ai grandi disastri naturali. Sul tema, nello stesso anno si è inoltre tenuta a Sendai (Giappone) la "3rd UN World Conference on Disaster Risk Reduction", che ha portato alla sottoscrizione da parte dei paesi membri di una carta d'intenti - The Chart of Sendai Framework - nella quale sono stati fissati gli obiettivi globali di riduzione dei rischi e dei danni connessi a eventi calamitosi in termini di popolazione esposta, vittime, perdite economiche, etc., da perseguire nell'arco di validità dell'Agenda ONU. Gli assi prioritari d'intervento individuati nella Carta per orientare le politiche nazionali ai fini del raggiungimento degli obiettivi globali sono:

- I. Understanding disaster risk;
- II. Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk;
- III. Investing in disaster risk reduction for resilience;
- IV. Enhancing disaster preparedness for effective response and to "Build Back Better" in recovery, rehabilitation and reconstruction.

Il presente contributo illustra gli esiti principali di una ricerca nel campo del Pre- e Post-Disaster Recovery Planning, sviluppata in relazione agli assi prioritari III e IV della Chart of Sendai Framework all'interno del Dipartimento di Architettura di Firenze con la collaborazione del Dipartimento di Protezione Civile della Regione Toscana e dell'ufficio della Protezione Civile dell'Unione dei Comuni della Garfagnana (1). Più specificamente, la ricerca ha inteso perseguire tre obiettivi connessi alle diverse fasi di pianificazione/progettazione delle aree di emergenza che, ai sensi della legislazione vigente in Italia, gli enti territoriali sono tenuti a reperire ai fini della gestione di possibili calamità. Ovvero:

- 1) definire una metodologia operativa, fondata su criteri oggettivi e verificabili e adattabile ai diversi contesti territoriali, per agevolare gli uffici tecnici locali nell'elaborazione dei Piani di Protezione Civile;
- 2) individuare criteri e modalità per il coordinamento tra i piani di emergenza e gli strumenti di governo del territorio, assumendo la necessità di reperire aree idonee alla gestione di eventuali emergenze come un'opportunità, in sede di pianificazione ordinaria, per dotare il territorio di spazi multifunzionali a servizio della collettività;

3) ricondurre l'allestimento delle aree di emergenza nella fase post-disastro entro la logica di una progettazione urbana integrata, finalizzata alla realizzazione di insediamenti per quanto possibile multifunzionali, vivibili e sostenibili, ancorché temporanei. In risposta a tali obiettivi, sono stati preposti tre tool o toolset in forma di protocolli metodologici (punti 1 e 2) e di linee guida (punto 3), sinteticamente descritti nei paragrafi che seguono.

Uno strumento innovativo per la pianificazione di emergenza

La normativa di riferimento per il primo tool è il Nuovo Codice della Protezione Civile (2), che rispetto ai testi precedenti impone il coordinamento tra la pianificazione di emergenza e la pianificazione urbanistica ordinaria. I Piani di Protezione Civile possono essere regionali, provinciali e comunali/intercomunali, a cui corrispondono criteri operativi diversi. Il livello di competenza che ha maggiori effetti sul territorio è quello comunale/intercomunale, che attraverso il Piano, oltre a definire le modalità di gestione di un'eventuale calamità, agisce anche in via preventiva andando a localizzare sul territorio le aree di emergenza, all'occorrenza utilizzabili come:

- aree di attesa della popolazione
- aree di accoglienza o di ricovero della popolazione
- aree di ammassamento soccorritori e risorse (3).

Il dimensionamento di tali aree è definito in linea generale dal Dettaglio di Provvedimento del Dipartimento della Protezione Civile n.1099/2015, ma è comunque suscettibile di adeguamento da parte delle Regioni, che a seguito della Legge di riforma costituzionale n. 3/2001 hanno anch'esse potestà legislativa in materia.

In allegato al Dettaglio di Provvedimento n.1099, il Dipartimento della Protezione Civile ha inoltre predisposto una scheda di valutazione - "Caratterizzazione per l'idoneità del sito" - contenente un elenco di criteri in base ai quali è possibile stabilire mediante un apposito sistema di calcolo il grado di idoneità delle aree inserite in un Piano di Protezione Civile (4).

Il toolkit proposto fa propri i criteri di valutazione ex-post individuati nella scheda, integrandoli e trasformandoli in criteri di selezione ex-ante di "Aree Sicure Potenzialmente Idonee" (ASPI),

applicabili fin da subito nella redazione dei Piani di Protezione Civile grazie al ricorso a mappe dinamiche su base GIS.

La procedura contempla tre fasi di indagine, in ognuna delle quali il territorio interessato, comunale o di area vasta, è sottoposto al vaglio di una griglia di parametri, di cui sono definiti i valori soglia corrispondenti a diversi gradi di idoneità dei suoli in una scala da 0 (terreno non idoneo) a 5 (condizioni ottimali rispetto al parametro considerato).

I parametri-filtro individuati - 24 in tutto - sono riconducibili ai seguenti 16 tematismi:

- Fase I - Condizioni ambientali e morfologiche: 1) Sicurezza idraulica, geomorfologica, sismica e dal rischio di incendio boschivo; 2) Clivometria; 3) Uso e copertura del suolo; 4) Forma e superficie.

- Fase II - Dotazione di infrastrutture a rete: 5) Viabilità principale; 6) Energia elettrica; 7) Acqua potabile; 8) Smaltimento acque reflue; 9) Distribuzione del gas; 10) Copertura telefonica e wi-fi;

- Fase III - Condizioni di accessibilità: 11) Vicinanza relativa delle aree ai centri abitati; 12) Sicurezza del percorso rispetto ai rischi ambientali; 13) Volume di traffico; 14) Caratteristiche strutturali e qualitative del percorso (larghezza, tipo di superficie, ecc.); 15) Localizzazione baricentrica rispetto al sistema insediativo; 16) Collegamento alle infrastrutture principali.

Dalla sequenza delle tre fasi di analisi selettiva del territorio discendono:

- l'individuazione delle ASPI, previa esclusione di tutte le aree che presentano valori sottosoglia rispetto ai parametri della Fase I, decisivi per stabilire la compatibilità o meno di un terreno all'utilizzo per funzioni di protezione civile;

- la classificazione delle ASPI in ragione del loro grado di idoneità rispetto ai criteri di selezione delle Fasi II e III; i risultati ottenuti in ogni fase sommando il punteggio relativo ai singoli parametri consentono infatti di stilare una graduatoria fra le aree, utile ad orientare le scelte del piano. In particolare, i punteggi ottenuti nella Fase III conducono a una graduatoria d'idoneità delle ASPI in relazione alle caratteristiche previste dalle norme per le aree di accoglienza e ammassamento (5).

Il metodo sopra descritto è stato sperimentato ai fini della sua messa a punto e validazione nell'area della Garfagnana (6), comprendente un'ampia porzione dell'Appennino

Toscano soggetta a rischio sismico (classe 2), idraulico e idrogeologico, rivelando, come risultato della prima fase di indagine, che soltanto lo 0,07% del territorio (pari a 343 ha su 533 kmq, distribuiti su 237 aree) è compatibile all'uso con finalità di protezione civile: una percentuale molto bassa che deriva soprattutto dall'elevata acclività dei suoli (7).

Il confronto tra la mappa delle ASPI e il Piano di Protezione Civile, redatto internamente con strumenti tradizionali dall'Unione dei Comuni della Garfagnana e recentemente entrato in vigore (2017), evidenzia una discreta corrispondenza fra le aree individuate insieme ad alcune discrepanze, dovute essenzialmente alla scelta di includere nel Piano aree già predisposte per l'emergenza ancorché soggette a rischio idraulico elevato o molto elevato (fattore considerato escludente in sede di "settaggio" dei parametri-filtro). La validità del metodo ne risulta comunque confermata, facendo risaltare alcuni significativi vantaggi del nuovo metodo connessi all'automazione della fase istruttoria del Piano:

- una riduzione dei tempi esecutivi stimata nell'ordine del 40%;

- la disponibilità di un range di opzioni molto maggiore per numero e dimensione delle aree, entro cui poter scegliere quelle "definitive";

- la possibilità assicurata dal GIS di associare alla mappa delle ASPI la base dati utilizzata per ogni parametro, rendendo le informazioni relative ad ogni area facilmente interrogabili e aggiornabili nel tempo.

Governo del territorio e Pianificazione di emergenza

Se il primo tool fa riferimento a un quadro normativo il cui perimetro è precisamente definito dalla legislazione nazionale in materia di Protezione Civile, il secondo toolset si misura invece con un "mondo", quello delle norme regionali sul governo del territorio, estremamente mutevole nello spazio e nel tempo. Il Protocollo di coordinamento tra piani territoriali e d'emergenza che viene proposto si articola pertanto in dispositivi posti a monte della pianificazione territoriale o comunque adattabili alle diverse forme di piano.

Esso comprende due strumenti:

1. un modello di calcolo per definire il fabbisogno, in termini di superficie complessiva, di aree da destinare all'emergenza da

reperire all'interno dei piani di governo del territorio in stretta relazione ai Piani della Protezione civile;

2. una procedura per facilitare il reperimento delle aree di emergenza, attingendo anche dalle aree a standard esistenti o di progetto.

L'obiettivo del toolset, come si è detto, è duplice:

- favorire il coordinamento fra i due livelli di pianificazione, territoriale e d'emergenza, in ottemperanza al Nuovo Codice della Protezione Civile;

- far "incontrare" la domanda di aree idonee a fronteggiare l'emergenza con l'offerta di aree socialmente utili, liberamente fruibili in condizioni ordinarie, destinate dai piani di governo del territorio a funzioni compatibili con quelle di protezione civile.

1) Modello di calcolo della "Dotazione Minima per le Aree di Emergenza" (DMAE) su base comunale

Le normative regionali stabiliscono le dimensioni minime delle aree di emergenza in funzione del tipo e della capacità di accoglienza, da cui è possibile ricavare un valore standard di superficie pro/capite.

Si può quindi quantificare la "Dotazione Minima per le Aree di Emergenza" da reperire negli strumenti di piano come il prodotto di tale valore per il numero di abitanti esposti al rischio, non necessariamente coincidente con l'intera popolazione del Comune interessato; da cui l'espressione:

$$DMAE = (P \cdot i) S$$

dove:

P = Popolazione totale insediata nell'area soggetta a rischio.

i = coefficiente percentuale della popolazione effettivamente esposta al rischio rispetto alla popolazione insediata (da definire per ogni diverso contesto territoriale, sulla base di eventi di riferimento) (8).

S = Superficie pro-capite (mq/persona) da destinare ad aree di emergenza (derivante dalla normativa regionale in vigore).

Nelle regioni che prevedono due livelli di pianificazione comunale, tale calcolo si colloca al livello della pianificazione strutturale/strategica.

2) Procedura di reperimento delle aree di emergenza negli strumenti di governo del territorio

La mappa delle ASPI fornisce il quadro sinot-

tico delle aree utilizzabili per la protezione civile tenendo conto delle "pezzature" definite per ogni tipo di area dalle normative nazionali e regionali vigenti. La scelta finale, oltre che dalla valutazione del diverso grado di idoneità dei terreni, può dipendere anche da altri fattori, primo fra tutti la loro propensione ad ospitare, fuori dall'emergenza, altre funzioni. Infatti, «Un intervento concepito ai soli fini di protezione civile risulta limitativo, vincolante ed improduttivo e, pertanto, di scarso interesse da parte degli amministratori locali. È quindi fondamentale definire un principio di polifunzionalità delle aree individuando funzioni ed esigenze [...] da poter sviluppare parallelamente alle attività di protezione civile, consentendo così possibilità di sviluppo in termini di ricettività turistica, commerciale o creando le condizioni urbanistiche per promuovere attività sociali e culturali» (Simonelli, 1998).

Il confronto tra la dotazione minima richiesta (DMAE) e la disponibilità di aree potenzialmente idonee (ASPI) può condurre a due risultati diversi, condizionanti l'attività pianificatoria del comune.

In caso di saldo positivo, si potrà procedere alla localizzazione delle aree in sede sia di pianificazione operativa, che di emergenza.

In caso di saldo negativo, invece, il comune dovrà:

a) effettuare interventi strutturali di messa in sicurezza finalizzate a:

- ridurre la vulnerabilità del territorio (con conseguente abbassamento della DMAE richiesta) (9),

- reperire nuove ASPI;

oppure:

b) indirizzarsi verso la redazione di un Piano di Protezione Civile intercomunale, in modo da poter condividere le ASPI con i comuni limitrofi.

Nel primo caso, l'amministrazione può ricorrere a diverse opzioni, distribuite nel breve, medio e lungo periodo:

- utilizzo e adeguamento di aree a standard o attrezzature esistenti (breve periodo) - una quota della DMAE può essere reperita nella dotazione esistente di aree destinate a parcheggi, verde pubblico, verde attrezzato, verde sportivo, etc. da adeguare mediante interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria ricorrendo alla programmazione per le opere pubbliche;

- regolamentazione delle condizioni

di utilizzo di aree private compatibili con gli usi d'emergenza (breve periodo): l'introduzione di norme di piano e/o la stipula di convenzioni con i proprietari possono concorrere al raggiungimento della DMAE, prevedendo di utilizzare, in caso di calamità, terreni di proprietà privata con caratteristiche compatibili;

- nuova previsione di aree di interesse pubblico con destinazioni compatibili all'uso come aree d'emergenza (breve-medio periodo) - in sede di pianificazione operativa la localizzazione di nuove aree per usi sportivi, manifestazioni fieristiche all'aperto, spettacoli viaggiatori, parcheggi d'interscambio, sosta camper, campeggi, etc., dovrebbe ricadere, per quanto possibile, all'interno delle ASPI presenti sul territorio comunale;

- utilizzo delle aree a standard generate da interventi di nuova previsione (medio-lungo periodo) - l'eventuale previsione, all'interno del piano, di aree di trasformazione (nuova costruzione o recupero) può essere indirizzata, anche attraverso il ricorso a procedure perequative, alla realizzazione delle relative aree a standard all'interno delle ASPI, al fine del raggiungimento della DMAE richiesta.

Linee guida per la progettazione degli insediamenti di emergenza

A differenza dei precedenti, il terzo tool ha un carattere prettamente dimostrativo; è infatti un modello di linee guida nazionali - la cui emanazione spetterebbe al Ministero degli Interni - Dipartimento della Protezione Civile, che fino ad oggi si è occupato esclusivamente di dettare gli indirizzi per le aree di primo soccorso - per la realizzazione dei cosiddetti "campi transizionali" (D'Auria, 2014), ovvero degli insediamenti temporanei destinati ad ospitare la popolazione sfollata nella fase intermedia (che può comunque protrarsi per anni) tra l'accoglienza nelle tendopoli allestite immediatamente dopo la calamità, e il ripristino di condizioni abitative permanenti all'interno di nuove costruzioni o mediante il recupero degli edifici danneggiati. Si tratta di una fase molto delicata sia dal punto di vista dell'elaborazione del trauma a livello individuale, sia da quello del mantenimento/ricostruzione dei legami di comunità (Fantolino et al., 2007): due aspetti, per altro strettamente legati fra loro, che risultano del tutto ignorati nelle

pratiche attuali. Se infatti, da un lato, la solidarietà derivante dalla condivisione di esperienze drammatiche, spesso luttuose, tende a rafforzare la coesione sociale, rivelandosi «the main engine of long term recovery» (Aldrich, 2010), dall'altro casi eclatanti avvenuti nel nostro paese – si pensi ad esempio alle vicende conseguenti al terremoto dell'Aquila (2009) - dimostrano come tale potenziale possa andare in gran parte disperso a causa di modalità di gestione della fase transizionale in cui il tema dell'alloggio è visto come fine in sé e non come un essenziale elemento catalizzatore di processi di riattivazione dei territori colpiti.

Alla base delle linee guida vi è quindi un'idea di ri-costruzione antropocentrica, oltre che funzionale, di un sistema di luoghi abitabili in una forte relazione identitaria con i luoghi di provenienza dei suoi residenti temporanei, che si rispecchia materialmente nel riconoscimento a ciascuno degli insediamenti che lo compongono di «una dignità urbanistica ed architettonica quasi sempre negate dalla presunzione che si tratti di impianti precari i cui disagi possano essere sopportabili in vista della breve durata della loro funzione» (D'Auria, 2014).

Gli indirizzi progettuali proposti – 29 in tutto, di cui si fornisce di seguito una breve sintesi - sono articolati in tre sezioni relative alle diverse fasi del processo di formazione di un campo transizionale.

1) Selezione del sito – In questa sezione si ritrovano in forma di principi/raccomandazioni alcuni dei tematismi afferenti alla I e alla III fase d'indagine del protocollo di identificazione ASPI precedentemente illustrato, ovvero:

- collocazione delle aree in terreni non soggetti a rischi ambientali (idraulico, geomorfologico, sismico o da incendio boschivo);
- localizzazione per quanto possibile prossima (non superiore a 3 km), o, dove praticabile, interna al centro o nucleo urbano di origine.

Altri indirizzi sono connessi al coordinamento fra piani di governo del territorio e piani di emergenza:

- individuazione preventiva delle aree, sia in ragione delle opere di urbanizzazione da eseguire in caso di emergenza che della dimensione demografica ottimale degli insediamenti temporanei (10)

- coinvolgimento dei cittadini nella identificazione delle aree durante la formazione degli strumenti di piano;

- scelta di aree recuperabili (mantenendo la destinazione a residenze temporanee) o adattabili ad altri usi permanenti, suscettibili a diventare, dopo la fase di emergenza, nodi della struttura policentrica rappresentata dal sistema insediativo di riferimento (D'Auria, 2014).

2) Definizione planimetrica dell'insediamento – Il principio di polifunzionalità delle aree di emergenza trova in questa sezione una sua declinazione post-factum all'interno degli insediamenti transizionali, non più concepiti come meri villaggi dormitorio, ma come “fatti urbani” dotati di una loro complessità. Da qui discendono alcune regole e raccomandazioni progettuali in merito all'inserimento di:

- spazi pubblici per l'aggregazione sociale, attività ludiche, mercato, etc.;
- servizi di quartiere e strutture multifunzionali concepite come “capisaldi” dell'insediamento, possibilmente realizzati in auto-costruzione (ad es. spazi per spettacoli musicali o teatrali);
- laboratori didattici e per il coworking,
- aree destinate all'agricoltura urbana collocate all'interno dell'insediamento, aventi lo scopo di incentivare la street life e favorire la manutenzione attiva degli spazi comuni e lo sviluppo di microeconomie locali.

Tali elementi devono comunque trovare collocazione all'interno di un progetto urbano coerente, alla cui definizione rimandano alcune linee guida, fra le quali:

- articolazione planivolumetrica impostata su modelli compatti e “organici” per facilitare la fruizione dei servizi e la formazione di luoghi riconoscibili;
- scelta di tipologie abitative plurifamiliari, basate sull'aggregazione di più unità sia in orizzontale che in verticale (fino a 3 piani), al fine di attivare dinamiche di vicinato e ridurre l'occupazione di suolo, per quanto possibile dotate di spazi verdi privati o condominiali;
- viabilità organizzata in modo da limitare il traffico veicolare all'interno dell'insediamento favorendo un'accessibilità pedonale agli spazi comuni.

3) Progettazione e realizzazione delle opere – Le linee guida presenti in questa se-

zione sono volte a mitigare il senso di sradicamento della popolazione sfollata rispetto ai luoghi d'origine attraverso l'offerta di alloggi e spazi di vita che rispondano al tema della temporaneità insediativa, per usare le parole di Aldo Rossi (1990), «con umiltà progettuale, preservando il carattere dei luoghi, riproponendo, con misura e nei confini di un linguaggio contemporaneo dell'architettura, materiali, colori, forme, senza gesti velleitari e nel rispetto, soprattutto, del sistema di attese dei destinatari». Fra gli indirizzi proposti si segnalano quelli riguardanti:

- l'impiego, ovunque possibile, di materiali “a Km 0” e di manodopera locale;
- la scelta di soluzioni tecniche e architettoniche appropriate al contesto e alla situazione, tali da non «confliggere col sistema di attese e con l'immaginario dei futuri residenti» (D'Auria, 2014);
- un uso del colore a un tempo creativo e funzionale ad aumentare il benessere psicofisico degli abitanti.

Conclusioni

Le origini e gli effetti di ogni tipo di catastrofe sono strettamente legati, sia pure in modo non meccanicamente deterministico, alle caratteristiche naturali e alle modificazioni antropiche dei territori in cui si verificano. La pianificazione territoriale può quindi giocare un ruolo rilevante «all'interno delle politiche complessive di riduzione del rischio; da un lato mediante l'inserimento all'interno dei piani urbanistici, di una serie di misure prescrittive concernenti diversi aspetti, dall'uso del suolo ai regolamenti edilizi o costruttivi, dall'altro nel caso di insediamenti già esistenti, attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica e programmi di adeguamento del patrimonio edilizio a rischio» (Fera, 1991).

Una pianificazione generale, fondata su un rigoroso quadro di conoscenze, è inoltre la base necessaria ad una programmazione efficace degli interventi, a partire dalla determinazione delle priorità in ragione della pericolosità dell'evento atteso e della vulnerabilità del territorio (Galanti, 1997).

Tuttavia, tali prerogative implicite negli strumenti di governo del territorio non hanno trovato ancora un adeguato riscontro, se non in via eccezionale, nelle prassi correnti di formazione dei piani: «Si può dire, infatti, che il tema del rischio in genere [...] non rientrando nei campi della disciplina urbanistica, ha tar-

dato nell'assumere quei necessari caratteri globali che gli sono propri e che solo l'urbanistica [può] restituire» (De Paoli R.G., 2010). Nonostante la ricorrenza e la distruttività delle catastrofi naturali che hanno segnato la storia italiana recente, il tema è rimasto fino ad oggi relegato alle politiche e ai piani di settore, rivelatisi a loro volta «poco incisivi [...] a causa di un mancato collegamento con gli strumenti di pianificazione direttamente deputati alla gestione del territorio» (De Paoli, 2010). Sebbene sotto il profilo normativo il problema dello scollamento tra piani territoriali e d'emergenza sia stato recentemente superato con l'emanazione del Nuovo Codice della Protezione Civile, esso rischia comunque di ripresentarsi nel passaggio alla dimensione operativa della pianificazione, a causa della ben nota debolezza delle strutture tecniche locali e dell'assenza di modelli di riferimento che ne indirizzino e rendano sostenibile il lavoro. È appunto questo l'ambito problematico in cui si colloca il percorso di ricerca sopra delineato, i cui esiti parziali – ampiamente perfezionabili, ma, almeno per quanto riguarda i primi due tools, immediatamente applicabili con semplici aggiustamenti nei più diversi contesti territoriali – costituiscono un contributo, trasversale alle varie fasi del Pre & Post Disaster Recovery Planning ed in linea con i contenuti della Carta di Sendai, al rafforzamento nel nostro paese della Natural Disaster Preparedness dei soggetti preposti al governo e alla gestione delle emergenze del territorio e sul territorio.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università degli studi di Firenze, francesco.alberti@unifi.it, robertofiaschi1@gmail.com, m.natali91@gmail.com, tommasonifrancesca@gmail.com.

1. Punto di avvio della ricerca è la tesi di Laurea Magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio di Roberto Fiaschi, Marco Natali e Francesca Tommasoni Oltre l'emergenza. Un nuovo approccio alla pianificazione dei territori a rischio. Il Caso della Garfagnana nell'Appennino Toscano, discussa presso l'Università degli studi di Firenze nel luglio 2018. Relatore: Prof. Francesco Alberti; Correlatori: Dott. Lorenzo Bambi (pianificatore, esperto GIS), Ing. Paolo Covelli (Responsabile Programmazione/ Gestione Emergenza - Protezione Civile Regione Toscana) e Ing. Luana Di Ludovico (Università dell'Aquila). Il lavoro è stato svolto con la collaborazione dell'Ufficio Pro-

tezione Civile dell'Unione Comuni Garfagnana.

2. D.Lgs n.1 del 2 gennaio 2018; il Nuovo Codice raccoglie ed integra tutta la legislazione in materia precedentemente emanata.

3. Aree di questo tipo sono individuate anche nei piani di protezione civile regionali e provinciali.

4. La scheda è stata sviluppata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Settore rischio vulcanico e sismico.

5. La procedura proposta non contempla le aree di attesa, la cui individuazione richiede indagini di maggior dettaglio rispetto a quelle, a scala territoriale, effettuate nell'ambito della ricerca.

6. L'Unione dei Comuni della Garfagnana (Lucca) comprende 14 municipalità all'interno di un territorio di 533 kmq al confine con l'Emilia, attraversato dal fiume Serchio. La popolazione complessiva è di 27.263 (2017) abitanti, di cui 5.920 (21,7%) si trovano nel comune capoluogo, Castelnuovo Garfagnana.

7. Delle 237 aree individuate, utilizzabili come Aree di ricovero della popolazione, 120 (per un totale di 293 ha) sono anche compatibili all'uso come Aree di ammassamento comunali, mentre solo 17 (per un totale di 133 ha) hanno i requisiti richiesti per le Aree di ammassamento provinciali.

8. Tale coefficiente può variare a seconda delle specificità territoriali e della disponibilità di dati storici. Sulla base delle indicazioni fornite dal Dipartimento di Protezione Civile della Toscana, ai fini dell'applicazione sperimentale del toolkit nel contesto toscano, si è fatto riferimento al valore $i = 0,3$ (considerando quindi che la popolazione effettivamente esposta corrisponda al 30% della popolazione residente nelle aree a rischio).

9. L'obiettivo può essere perseguito, oltre che con opere di messa in sicurezza del territorio, anche attraverso l'erogazione di incentivi per interventi sul patrimonio immobiliare privato che riducano l'esposizione al rischio della popolazione.

10. La dimensione ottimale dipende dalle caratteristiche degli alloggi: 100-500 abitanti per i campi allestiti con moduli abitativi prefabbricati; 1000-5000 abitanti per gli insediamenti costituiti da edifici provvisori in muratura (valori fissati sulla base dell'analisi di casi studio, in linea con le direttive vigenti in materia di Protezione Civile).

Bibliografia

Aldrich D. (2010), "Fixing Recovery: Social Capital in Post-Crisis Resilience", in *Journal of Homeland Security*, 6.

D'Auria, A. (2014), *Abitare l'emergenza. Progettare il post disastro*, Edifir, Firenze

De Paoli, R.G. (2010), *Rischio Sismico e centri urbani*, Franco Angeli, Milano

Fantolino, E., Fenoglio, M.T., Vinardi, M. (2007), "La perdita dei Luoghi", in Fenoglio, M.T. (a cura di), *Andar per luoghi. Natura e vicende del legame con i luoghi*, Ananke, Torino

Galanti, E. (1997), "Il metodo Augustus" in *DPC Informa*, anno II, 4.

Fera, G. (1991), *La città antisismica. Storia, strumenti e prospettive della pianificazione territoriale per la riduzione del rischio sismico*, Gangemi Editore, Roma

Rossi, A. (1990), *Autobiografia scientifica*, Pratiche, Parma

Simonelli, M.M. (1998), "Gli insediamenti abitativi di emergenza", in *DPC Informa*, anno III, 11.