

***Abruzzo Post-seismic Reconstruction:  
an Exploratory Study on the Investments Outcomes***

# UNA PRIMA RIFLESSIONE SUGLI ESITI DELLA RICOSTRUZIONE POST-SISMICA ABRUZZESE\*

*Sebastiano Carbonara, Marco Faustoferri, Davide Stefano*

*Dipartimento di Architettura, Università "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Viale Pindaro, 42 - 65126, Pescara, Italia  
sebastiano.carbonara@unich.it; marcofaustoferri@gmail.com; davide.stefano@unich.it*

## **Abstract**

The dilapidation of building stock that has come to characterise the hillside and mountainous settlements of the region of Abruzzo in recent decades is a sign of forms of economic decline and negative demographic trends. In this situation, it is difficult to imagine occasions for a turn in events triggered by endogenous forces; instead, there is a sense of the need for public intervention and targeted economic-social policies. Indeed, in settlements lacking important resources for tourism and/or infrastructures for winter sports, it is very difficult to imagine their recovery through interventions entrusted solely to the market: often negligible property values suggest the inconvenience of any building requalification project in relation to asset or income-based objectives of valorisation. The reconstruction process put into place after the 2009 earthquake could have been interpreted and implemented within a vaster programme of interventions based on clear and defined strategic capable of guaranteeing prospects for the long-term relaunching and development of damaged areas. The initial idea behind the Reconstruction Plans appeared to confirm a similar approach. In reality, reconstruction is proceeding as a simple programme of building recovery. The paper develops this thesis by attempting to demonstrate how after a decade later the 2009 earthquake, the funding provided to date has not produced particularly relevant effects on local economics and demographics.

**KEY WORDS:** *Building Stock, Recovery, Abruzzo Earthquake Reconstruction, Demographic Decline, Real Estate Market.*

## **1. Una riflessione preliminare**

Il degrado del patrimonio edilizio, che caratterizza ormai da alcuni decenni larga parte dei comuni abruzzesi collinari e montani, rappresenta l'esito di un processo complesso che si accompagna a forme di declino economico e trend demografici negativi. Da qui il numero rilevantisimo di unità immobiliari non più utilizzate.

In tale situazione risultava chiaro, ben prima del 2009 (anno del sisma), che nessun intervento di recupero edilizio avrebbe potuto scaturire da forze endogene alle economie locali. Se si escludono i comuni a maggiore vocazione turistica (quelli alle porte dei parchi nazionali

e/o dotati di infrastrutture legate agli sport invernali), in tutti gli altri centri nessun intervento di valorizzazione immobiliare – su base patrimoniale o reddituale – sarebbe risultato conveniente: costi di manutenzione straordinaria pari a quelli sostenibili nei comuni della fascia litoranea e di pianura, ma incrementi dei valori o dei redditi attesi del tutto trascurabili.

Se si considera che oltre il 60% delle unità immobiliari residenziali delle aree collinari e montane abruzzesi è stato realizzato prima del 1970, vale a dire in epoca precedente all'emanazione di norme moderne in campo antisismico – come per esempio la legge 64/ 1974 – è possibile contestualizzare più esattamente il livello di vul-

\*Questo articolo rappresenta una versione riveduta e ampliata della relazione presentata da Carbonara e Stefano al "NEW METROPOLITAN PERSPECTIVES" International Symposium - 4th edition, Mediterranea University, Reggio Calabria.  
LaborEst n. 20/2020. doi: 10.19254/LaborEst.20.04

nerabilità di questo patrimonio edilizio<sup>1</sup>.

A meno di considerare l'opzione del totale e definitivo abbandono di questi centri, la soluzione alternativa non avrebbe potuto che considerare l'intervento dello Stato, non tanto e non solo attraverso l'utilizzo degli strumenti più frequentemente utilizzati in queste situazioni (agevolazioni fiscali, incentivi, erogazioni di contributi, ecc.), quanto per migliorare le condizioni complessive del contesto territoriale, potenziandone la dotazione di servizi essenziali (scolastici, sanitari, infrastrutturali, amministrativi, ecc.).

In tal modo, sarebbe stato forse possibile frenare l'avanzare del processo di *desertificazione antropica* e probabilmente migliorare le potenzialità di attrazione di questi comuni, per altro verso dotati di qualità ambientali e di risorse naturali spesso eccellenti.

Nelle iniziali intenzioni, l'idea dei Piani di Ricostruzione dei *centri storici*<sup>2</sup> da redigere d'intesa con la Regione e le Province territorialmente competenti è parsa assecondare un disegno di questa natura; una soluzione interessante, che avrebbe potuto consentire di evitare gli errori compiuti nelle esperienze passate, non limitando gli interventi post-sisma quasi esclusivamente alla ricostruzione degli edifici (soprattutto di quelli privati), ma inquadrando l'intero processo all'interno di linee di indirizzo strategico che potessero assicurare la ripresa socio-economica dei territori colpiti<sup>3</sup>.

In altri termini - almeno in un primo momento - è sembrata perseguibile la prospettiva di realizzare un ampio programma di interventi in grado non solo di garantire la riqualificazione degli abitati ed il rientro delle popolazioni sfollate, ma anche di riscattare dalle condizioni di marginalità economica e di declino demografico la città di L'Aquila e - a scala diversa - i piccoli comuni abruzzesi della fascia pedemontana interessati dal sisma.

L'evoluzione del processo ha seguito invece una direzione differente, come dimostrano non solo il ridimensionamento che hanno avuto i Piani di Ricostruzione, sin da subito circoscritti al solo recupero edilizio, ma soprattutto il rilevantissimo drenaggio delle risorse disponibili a tutto vantaggio del patrimonio abitativo privato che, è bene sottolinearlo, è in gran parte rappresentato da seconde case.

## 2. Introduzione

A distanza di quasi dieci anni dal sisma che ha interessato la città di L'Aquila e numerosi altri comuni della regione Abruzzo è forse possibile avviare una riflessione circa gli effetti che il processo di ricostruzione e gli ingenti flussi finanziari conseguenti hanno generato sulla rivita-

lizzazione dei centri colpiti, a partire dall'analisi delle dinamiche demografiche e dei valori immobiliari ante e post sisma. L'analisi delle dinamiche demografiche nell'arco di un ventennio a cavallo del 2009, può consentire di rilevare, ancorché in modo indiretto, se gli interventi post sisma abbiano contribuito a generare quelle precondizioni legate al miglioramento quali-quantitativo dei servizi essenziali, tali da frenare lo spopolamento e migliorare le capacità attrattive dei comuni interessati.

Per altro verso, i prezzi degli immobili possono essere considerati dei segnalatori o proxy che esprimono la sintesi tra potenza economica del territorio e qualità dell'insediamento [1]. Qualità urbana e qualità edilizia pur rappresentando concetti multidimensionali, interpretabili a partire da punti di osservazione e prospettive differenti, potrebbero comunque essere declinati attraverso l'analisi dei valori immobiliari, in qualche modo sintesi, effetto e misura complessa di tali fenomeni [2].

Se ne deduce la possibilità di leggere, attraverso le dinamiche dei prezzi di mercato, l'incremento (o la riduzione) di utilità corrispondente ad una data dotazione di funzioni urbane, nei termini di disponibilità di servizi, di risorse economiche e culturali, di lavoro [3, 4].

Sono stati presi in considerazione dieci comuni<sup>4</sup> all'interno del cratere (6 in provincia di Pescara e 4 in provincia di L'Aquila) messi a confronto con quattro comuni collinari e montani colpiti solo marginalmente dal sisma del 2009 e caratterizzati da una forte vocazione turistica. La città di L'Aquila non è stata qui considerata: polarità urbana di riferimento regionale dal punto di vista amministrativo, territoriale e funzionale, risulta caratterizzata da specificità del tutto particolari rispetto ai piccoli comuni del cratere. Come tale necessita di una trattazione distinta.

## 3. L'intervento dello Stato italiano nelle ricostruzioni post-sismiche

Nel nostro Paese, allorché si verificano eventi sismici, lo Stato si fa carico di finanziare interamente la ricostruzione degli edifici danneggiati, sia quelli di proprietà pubblica che privata, oltre che di ripristinare i sistemi infrastrutturali. Si tratta di una situazione unica al mondo. Questo approccio solidaristico ha preso avvio all'inizio del secolo scorso, ma è soprattutto durante la seconda metà del Novecento che i Governi hanno sostenuto in modo crescente i processi di ricostruzione, attraverso l'erogazione di ...finanziamenti ... cospicui e destinati a tutti i soggetti danneggiati [per la] realizzazione delle ricostruzioni pubbliche e private.

I risultati sono stati costosi e finora deludenti [5].

<sup>1</sup> Elaborazioni degli autori su dati ISTAT.

<sup>2</sup> Legge 24 giugno 2009, n. 77, art.14, comma 5 bis.

<sup>3</sup> Decreto del Commissario Delegato per la Ricostruzione n.3 del 9.3.2010, art.5 comma 1.

<sup>4</sup> Rappresentano circa il 18% dei comuni perimetrati nell'area del cratere sismico

Se per un verso l'intervento pubblico risulta rassicurante per le popolazioni interessate, per altro verso si caratterizza all'interno di processi dagli esiti incerti.

La prima questione riguarda l'origine dei fondi destinati alla ricostruzione. Il bilancio preventivo dello Stato non presenta capitoli specifici di spesa per gli eventi sismici o i disastri naturali. Di volta in volta, i Governi in carica devono individuare le forme di tassazione e gli strumenti fiscali per il reperimento delle risorse necessarie, in assenza di una qualsiasi forma di accantonamento dedicata allo scopo.

I budget occorrenti vengono così recuperati attraverso risparmi legati alla spesa farmaceutica, nuove accise sui carburanti, vendite immobiliari pubbliche, lotta all'evasione fiscale, giochi pubblici e lotterie, ecc. Ulteriori risorse possono provenire dai bilanci delle Regioni interessate dai terremoti o dal Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea.

Da qui le relevantissime difficoltà di rispettare, in tempi ragionevoli, gli impegni di spesa assunti.

Un secondo aspetto è relativo alla governance. In ogni specifica circostanza deve essere costituito il sistema politico-tecnico-amministrativo necessario per gestire le fasi della ricostruzione, con il forte coinvolgimento delle Amministrazioni regionali di competenza; così viene ridefinito, nelle diverse circostanze, il quadro normativo, le operazioni di analisi dei progetti di recupero, il sistema di controllo della spesa, l'erogazione dei contributi.

È pur vero che dal 1982 è operativo il Dipartimento della Protezione Civile, organismo in grado di intervenire con più che apprezzabile rapidità nelle situazioni di grave criticità, ma il cui ruolo è sostanzialmente circoscritto alla fase di emergenza, per il soccorso e la prima assistenza delle popolazioni colpite. Dal punto di vista burocratico, il coinvolgimento attivo delle Regioni interessate contribuisce a generare modalità differenti di gestione dei processi per cui, ad esempio, gli aggregati edilizi del sisma abruzzese, possono essere scomposti in unità minime di intervento in quello emiliano-romagnolo, così come può variare l'entità dei contributi per i singoli edifici in base al livello del danno.

È innegabile che gli esiti dei processi di ricostruzione dipendano anche dalle capacità delle Amministrazioni locali chiamate alla gestione, ma forse una struttura dipartimentale dedicata, autonoma e dislocata su tutto il territorio nazionale, che operasse di concerto con il Governo Centrale e quelli regionali, all'interno di un quadro normativo definito e migliorato sulla base delle esperienze pregresse, potrebbe rappresentare una soluzione più efficace rispetto all'attuale sistema.

Ad essa potrebbe essere assegnato non solo il compito di gestire le fasi della ricostruzione, ma anche di coordinare tutte quelle operazioni di censimento e monitoraggio degli edifici, nonché di messa in sicurezza, che ancora

oggi sfuggono all'ordinarietà dei controlli. Il punto in discussione non è riferito tanto all'edilizia pubblica e finanche agli edifici che ospitano attività produttive, ma al recupero dell'edilizia privata, che drena la maggior parte delle risorse disponibili. Alla prova dei fatti, l'impegno pubblico nelle ricostruzioni post-sismiche risulta difficilmente sostenibile, perché a fronte delle buone intenzioni che lo Stato italiano si pone in queste situazioni, si riscontra un sistema procedurale i cui limiti rendono estremamente problematico il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed in particolare il rapido rientro delle popolazioni colpite nelle proprie abitazioni.

#### 4. I costi sostenuti fino ad oggi per la ricostruzione abruzzese

Ad oggi le risorse finanziarie stanziare per il sisma abruzzese del 2009 sono pari quasi a 18 miliardi di euro, ma è già previsto un ulteriore importo di poco superiore a 3 miliardi che porterà il costo complessivo della ricostruzione ad oltre 21 miliardi di euro.

È molto probabile che tale cifra possa ulteriormente lievitare nei prossimi anni. Secondo quanto riportato nella relazione parlamentare sullo stato di attuazione della ricostruzione del cratere abruzzese, presentata nell'aprile 2018 [6], il quadro delle erogazioni complessive a dicembre 2016, ammontava a poco più di 9 miliardi, utilizzati per il 20% nella fase di emergenza e per oltre il 70% nella successiva fase di recupero edilizio. La voce "sviluppo del territorio" rappresentava e rappresenta soltanto lo 0,03% (vedi Tab. 1).

Tipologia di spesa	risorse stanziare	risorse trasferite	erogazioni	% erogazioni
Soccorso e spese obbligatorie	2.061,4	2.030,4	1.838,0	20,2
Ricostruzione privata	8.015,8	5.340,3	4.980,6	54,8
Ricostruzione pubblica	2.790,0	2.393,5	1.400,1	15,4
Sviluppo del territorio	470,3	162,6	2,4	0,03
Altri importi	1.734,9	1.704,9	863,2	9,5
Risorse non assegnate	2.784,0	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>17.856,4</b>	<b>11.631,7</b>	<b>9.084,4</b>	<b>100,0</b>

Tab. 1 - Quadro finanziario di sintesi per la ricostruzione al 31 dicembre 2016 (mln di euro).

(Fonte: Senato della Repubblica, XVI Legislatura)

Se ne deduce che la ricostruzione è stata sin qui orientata quasi esclusivamente al recupero del patrimonio edilizio, tralasciando del tutto la programmazione di interventi rivolti alla valorizzazione delle risorse territoriali, produttive e professionali che generassero ricadute occupazionali, sviluppo del tessuto imprenditoriale e, in definitiva, condizioni di maggior benessere per le comunità locali e di attrattività, come del resto auspicato in numerosi documenti istituzionali.

In base ai dati resi disponibili dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila (USRA)<sup>5</sup>, l'importo complessiva-

<sup>5</sup> L'USRA è stato istituito con D.L. 83 del 2012, convertito con modificazioni dalla L. 134 del 2012

mente erogato sino a febbraio 2019 per la ricostruzione della sola città capoluogo di regione, supera i cinque miliardi di euro, secondo il dettaglio riportato nella Tabella (vedi Tab. 2).

Tipologia di spesa	Erogazioni	%
Ricostruzione privata (cantieri conclusi al 4 Febbraio 2019)	3,599,038,973	71.0
Ricostruzione pubblica (import erogato al 31 Ottobre 2019)	1,407,157,205	27.7
Importi impegnati per espropri (al 31 Marzo 2018)	65,960,131	1.3
<b>TOTALE</b>	<b>5,072,156,309</b>	<b>100.0</b>

Tab. 2 - Importi erogati sino a febbraio 2019 per la ricostruzione dell'Aquila  
(Fonte: USRA)

Per altro verso, il monitoraggio effettuato dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere (USRC)<sup>6</sup> consente di verificare la spesa complessiva sin qui sostenuta per la ricostruzione di tutti gli altri comuni perimetrati nel cratere e di quelli al di fuori (vedi Tab. 3).

Tipologia di spesa	Erogazioni	%
Ricostruzione privata (inclusi importi non erogati da usrc)	1.315.525.985	90,0
Ricostruzione pubblica (inclusi importi non erogati da usrc)	77.497.923	5,3
Importi ricostruzione scuole (inclusi importi non erogati da usrc)	69.445.304	4,7
<b>TOTALE</b>	<b>1.462.469.212</b>	<b>100,0%</b>

Tab. 3 - Importi erogati dal 2009 ad oggi per la ricostruzione dei Comuni compresi e non compresi nel cratere  
(Fonte: USRC)

Nello specifico, le erogazioni per la ricostruzione privata degli altri comuni del cratere e fuori cratere raggiungono il 90% del relativo totale. Nel rapporto parlamentare già citato, il completamento della ricostruzione privata, con il ripristino di 26.000 abitazioni danneggiate dal sisma, dovrebbe determinare, a consuntivo, una spesa complessiva di quattro miliardi di euro. Cifre ragguardevoli che, nelle previsioni, pur scontando oggi una certa lentezza del processo, dovrebbero comunque portare al completamento della ricostruzione privata entro il 2025.

A quel punto il patrimonio edilizio di questi centri sarà stato interamente recuperato ed è legittimo chiedersi a quali comunità sarà di servizio, in quale contesto economico troverà utilizzazione.

Valga in merito ricordare che, inizialmente, l'impianto normativo che sottende la concessione dei contributi per l'edilizia privata riconosceva l'erogazione integrale delle spese necessarie alla riparazione o alla ricostruzione, soltanto alle unità immobiliari adibite ad abitazione principale (quelle in cui risiedono stabilmente gli abitanti residenti). Per le cosiddette seconde case veniva previsto un importo più limitato e concesso soltanto per una sola

unità immobiliare residenziale, nel caso di proprietà di più immobili.

Questa impostazione è stata successivamente "scardinata" da un elemento che ha agito da potente fattore di alterazione dei rapporti tra i contributi erogati per le abitazioni principali e quelli relativi alle seconde case, così come inizialmente previsti. Si tratta del concetto di "parti comuni" riconducibile ai condomini, o più propriamente agli aggregati strutturali<sup>7</sup>, dal quale scaturisce la possibilità di intervenire su un edificio costituito da più abitazioni (principali e non), con un progetto unitario, pressoché interamente finanziato.

L'orientamento descritto porta ad una sostanziale equiparazione tra abitazioni principali e seconde case ai fini dei finanziamenti erogabili, tanto da determinare, come già rilevato [7], un maggior importo per l'edilizia privata anche dell'ordine del 50% ed oltre, rispetto alla spesa inizialmente ipotizzabile. Per meglio comprendere la portata di questa scelta, bisogna tenere presente che le abitazioni principali rappresentano una quota del tutto esigua rispetto alle unità immobiliari residenziali complessive, con percentuali che raramente superano il 25%. Si è trattato di una scelta discutibile, che ha sin qui drenato risorse per investimenti di carattere infrastrutturale e ambientale che avrebbero potuto valorizzare e sostenere più efficacemente il sistema territoriale.

L'analisi svolta sui trend demografici e sulle quotazioni del mercato immobiliare consente di rilevare che, a fronte delle risorse finanziarie sin qui riversate sui territori interessati dal sisma del 2009, non si è concretizzato un deciso miglioramento delle condizioni precedenti.

### 5. L'Analisi

Sono stati messi a confronto i trend che hanno caratterizzato dieci comuni ricadenti nell'area del cratere (quattro in provincia di L'Aquila e sei in provincia di Pescara), con altri quattro comuni non interessati o marginalmente interessati dal sisma del 2009. Questi ultimi sono caratterizzati da rilevanti emergenze ambientali e dotazioni infrastrutturali legate agli sport invernali, così da occupare una posizione di primo piano nel settore dell'economia del turismo abruzzese.

La finalità è stata quella di confrontare le dinamiche dei due gruppi ante e post sisma, onde rilevare l'entità della variazione per i due aspetti indagati. Più precisamente, all'interno dell'area del cratere sismico sono stati presi in considerazione i comuni di Caporciano, Castelvecchio Subequo, Ofena e Poggio Picenze in provincia di L'Aquila e i comuni di Brittolli, Bussi Sul Tirino, Civitella Casanova,

<sup>6</sup> L'USRC, istituito con decreto-legge nel 2012, fra gli altri compiti annovera il monitoraggio finanziario e attuativo degli interventi e cura la trasmissione dei relativi dati al Ministero dell'Economia e delle Finanze.

<sup>7</sup> "Per aggregato strutturale si intende un insieme di edifici [...] non omogenei, a contatto o con un collegamento più o meno efficace, che possono interagire sotto un'azione sismica o dinamica in genere. Un aggregato strutturale può essere quindi costituito da un edificio singolo, o da più edifici accorpatisi con caratteristiche costruttive generalmente diverse. La presenza di un giunto sismico efficiente da luogo all'individuazione di due aggregati ben distinti." - Fonte Glossario USRA.

Cugnoli, Montebello Di Bertona e Popoli in provincia di Pescara; fuori cratere sono stati analizzati i centri di Alfedena, Rivisondoli, Roccaraso e Villetta Barrea in provincia di L'Aquila (vedi Fig. 1).

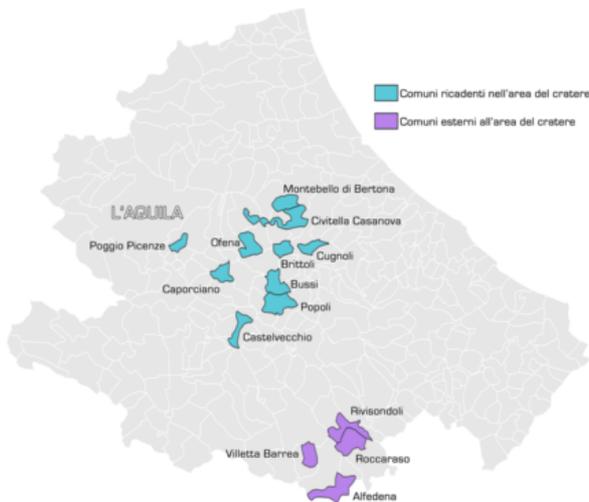


Fig. 1 - Inquadramento dei comuni analizzati. (Fonte: nostra elaborazione)

## 6. Il declino demografico dei comuni colpiti dal sisma

Sono stati ricostruiti gli andamenti demografici<sup>8</sup> della popolazione residente<sup>9</sup> dei centri abitati analizzati (vedi Fig. 2), caratterizzati come la quasi totalità dei piccoli comuni<sup>10</sup> italiani da un *esodo lento e continuo della popolazione* [8]. Nel caso abruzzese, l'evento sismico del 2009 ha sicuramente contribuito ad inasprire tale fenomeno anche se con effetti differenti nelle diverse località.

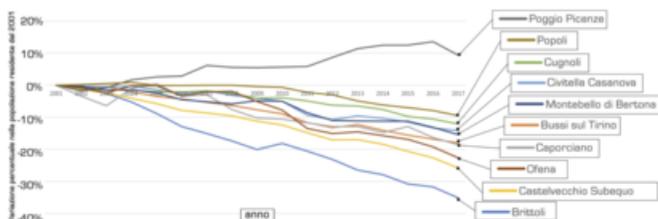


Fig. 2 - Variazione percentuale della popolazione residente dal 2001 al 2017. (Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT)

Le variazioni percentuali della popolazione<sup>11</sup> calcolate dal 2001 fino al 2017<sup>12</sup>, evidenziano la progressiva diminuzione dei residenti in tutti i comuni, ad eccezione di Poggio Picenze. Appare evidente come il processo di *desertificazione antropica* accompagni quasi tutte le realtà investigate sin dal 2001, anche se con modalità diverse. A questo proposito possono essere distinte tre differenti situazioni per descrivere più chiaramente gli effetti generati dall'evento sismico: esito trascurabile, esito rilevante, esito determinante.

<sup>8</sup> Fonte [www.tuttitalia.it](http://www.tuttitalia.it), base dati ISTAT.

<sup>9</sup> Per popolazione residente si intende la popolazione costituita dalle persone che hanno dimora abituale nel comune oggetto di studio - definizione tratta da "15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni", Istat, ottobre 2011.

<sup>10</sup> I piccoli comuni sono così definiti dalla Legge 6 ottobre 2017 n. 158, art. 1 co. 2.

<sup>11</sup> L'andamento demografico è espresso secondo la metodologia adottata dall'ISTAT ovvero attraverso la procedura di ricostruzione - popolazione calcolata intercensuaria della popolazione residente basata sia sui rilievi del Censimento effettuato negli anni 2001 e 2011 e dall'esame dei flussi demografici (nascite, de-

I comuni di Brittoli e Bussi sul Tirino mostrano un andamento quasi costante di decrescita, a prescindere dell'evento sismico del 2009. In tali contesti vi è stato un decremento del numero dei residenti in linea con il trend degli anni precedenti (esito trascurabile).

Nei comuni di Civitella Casanova e Montebello di Bertona, il sisma ha sicuramente contribuito ad acuitizzare il fenomeno, considerata la significativa variazione dell'andamento demografico negli anni successivi (esito rilevante). In ultimo, nei comuni di Caporciano, Cugnoli, Ofena e Popoli, si è assistito ad una forma di resilienza al fenomeno dell'abbandono fino agli anni 2009-2010; successivamente al sisma sono venute meno le precedenti condizioni di relativa stabilità. In particolare, nei comuni di Ofena e Caporciano si è assistito ad una decrescita demografica con valori prossimi al 20% negli ultimi 10 anni (esito determinante).

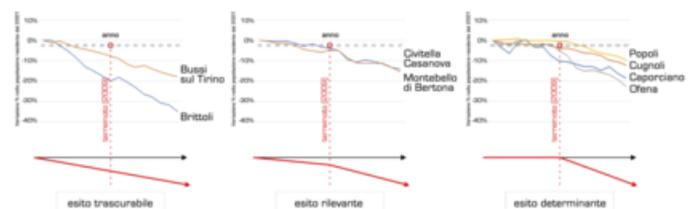


Fig. 3 - Esiti generati dal sisma sulle dinamiche demografiche. (Fonte: nostra elaborazione)

Nota a parte merita il comune di Poggio Picenze; il sisma del 2009 ha avuto solo un effetto "temporaneo", bloccando l'ascesa demografica fino al 2011, dopodiché si è assistito ad una ripresa del fenomeno. È possibile che in questo caso l'effetto dell'abbandono sia stato in parte mitigato, se non del tutto annullato, dalla vicinanza al nucleo industriale di Bazzano ed alla città di L'Aquila.

Nei comuni ubicati al di fuori del cratere sismico, l'analisi evidenzia un trend inverso con un incremento della popolazione residente.

Leggera discordanza è da evidenziare per il Comune di Rivisondoli: seppur con piccoli scostamenti annui, talvolta negativi, si registra comunque un saldo positivo della popolazione residente nell'arco temporale analizzato.

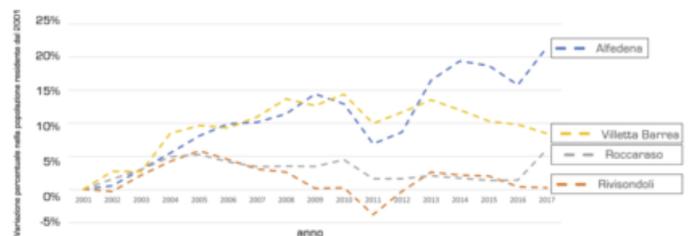


Fig. 4 - Variazione percentuale della popolazione residente dal 2001 ad oggi dei comuni di Alfedena, Roccaraso, Rivisondoli e Villetta Barrea. (Fonte: nostra elaborazione)

## 7. Valori immobiliari

Sulla base dei dati forniti dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate, sono state ricostruite le serie storiche delle quotazioni di mercato degli immobili residenziali nei centri storici<sup>13</sup> dall'anno 2006 fino al primo semestre 2018.

La ricostruzione del trend evidenzia - sia per gli otto<sup>14</sup> comuni nel cratere che per i quattro "turistici" - un andamento "a parabola" secondo una tendenza riscontrabile a livello nazionale: *la flessione dei prezzi ... avvenuta a partire dal 2012... prosegue ancora nel 2017* [9].

Dunque, le quotazioni si sono ridotte in entrambi i gruppi di comuni; il picco della parabola si è raggiunto a cavallo degli anni 2009-2012, con un prezzo medio di €/mq 615 per i comuni del cratere e €/mq 2.346 per i comuni turistici (vedi Fig. 5).

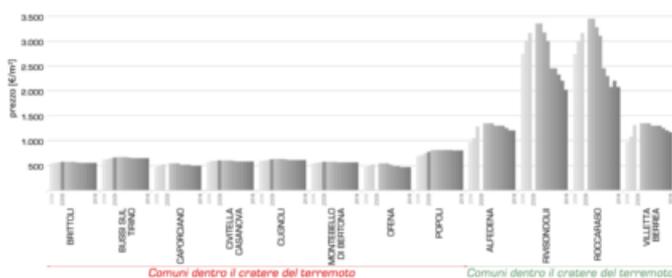


Fig. 5 - Esiti generati dal sisma sulle dinamiche demografiche. (Fonte: nostra elaborazione)

Nel 2018 i due valori medi si sono ridotti rispettivamente a €/mq 591 e €/mq 1.620. In termini percentuali la riduzione nei comuni turistici è stata più rilevante (-31% a fronte di -9% nei comuni del cratere) secondo una tendenza che trova però plausibile spiegazione nelle dinamiche del mercato immobiliare cui si faceva riferimento (vedi Fig. 6).

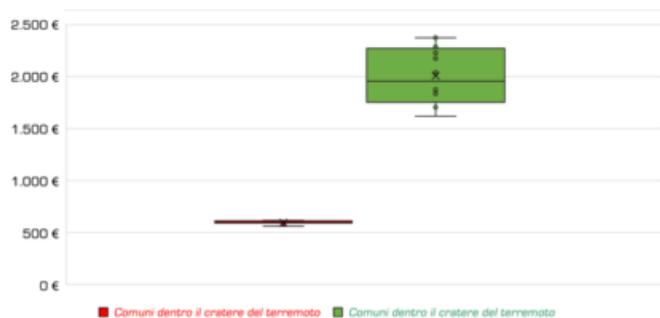


Fig. 6 - Box-plot della distribuzione delle quotazioni registrate nei comuni all'interno della perimetrazione e quelli esterni dal 2006 al 2018 (ad esclusione del 2009). (Fonte: nostra elaborazione)

Per i comuni del cratere, la contenuta riduzione della quotazione media non può essere interpretata come esito apprezzabile, in virtù del livello minimo del dato. In altri termini, un prezzo medio unitario intorno a 550-600 euro

rappresenta in qualche modo un valore "incomprimibile" al di sotto del quale - anche in considerazione del limitatissimo numero di transazioni - si dovrebbe supporre l'assenza di qualsiasi equilibrio tra domanda e offerta.

## 8. Conclusioni

Gli elementi sin qui analizzati, da considerare come primi risultati di un lavoro di ricerca che merita sicuramente ulteriori verifiche e approfondimenti, orientano in senso riduttivo il giudizio sugli esiti complessivi della ricostruzione. A dieci anni dal sisma le ingenti risorse finanziarie pubbliche erogate non sembrano aver invertito - quantomeno nei dieci comuni analizzati - il trend demografico negativo dell'ultimo ventennio, né generato una ripresa dei valori immobiliari.

Si tratta di due segnali che mettono in discussione la qualità della spesa sinora sostenuta e lasciano legittimamente supporre un difetto di impostazione dell'intero processo della ricostruzione.

Nei comuni del cratere, escludendo la città di L'Aquila, la quasi totalità dei fondi pubblici disponibili è stata investita nel recupero dell'edilizia privata [10], in massima parte costituita da "seconde case". Qualsiasi intervento altro rispetto a questa destinazione non ha avuto che una marginale attenzione. Eppure, l'idea antica e nello stesso tempo innovativa di procedere all'indomani dell'evento sismico abruzzese attraverso Piani di Ricostruzione (richiamando in qualche modo l'esperienza dei piani di ricostruzione degli abitati danneggiati dalla guerra, del Decreto Lgs. Luogotenenziale 154/1945), lasciava supporre altri percorsi procedurali ed altre scelte.

Per esempio, quella di intervenire sul sistema infrastrutturale e su quello ambientale.

Valga, a titolo indicativo, quanto accaduto per i progetti legati all'assetto del territorio; un problema rilevante per alcuni centri è rappresentato dalla instabilità dei versanti; nei piani di ricostruzioni la messa in sicurezza dei fronti franosi è stata considerata soltanto in un primo momento, ma del tutto accantonata in seguito.

Nella totale attenzione al solo recupero edilizio ed al ripristino delle reti infrastrutturali di base, si è rinunciato anche a progetti fondamentali per la sicurezza delle popolazioni, vale a dire quelli legati alla Struttura Urbana Minima, che si sostanzia nell'insieme di edifici, strade e spazi che deve essere messo in sicurezza al fine di garantire l'incolumità di una popolazione in fuga durante un evento sismico. L'impiego delle risorse per la ricostruzione post-sismica abruzzese solleva, dunque, perplessità e richiama i pesanti rilievi critici espressi nel tempo dalle Commissioni parlamentari che, a più riprese, hanno analizzato gli esiti dei finanziamenti pubblici erogati a seguito

<sup>13</sup> Fascia: Centrale; Codice di zona: B1; Tipologia: Abitazioni civile; Stato conservativo: normale.

<sup>14</sup> Sono stati esclusi i centri di Castelvecchio Subequo e Poggio Picenze per i quali non erano disponibili dati sufficienti.

dei terremoti che hanno investito l'Italia nella seconda metà del '900: "... flussi di spesa che si indirizzano ... alla ricostruzione di abitazioni private piuttosto che alle opere pubbliche ... modello a cascata di piani territoriali tra loro rigidamente interconnessi, dal livello superiore a quelli inferiori...insufficienza del sistema istituzionale chiamato a gestire e coordinare le attività ... e ... a controllare l'evoluzione della spesa"<sup>15</sup>.

La frequenza degli eventi sismici (negli anni 2000 mediamente uno ogni 4, 5 anni) e le ingenti risorse richieste per ciascuno di essi, rende sempre più problematico il mantenimento dell'approccio solidaristico dello Stato, in virtù della sovrapposizione dei processi di ricostruzione, per cui si comincia a finanziare il recupero del patrimonio edilizio danneggiato dall'ultimo sisma, non avendo completato quello relativo ai terremoti precedenti.

Serve a poco garantire la ricostruzione delle abitazioni, se poi le popolazioni colpite possono rientrare nelle loro case dopo dieci, quindici e più anni, come è accaduto durante tutta la seconda metà del Novecento e anche negli anni 2000.

Le buone intenzioni di partenza, come anche nel caso del sisma abruzzese partito con l'ambiziosa idea dei Piani di Ricostruzione, alla prova dei fatti si trasmutano in faticosi e lenti programmi di recupero edilizio.

La conseguenza di queste considerazioni richiama la necessità di ripensare, nel nostro Paese, le forme di intervento nelle aree sismiche, attraverso approcci completamente differenti.

In via prioritaria, appare giusto e legittimo agire attraverso forme incentivanti di prevenzione, come del resto si sta facendo attraverso gli sgravi fiscali consentiti dal cosiddetto Sisma Bonus, sebbene molto spesso i singoli proprietari non abbiano una effettiva percezione del rischio a cui sono esposti [11]. Tuttavia, sarebbe sbagliato pensare che la messa in sicurezza dell'intero patrimonio edilizio nazionale possa risolversi in tempi brevi: non sono sufficienti le risorse a disposizione, considerato che si stima in 94 miliardi il fabbisogno finanziario<sup>16</sup> necessario. Nel frattempo, resta il problema relativo al reperimento delle risorse da utilizzare per la ricostruzione edilizia privata post-sismica. Anche sulla scorta delle esperienze in atto a livello internazionale, si potrebbe pensare al coinvolgimento dei proprietari in strumenti assicurativi o in fondi di accantonamento, con lo scopo di risarcire i privati e, allo stesso tempo, lasciare che le risorse possano essere convogliate in maniera più rapida e diretta nei territori colpiti.

Su quest'ultimo punto, una ricerca in via di completa-

mento [Carbonara, Faustoferri, Stefano], suggerisce ampi margini operativi e credibili livelli di fattibilità e sostenibilità delle ipotesi formulate.

## Bibliografia

- [1] Mollica E., Massimo D.E., *Valutazione degli strumenti del territorio e strumenti GIS*. In: Aestim, vol. 32, pp. 710 - 757, 2002
- [2] Carbonara S., *The Effect of Infrastructural Works on Urban Property Values: The asse attrezzato in Pescara, Italy*. In: Computational Science and Its Applications - ICCSA 2012, 2012
- [3] Mollica E., *La tematica economica nel recupero dei centri storici della Calabria*. In: Quaderni del Dipartimento patrimonio architettonico e urbanistico: storia cultura progetto, vol. 1, pp. 108 - 114, Università degli studi di Reggio Calabria, Ed. Roma: Gangemi, 1991
- [4] Garmaise M.J., Moskowitz T.J., *Catastrophic Risk and Credit Markets*. In: The Journal of Finance, vol. 64, no. 2, pp. 657 - 707, 2009
- [5] Guidoboni E., *Il valore della memoria. Terremoti e ricostruzioni in Italia nel lungo periodo*. In: Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken, vol. 96, 2017
- [6] Relazione sullo stato di avanzamento del processo di ricostruzione post-sismica nella regione Abruzzo [Aggiornata al 31 dicembre 2016], 2017. Maggiori informazioni su: <https://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/331078.pdf>
- [7] Carbonara S., *La stima dei costi del patrimonio edilizio privato nella ricostruzione post-sismica abruzzese: un'analisi critica delle procedure utilizzate*. In: Territorio, vol. 70, pp. 119 - 125, 2014
- [8] Decaro A., *Agenda Controesodo, nuovi assetti e politiche per il sistema locale*. In: XVII Conferenza Nazionale ANCI piccoli Comuni, San Benedetto del Tronto, 2017. Maggiori informazioni su: <http://www.anci.it/piccoli-comuni-decaro-contro-il-rischio-spopolamento-un-fondo-stabile-che-progetti-dal-basso-il-rilancio/>
- [9] Guerrieri G., *Rapporto Immobiliare 2018*. In: Osservatorio Mercato Immobiliare, Agenzia delle Entrate, 2018
- [10] Carbonara S., Cerasa D., Sclocco T., Spacone E., *A Preliminary Estimate of the Rebuilding Costs for the Towns of the Abruzzo Region Affected by the April 2009 Earthquake: An Alternate Approach to Current Legislative Procedures*. In: Computational Science and Its Applications - ICCSA 2015, vol. 9157, pp. 269 - 283, 2015
- [11] Crescimbeni M., Longa F.L., Camassi R., Pino N.A., Peruzza L., *What's the Seismic Risk Perception in Italy?*. In: Engineering Geology for Society and Territory. Lollino G., Arattano M., Giardino M., Oliveira R., Peppoloni S., Eds., vol. 7. Springer, pp. 69 - 75, 2014

<sup>15</sup> Commissione bicamerale per il Belice, 2000 e Camera dei Deputati, 2009.

<sup>16</sup> Nota su rischio sismico in Italia: stima del numero di abitazioni interessate (e popolazione di riferimento) e costi per la loro messa in sicurezza; Consiglio Nazionale degli Ingegneri, 2016.

