

# Gruppo di studio INU "Vulnerabilità sismica urbana"

## Obiettivi generali

La finalità del gruppo, come già illustrato nella lettera spedita a tutte le Sezioni INU nel novembre 2009, è la costruzione e/o sperimentazione di metodi utili a valutazioni qualitative o semiquantitative di rischio a scala urbana e territoriale funzionali ad impostare politiche urbanistiche (alle varie scale di pianificazione) congruenti con l'obiettivo di riduzione del rischio sismico. Si vuole in particolare definire i fabbisogni conoscitivi *minimi indispensabili* per politiche urbanistiche, condivise e partecipate, che riescano ad ottimizzare le scarse risorse pubbliche nazionali e locali disponibili per politiche attive di prevenzione del rischio sismico (ad es. utilizzando la metodologia della struttura urbana minima<sup>i</sup>) e che insieme permettano ai pubblici decisori di valutare gli impatti sul rischio delle scelte di governo del territorio, ottimizzando ai fini della riduzione preventiva del rischio sismico tutte le risorse pubbliche e private coinvolte nelle trasformazioni territoriali (ad es. utilizzando la metodologia della valutazione della vulnerabilità sismica dei sistemi urbani<sup>ii</sup>).

Il metodo di lavoro è quello di *condividere all'interno del gruppo, a partire dalle pregresse esperienze dei singoli partecipanti*, un certo numero di sperimentazioni che utilizzino o l'una o l'altra delle due metodologie o che si propongano di usarle entrambe integrandole opportunamente (come sembrano suggerire le linee Guida dell'Umbria in merito alla SUM<sup>iii</sup> e come si propone la prima sperimentazione avviata a Poggio Picenze) a seconda dei contesti operativi, fermo restando l'obiettivo di individuare *livelli minimi conoscitivi comuni indispensabili*.

In altre parole il gruppo intende individuare le conoscenze necessarie e realisticamente costruibili per politiche di prevenzione sismica praticabili attraverso la pianificazione urbanistica generale, attraverso la programmazione complessa e simmetricamente necessarie per introdurre le conoscenze sul rischio a scala urbana e territoriale nelle politiche di programmazione di settore (ad es. della protezione civile o della difesa del suolo o nella programmazione dei fondi europei), proprio *per superare approcci troppo settoriali*.

Gli obiettivi generali enunciati si traducono in una serie di obiettivi specifici. Tra questi sono certamente da comprendere:

- l'analisi di buone pratiche estere e italiane, innanzitutto attraverso una sorta di autopresentazione, in sintesi, delle esperienze pregresse dei componenti, con valutazione sui problemi ancora aperti sia rispetto di metodo sia rispetto all'impatto sull'operare delle P.A.

- l'individuazione di situazioni in cui sperimentare, **possibilmente anche con il supporto di risorse degli enti locali o delle Università**, le metodologie citate oppure anche altre metodologie purché finalizzabili a politiche urbane e territoriali. La preferenza per gli ambiti di sperimentazione va ovviamente a centri colpiti dalla crisi sismica sviluppatasi nell'Aquilano durante il 2009, per la possibilità di riferire le analisi e valutazioni alle situazioni precedenti al sisma, immediatamente successive ed a distanza di tempo e per l'opportunità di registrare i danni sismici in termini funzionali e di riflesso sull'organizzazione urbana. Non si escludono tuttavia anche altri ambiti di sperimentazione.

- lo sviluppo di uno o più programmi di elaborazione automatica dei dati raccolti per l'analisi di vulnerabilità urbana, di gestione molto semplice, per le valutazioni di

vulnerabilità urbana alle varie scale, a partire da programmi sperimentali di elaborazione già sviluppati in Italia.

- la sperimentazione, nelle medesime realtà, di metodi per combinare le valutazioni di vulnerabilità urbana con informazioni sulla pericolosità regionale e con i risultati delle analisi di microzonazione sismica e quindi per produrre valutazioni di rischio (almeno di tipo qualitativo o semiquantitativo) strettamente funzionali alla pianificazione, suggerendo nel contempo linee per l'approfondimento delle indagini di microzonazione funzionali alle necessità della pianificazione.

- la messa a disposizione delle p.a. interessate degli elementi conoscitivi prodotti **per e con** le analisi di rischio a scala urbana, al fine anche di testarne l'effettiva utilità nella pianificazione della ricostruzione e per la definizione di programmi di riqualificazione urbana connessi alla ricostruzione e sviluppo (con riferimento anche alle attività di partecipazione, concertazione interistituzionale e con i privati, costruzione di accordi, ricerca dei finanziamenti, ecc.).

- l'esame della nuova Normativa tecnica nazionale per le costruzioni e l'individuazione delle opportunità di sinergie con la pianificazione. Valutazione della produzione normativa tecnica (direttive) collegata alla ricostruzione abruzzese, documentandone le opportunità di raccordo con le analisi urbanistiche e la pianificazione.

### **Cooperazione Gruppo INU - INTERLAB a Poggio (Cremonini – Fabietti)**

Il Comune di Poggio Picenze è stato fortemente colpito dal terremoto del 6 aprile 2010. I due nuclei edilizi che costituiscono il centro storico sono stati fortemente danneggiati sia nell'edilizia corrente sia negli edifici monumentali (chiese e palazzi). Anche le attrezzature collettive, segnatamente il sistema scolastico che rappresentava un fattore di gravitazione locale, sono state danneggiate e in alcuni casi risultano totalmente inagibili. Attualmente, essendo il centro storico zona rossa, alcune, poche, funzioni collettive si sono localizzate, assieme ad un consistente numero di M.A.P., lungo via Matteotti, l'asse che congiunge i due nuclei storici e che poggia sul letto di un torrente, in passato elemento di separazione dei due nuclei e oggi intubato. Altri insediamenti provvisori di funzioni collettive insistono su aree tra le più problematiche secondo la microzonazione svolta a cura del Dipartimento nazionale di Protezione civile.

Nelle aree esterne al centro storico gli edifici, prevalentemente recenti, in cemento armato non hanno subito danni significativi. Le condizioni di danno rilevate nonché il valore simbolico e funzionale delle due aree storiche, hanno di fatto determinato gli obiettivi del lavoro: mettere in sicurezza e ricostruire il centro storico non solo dal punto di vista architettonico, urbanistico e strutturale, ma anche economico e sociale.

#### **Attività in corso**

Il Laboratorio Poggio Picenze, attivato nell'ambito della convenzione *Interlab* tra Università Regione Abruzzo e comuni del cratere, ha come obiettivo generale definire Linee guida per il recupero, la conservazione, la messa in sicurezza del patrimonio residenziale e produttivo del centro, in particolare per quella parte di esso di interesse storico e culturale. La prospettiva di più lungo periodo è dare forma, in maniera sperimentale, a uno strumento urbanistico di orientamento strategico (Piano di ricostruzione), focalizzato sui due obiettivi principali della messa in sicurezza del territorio comunale e dello sviluppo economico e sociale.

Il processo di ricostruzione avviato e proposto dal Laboratorio all'Amministrazione comunale si basa su alcuni essenziali snodi teorici.

Il primo riguarda il percorso di conoscenza del territorio, non solo quello comunale ma esteso all'area vasta. La conoscenza della vulnerabilità sismica del sistema urbano, sviluppata attraverso le procedure studiate da Irene Cremonini, ha richiesto un lavoro di confronto della vulnerabilità ex ante e di quella risultante a seguito del terremoto del 6 aprile, aprendo problematiche ancora abbastanza inesplorate. Lo studio della vulnerabilità sistemica urbana ha permesso di evidenziare aspetti socio-economici nonché dei caratteri della morfologia urbana, del tessuto edilizio e delle modalità di uso del patrimonio edilizio che appaiono particolarmente influenti sul danno sismico verificatosi e sulle modalità della ricostruzione. Il confronto tra vulnerabilità ex ante e post sisma ha messo in luce le criticità funzionali tipiche di alcuni dei centri dell'Aquilano.

Un secondo snodo riguarda la costruzione di scenari di sviluppo da sottoporre a valutazione (Visione guida) sia da parte dell'amministrazione di Poggio Picenze, sia da parte di attori con rilevanza urbanistica (imprese, enti pubblici sovraordinati, associazioni di categoria, soggetti economici locali, ecc.) e privati (associazioni di cittadini, associazioni culturali, singoli, ecc.). È attualmente in corso di verifica la possibilità di costruire un percorso di ricostruzione condiviso tra più comuni contermini (gli stessi che partecipano alla Unione di comuni dell'area). La costruzione della Visione guida, in corso di elaborazione in base anche alle indicazioni della Struttura tecnica di missione, è attualmente in fase di elaborazione. A partire dalla perimetrazione, realizzata utilizzando un ampio set di criteri, si sta definendo una griglia linee di intervento e di azioni potenziali da sottoporre ai referenti della Visione guida (il consiglio comunale o, nell'ipotesi di un approccio allargato, l'assemblea dei rappresentanti dell'Unione dei comuni).

Un terzo snodo riguarda la definizione di un percorso di messa in sicurezza dell'insediamento *a partire* da alcuni elementi funzionali e spaziali di rilevanza strategica e da un primo circuito di luoghi e accessi sicuri, nonché ovviamente un'azione costante di adeguamento nel tempo che tende a *ridurre gradualmente* la componente di rischio residua. Si è trattato, in altre parole, di definire, utilizzando gli studi sviluppati da Valter Fabietti e da Massimo Olivieri, qual è la *Struttura Urbana Minima* (Sum) che deve emergere e rimanere funzionante anche dopo l'evento sismico.

La natura processuale attribuita al percorso di ricostruzione e di riduzione della vulnerabilità urbana ha richiesto la definizione di una "cabina di regia", avviando uno **sportello unico della ricostruzione**, inteso come reinterpretazione dell'ufficio del piano. Su proposta del Sindaco, il Gruppo di Lavoro Poggio Picenze sta programmando tale attività, anche in considerazione dell'ipotesi di un Piano di ricostruzione di area vasta.

Il Gruppo di Lavoro Poggio Picenze sta attualmente lavorando su diversi livelli. Quello su scala comunale e, in ipotesi, sovra comunale al fine di definire uno o più scenari (Visione guida) di ricostruzione da sottoporre a verifica di vulnerabilità. In questi scenari, la riqualificazione e messa in sicurezza del centro storico, si realizzano anche attraverso la valorizzazione di alcuni contenitori specialistici esistenti (all'interno o immediatamente all'esterno del C.S.) con la destinazione a funzioni capaci di promuovere un maggior insediamento nella zona del centro storico. A titolo di esempio si cita la conversione della zona scuole vecchie danneggiate dal sisma in "centro per il Blues" (collegato a iniziative già consolidate nel comune), scuola di musica e centro di accoglienza. Si ipotizza anche la valorizzazione di alcune strutture abitative seriali storiche molto caratteristiche. Si sta inoltre pensando al rilancio delle attività relative alla lavorazione della pietra, fiorenti in tempi passati a Poggio Picenze e oggi di nuovo di interesse anche in relazione alla ricostruzione di molte chiese nella zona dell'Aquila.

Accanto a queste si collocano alcune iniziative volte a costruire una compagine sovracomunale quali, ad esempio, l'attivazione di servizi consortili (trasporto collettivo, gestione rifiuti, attività di studentato universitario, servizi di assistenza alle imprese, ecc.).

Per quanto riguarda il tema della messa in sicurezza dell'insediamento urbano, è stato avviato ed è in fase avanzata di realizzazione lo studio per la valutazione della vulnerabilità sismica urbana e per la definizione della Sum, attraverso una campagna di rilevamento degli edifici, delle strade e degli spazi aperti. Il confronto tra la vulnerabilità sistemica prima del sisma e dopo ha comportato alcune difficoltà teoriche e tecniche di non poco conto, che forse non sono completamente risolte e che ci si propone di condividere con il gruppo di lavoro per una migliore soluzione.

---

<sup>i</sup> Cfr. V.Fabietti

<sup>ii</sup> Cfr I.Cremonini

<sup>iii</sup> Cfr. M.Olivieri