



Ingegneria Sismica Italiana

Manifesto

CLASSIFICARE LA VULNERABILITA' SISMICA DEI FABBRICATI

*Come certificare la sicurezza e la sostenibilità
del patrimonio immobiliare favorendo lo
sviluppo economico*

**“BEN 7 MILIONI DI EDIFICI IN ITALIA SONO
ANTECEDENTI AL 1971 E QUINDI
POTENZIALMENTE ESPOSTI AL RISCHIO
SISMICO (Stima ANCE Cresme)”**

Secondo una stima ANCE-Cresme del 2012 sono 7 milioni le costruzioni realizzate prima del 1971, quindi **non in linea con la normativa sismica** (ex. L.64/1974). A questo patrimonio immobiliare, pari al 60% del costruito, si aggiungono circa 2 milioni di strutture realizzate tra il 1972 e il 1981, circa 1,3 milioni di strutture realizzate tra il 1982 e il 1991 e circa 800 mila edifici tra il 1992 e il 2001, comunque antecedente alla nuova zonizzazione sismica attuata a partire dal 2003 e alle Norme Tecniche sulle Costruzioni emanate nel 2008.

Analoga situazione per quanto riguarda le **strutture ad uso produttivo**: su 326 mila fabbricati esistenti i due quinti sono realizzati tra il 1971 e il 1990. Ben 95 mila capannoni sono in aree ad alto rischio sismico.

I più recenti eventi sismici occorsi nel Paese hanno evidenziato l'opportunità di proprietari e utenti dei fabbricati di capire in modo chiaro e semplice il loro grado di vulnerabilità a favore della sicurezza delle persone e delle cose, di una migliore valutazione economica dei propri investimenti, per analisi di acquisto o locazione del patrimonio immobiliare.

Disporre di un metodo di classificazione, oltre ad aumentare la consapevolezza del grado di sicurezza, potrebbe essere utile per supportare l'adozione di misure di incentivazione al miglioramento sismico.

In campo energetico, criteri di definizione e classificazione sono oramai di utilizzo cogente, arrivando recentemente a definire l'“Attestato di prestazione energetica” quale documento principale per la corretta valutazione delle performances di impatto economico-ambientale del fabbricato.

Analogamente, gli utenti dei fabbricati dovrebbero poter individuare con rapidità la *vulnerabilità sismica* espressa in *classi di appartenenza*, quando ci si avvia ad una compravendita o locazione, o per una ristrutturazione, per una provvisoria e speditiva valutazione del rischio sismico. **Un sistema di classificazione della vulnerabilità sismica diffonde una conoscenza che permette di valutare consapevolmente le decisioni relative ad interventi di miglioramento sulla base di criteri semplici ed oggettivi a beneficio di corretti investimenti nel settore delle Costruzioni, rilancio economico del comparto e miglioramento della resilienza del patrimonio immobiliare del Paese.**

Sintonizzare i benefici fiscali alla classificazione porterebbe evidenti vantaggi per Stato e Società, fatto recentemente ribadito anche da figure istituzionali quali il Governatore della Banca d'Italia Ignazio Visco, che in un suo intervento del 2012 affermava “(...) il ricorso a misure che richiedano ai privati azioni di adattamento autonomo, favorendone la tempestiva realizzazione, può consentire di limitare l'utilizzo di risorse pubbliche. In particolare, un uso appropriato degli strumenti fiscali e di eventuali obblighi assicurativi contro le calamità naturali può scoraggiare l'uso di suoli a maggiore impatto (...) compensando l'assenza di una valutazione di mercato di “servizi ecologici” quali la stabilità del terreno e promuovere attività di manutenzione straordinaria di adeguamento antisismico”.

La classificazione del patrimonio immobiliare esistente **permetterebbe di avere elementi per una decisione a fronte del classico dilemma tra il migliorare la prestazione sismica e l'opzione di “demolizione-**

ricostruzione”, al fine di mettere il proprietario nelle condizioni di individuare la convenienza in un chiaro rapporto costi (dell’intervento) – benefici dovuti al miglioramento della Classe di prestazione sismica.

Ingegneria Sismica Italiana ritiene che un indicatore tecnico-economico come la Classe di prestazione sismica possa indirizzare correttamente l’orientamento degli investimenti immobiliari verso la **qualità della progettazione, la qualità dei componenti utilizzati e la qualità del costruire**. Senza dimenticare che **l’opzione demolizione significa per il Paese anche l’opportunità di ridisegnare il territorio su criteri di maggiore sostenibilità, soprattutto in chiave energetica, nonché di riqualificazione urbanistico-architettonica**.

***“GLI INCENTIVI AL MIGLIORAMENTO SISMICO,
GUIDATI DALLA CLASSIFICAZIONE, POSSONO
DIVENTARE VOLANO DELLA RIPRESA”***

In Italia il sistema di finanziamento dei rischi catastrofali, in particolare da sisma, è ancora saldamente ancorato al meccanismo passivo della legislazione dell’emergenza e dello stanziamento postumo dei fondi pubblici ad hoc, con ovvie ricadute negative sia sul piano dell’efficienza che su quello dell’equità nonché le difficoltà operative nel monitoraggio e destinazione e dell’impiego dei fondi stanziati.

E’ noto che, allo stato attuale, le risorse a disposizione dello Stato, a partire dal Fondo della Protezione Civile, vengono integrate con accise sui carburanti (L.225/92, L.196/09 e L.100/12). Sussidi ulteriori sono stati criticati dalla Commissione Europea anche in virtù dei Trattati Europei (TFUE). Venendo al sisma più recente, nell’area emiliana, il DL 74/12 ha previsto un fondo per la ricostruzione, post evento, alimentato dalle suddette accise e dai fondi europei (Regolamento CE 2012/2002). Il sisma emiliano (2012) ha visto iniziative analoghe a quanto fatto in altre zone colpite dai terremoti: Umbria e Marche (1997), Molise e Puglia (2002), Abruzzi (2009). **La sequenza di 4 eventi catastrofali in 15 anni, ciascuno dei quali ha causato perdite di centinaia di vite umane e miliardi di euro, dimostra purtroppo il carattere di non eccezionalità di tali dispositivi di finanziamento**. La stima ANCE-Cresme del 2012 segnala che lo Stato ha speso 181 miliardi di euro per danni da terremoti dal 1944 al 2012, pari a un costo medio annuo di 2,6 miliardi di euro.

Il sistema degli incentivi finalizzati al miglioramento sismico, in termini di sgravi fiscali, è un buon punto di partenza, tuttavia, per il successo dello stesso (inteso come vasta applicazione, incentivo agli investimenti e quindi all’economia del Paese, riduzione generale del rischio sismico del patrimonio immobiliare italiano, riduzione dei “costi” del terremoto) esso va affiancato a un nuovo sistema che garantisca l’efficienza degli investimenti sia dal punto di vista della sicurezza sismica che dei benefici economici attesi.

Per tale motivo, il presente Manifesto di Ingegneria Sismica Italiana intende fornire alle Istituzioni elementi utili di decisione strategica sulla base di obiettivi da fissare e tecnologie praticabili per i Tecnici del settore delle Costruzioni. Il fine ultimo è di arrivare a **proporre un sistema e una metodologia che, analogamente a quanto fatto nel tema dell’efficienza energetica, permetta risultati misurabili e massima efficienza degli investimenti basati su chiari rapporti costi/benefici**.

“I CRITERI TECNICO-ECONOMICI PER VALUTARE IL CONSOLIDAMENTO SISMICO”

Ingegneria Sismica Italiana intende porre l'attenzione sulla cospicua parte di patrimonio edilizio privato non progettato secondo i moderni Codici (NTC2008, Eurocodici e relative OPCM sulla zonizzazione sismica), per il quale si evidenzia una mancanza di adeguate linee guida di ausilio alla stima delle prestazioni attese dall'edificio per un determinato sisma che introducano criteri di scelta basati su rapporto costi/benefici.

Fatta salva l'applicazione delle Norme Tecniche sulle Costruzioni per edifici nuovi e per quelli investiti da nuove attività edilizie, a garanzia degli Stati Limite, delle azioni sismiche e dei relativi periodi di ritorno individuati dalla Norma, è comunque utile rendere disponibile uno strumento che permetta una analisi costi/benefici di un intervento di Miglioramento o Adeguamento sismico.

Numerosi sono gli Studi e Ricerche sul campo dell'attestazione della vulnerabilità sismica dei fabbricati e della loro classificazione: il Comitato Scientifico di Ingegneria Sismica Italiana ha prodotto alcune possibili soluzioni e la comunità accademica italiana molto ha lavorato sull'argomento.

Questo Manifesto di Ingegneria Sismica Italiana si limita quindi a indicare alcune Linee Guida, ovvero:

- La necessità di arrivare ad un **Documento/Attestato che individui la prestazione** (o grado di vulnerabilità, o grado di resilienza) sismica;
- Che tale Documento/Attestato conduca alla **definizione di una Classe di appartenenza** ad una scala di vulnerabilità sismica;
- Opzionalmente: che tale Classe di appartenenza sia **chiaramente affissa in luogo visibile per edifici aperti al pubblico**.

I criteri sui quali **stimare la prestazione sismica di un fabbricato, oltre ad analizzare le performances** della struttura, dovrebbero anche **considerare una adeguata analisi delle perdite**, ovvero dei costi di riparazione per ogni stato di danno di interesse, strutturale e non strutturale, atteso il fatto che nei recenti sismi italiani si è potuto verificare che **il danno economico agli elementi non strutturali è risultato 3 volte maggiore di quello agli elementi strutturali**.

E' utile, in sostanza, poter rispondere alla domanda **“Quali tecniche di consolidamento risultano in grado di ridurre i costi di riparazione in caso di evento sismico?”**.

Con una risposta a questa domanda, dettata da una procedura chiara, è anche possibile **premiare con adeguati incentivi o sgravi fiscali** gli interventi che, a parità di impiego di risorse, producono una maggiore riduzione del rischio.

“LA CLASSIFICAZIONE DELLA VULNERABILITA' SISMICA DEI FABBRICATI FORNIRA' UN CRITERIO PER IL RILASCIO DEI CONTRIBUTI”

Grazie alla Classificazione di vulnerabilità sismica sarà possibile attivare un **criterio per il rilascio di contributi** al fine di **applicare in maniera premiale i benefici fiscali** sulla base di effettivi e quantificati benefici derivanti dal miglioramento sismico. Ad esempio, potrebbe essere rilasciato il contributo qualora i lavori di miglioramento sismico permettano al fabbricato di migliorare almeno di una Classe.

Si tratta, in conclusione, di mettere a disposizione un misuratore, **un termometro, che permetta di orientare e sensibilizzare l'opinione pubblica** poiché il solo incentivo economico non è garanzia di effettuazione di lavori di reale miglioramento sismico. Tra le ulteriori positive conseguenze della Classificazione appaiono evidenti le possibilità di effettuare scelte razionali tra i vari interventi di

miglioramento sismico, che permetterebbero cambiamenti di classe, avere una base razionale per la stima del premio assicurativo e di quantificare l'aumento di valore dell'immobile a seguito di un intervento di miglioramento.