

Edifici più sicuri: 13 miliardi per evitare la conta dei morti

» MARCO MARONI

Per fare un'analogia, Bruno Finzi, presidente della commissione Strutture dell'Ordine degli ingegneri di Milano, indica un castello di carte. "Se si legano i piani orizzontali con quelli verticali se ne aumenta la stabilità". Si può fare anche per le case.

L'Italia di edifici vecchi costruiti in zone ad alta pericolosità sismica, vulnerabilità a una scossa come castello di carte, è piena. Secondo il Consiglio nazionale degli Ingegneri circa 15 milioni di abitazioni (più della metà) sono state costruite prima del 1974, in assenza di una qualsivoglia normativa antisismica. Ci sono 21,5 milioni di persone che vivono in aree del Paese con rischio sismico molto o abbastanza elevato, che è soprattutto lungo l'appennino, giù fino alla Calabria e alla Sicilia occidentale.

Buona parte del patrimonio immobiliare di queste zone è in cattive condizioni. Case antiche costruite con pietrame e malta scadente, travi in legno usurate che reggono pavimenti e soffitti, senza contare gli abusi, piani aggiunti, porte e finestre aperte senza criterio. Secondo l'ordine degli Ingegneri, è urgente un intervento per 4,4 milioni di immobili.

LE ULTIME STIME dicono che per rimettere in sesto queste case servono 93 miliardi. Certo sarebbero soldi ben spesi, considerato che dal Belice (1968) a oggi i terremoti ci sono costati 4.838 morti e 150 miliardi in danni.



Macerie da sisma
Scarsi finora i provvedimenti per l'edilizia. Nella foto, il dramma di Amatrice. Ansa

In realtà per un intervento sufficiente a evitare crolli e vittime durante gli eventi sismici servirebbe molto meno denaro.

Le tecniche e i materiali in questo campo hanno fatto grandi passi avanti negli ultimi decenni. Negli anni 70 e 80 si usavano i rinforzi di calcestruzzo armato, anche per i tetti, ma si è capito che portavano più problemi che benefici. Forse il caso del campanile di Accumoli, crollato mercoledì nonostante i tre restauri subito dopo il terremoto che interessò la Val Nerina nel 1979.

"Probabilmente è stato rinforzato con pareti di cemento armato, aggiungendo peso a peso", dice un architetto della zona che, in attesa

dei risultati dell'inchiesta della magistratura, già avviata, preferisce mantenere l'anonimato.

Il principio per dare sufficiente stabilità agli edifici in caso di terremoto è proprio quello di "cucire" i piani orizzontali con quelli verticali. Una specie di "manutenzione ordinaria" che salva la vita. Si fa in diversi modi. La soluzione più semplice, è la più antica, e quella di legare le parti con catene o tiranti in ferro agganciati alle pareti esterne. Ma si usano anche reti elettro saldate nel pavimento, staffe di ferro e una varietà di rinforzi con materiali leggeri.

Il problema è che questi interventi di messa in sicurezza i privati non sono in-

In numeri
15 Milioni le abitazioni costruite in Italia prima del 1974, in assenza di normative anti-sismiche
21,5 Milioni di persone abitano in aree del Paese classificate a rischio sismico elevato

93 Miliardi di euro le risorse necessarie per mettere in totale sicurezza il territorio nazionale dai terremoti. Ma per interventi urgenti minori basta molto meno.

Fatto a mano

IL CICLO DEI TERREMOTI



centivati a farli. Lo Stato incentiva solo le ristrutturazioni radicali.

LA LEGGE DEL 2008 che destina uno sconto fiscale del 65% agli interventi antisismici nelle zone ad alto rischio (incentivo che peraltro scade quest'anno), prende infatti in considerazione solo gli "adeguamenti". Vuol dire che sono sovvenzionati solo gli interventi che rendono l'edificio comparabile, dal punto di vista della sicurezza, a uno costruito da zero, secondo i canoni antisismici obbligatori previsti dalla stessa legge. Il cosiddetto "miglioramento" antisismico, invece non è incentivato. "Un intervento migliorativo, quello sufficiente a salvare

vite, può costare attorno ai 20 euro al metro quadrato", spiega Finzi, "mentre un adeguamento ne costa almeno 100". Chiaro che in questo modo le richieste d'incentivo non abbondano.

"Facendo un calcolo approssimativo, stimando in 150 metri quadrati la superficie media degli edifici da ristrutturare, il costo complessivo per la sicurezza di 4,4 milioni di immobili sarebbe attorno ai 13 miliardi", dice ancora il presidente della commissione Strutture.

Una spesa che potrebbe essere spalmata su due tre anni e potrebbe rimettere in sesto l'anemica economia italiana, oltre alle pericolanti case dello stivale.