



Novanta-Venti  
la Repubblica

# Campi Flegrei

Tra i fuochi della storia

Guida  editori

## *La vulnerabilità degli edifici*

Gennaro Annunziata

Presidente Ordine Ingegneri della Provincia di Napoli

Il comprensorio dei Campi Flegrei in quest'ultimo periodo è all'attenzione delle cronache, ma non per le sue bellezze naturali, paesaggistiche o culturali, né per il suo ruolo di attrattore della movida, che lo hanno reso protagonista in tempi recenti. Purtroppo, si parla nuovamente di bradisismo, riportandoci indietro nel tempo di quarant'anni, al 1983, quando una serie di scosse sismiche fece temere il peggio. Il risultato fu l'evacuazione definitiva del Rione Terra di Pozzuoli, già sgomberato durante la crisi bradisismica del 1970, che pure aveva generato molto allarme tra la popolazione. Questi eventi crearono le premesse per il nuovo insediamento di Monterusciello, dove furono collocati gli sfollati che avevano dovuto abbandonare l'antica area puteolana.

In situazioni del genere, i tecnici, soprattutto gli ingegneri, sono inevitabilmente coinvolti, spesso chiamati in causa anche dai media, per due principali motivi. In primo luogo, c'è l'ansia legittima dei cittadini che chiedono verifiche sulla stabilità degli edifici pubblici e privati, esposti allo sciame sismico. Più in generale, in una prospettiva di medio termine, ci viene chiesto quali strumenti la tecnica delle costruzioni e l'ingegneria sismica mettano a disposizione per migliorare la risposta degli edifici.

Entrambi gli aspetti sono estremamente complessi e sollevano questioni che, è inutile negarlo, vanno oltre la mera tecnica, coinvolgendo anche la sfera politico-amministrativa, dal momento che qualsiasi tipo di azione comporta l'impiego di risorse finanziarie pubbliche. Per quanto riguarda le verifiche sul patrimonio edilizio, il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli, che mi onoro di presiedere, ha agito con estrema prudenza, evitando il clamore mediatico e attenendosi rigorosamente ai fatti.

Prima di intervenire, ci siamo prefissati di comprendere appieno il quadro normativo entro cui operare, una volta individuati e definiti approcci tecnici aggiornati e uniformi su tutto il territorio. Dopo l'approvazione del decreto Campi Flegrei (Decreto-Legge n. 140/2023), che all'articolo 2 prevede la possibilità di attivare accordi specifici con gli Ordini professionali tecnici, stiamo dialogando con Edoardo Cosenza, assessore alla Protezione Civile del Comune di Napoli e coordinatore del tavolo tecnico per l'applicazione del decreto stesso, per definire le modalità operative con cui i nostri iscritti potranno contribuire a verificare la vulnerabilità sismica dell'edilizia pubblica.

I colleghi, se in possesso dei requisiti previsti e interessati, potranno così mettere a disposizione le loro competenze per monitorare il patrimonio edilizio pubblico e suggerire eventuali interventi mirati a ridurre il rischio sismico.

È importante sottolineare che l'Ordine degli Ingegneri non recluta professionisti per gestire emergenze, ma, nell'ambito dei propri compiti istituzionali, soprattutto in momenti particolarmente critici come quello che stiamo vivendo, collabora con le autorità preposte per creare le condizioni affinché gli iscritti possano svolgere al meglio il proprio lavoro, e così garantire la sicurezza della collettività e la tutela del patrimonio edilizio.

Per quanto riguarda gli interventi sugli edifici, sia pubblici che privati, per migliorare la risposta sismica, è essenziale comprendere un principio ingegneristico fondamentale: il rischio zero non esiste. Non è possibile progettare edifici sicuri al cento per cento contro qualsiasi evento calamitoso.

Ciò premesso, va valutato attentamente l'esistente tenendo presente un dato che desta qualche preoccupazione: la maggior parte del patrimonio edilizio presente nella provincia di Napoli (una percentuale stimata tra il 70% e l'80% del totale) è stato costruito prima dell'entrata in vigore delle normative antisismiche, negli anni del cosiddetto boom edilizio, dagli anni Cinquanta ai primi anni Settanta. Questo è vero anche per molte delle costruzioni nei Campi Flegrei.

Certo non tutti gli edifici costruiti prima di queste normative rappresentano automaticamente un pericolo. Come evidenziato da colleghi in interviste recenti, molti di essi sono stati realizzati con elevati standard di qualità, garantendo quindi un adeguato livello di sicurezza.

È dunque essenziale acquisire una conoscenza capillare sul costruito per poter prendere decisioni informate. Un'analisi accurata dello stato di salute degli edifici è premessa imprescindibile per qualsiasi intervento di messa in sicurezza strutturale e sismica. Gli strumenti e i tecnici necessari sono disponibili ma, soprattutto per il patrimonio edilizio privato, il problema principale risiede nei costi. Spetta ai singoli proprietari decidere se affrontare o meno queste spese. Nonostante si tratti di un investimento non eccessivamente oneroso, esso viene di solito procrastinato in assenza di situazioni d'emergenza.

Negli ultimi anni, il sistema dei bonus edilizi prevedeva che il costo della diagnosi strutturale fosse detraibile, a patto che fosse seguito da un intervento di consolidamento. Molti autorevoli professionisti, tra cui esponenti del mondo accademico, avrebbero preferito che l'analisi dell'edificio e la sua classificazione sismica fossero, a prescindere, posti a carico dello Stato. Purtroppo, questo non è avvenuto.

Nel frattempo, il sistema dei bonus edilizi ha subito una riduzione della percentuale di detrazione ed è stato sottoposto a criteri più rigidi, il che ci porta inevitabilmente nel campo delle scelte politico-amministrative citate in precedenza. Va detto, a tal proposito, che il sindaco di Napoli, il collega Gaetano Manfredi, per sostenere il miglioramento sismico del patrimonio edilizio privato, ha proposto l'istituzione di un bonus specifico per i Campi Flegrei da introdurre in sede di conversione del DL n. 140/2023 in Legge da parte del Parlamento.

Riguardo agli interventi tecnici di miglioramento sismico, oggi sono disponibili metodi e materiali di avanguardia, grazie anche alla collaborazione tra ricerca pura e applicata. Questa sinergia tra il mondo accademico e quello delle imprese, con

l'Ateneo Federico II di Napoli in prima linea, forte della sua tradizione di eccellenza nel campo delle strutture, ha portato allo sviluppo di tecnologie che consentono miglioramenti significativi nella classificazione del rischio sismico degli edifici. Molte di queste soluzioni possono essere implementate con minimo disagio per gli occupanti degli edifici, consentendo in molti casi un utilizzo quasi normale degli immobili durante gli interventi.

Concludo con una riflessione sulla vetustà del nostro patrimonio edilizio.

Di fronte ai dati esposti, una "rottamazione" massiccia degli edifici vetusti, sia nei Campi Flegrei che altrove, potrebbe apparire la soluzione ideale.

Lo stato attuale dei conti pubblici del nostro paese e le difficoltà legate a una ricollocazione della popolazione residente rendono più realistico e saggio orientarsi verso scelte che privilegino la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, in un'ottica di rigenerazione urbana, che deve tener conto necessariamente anche del valore storico delle costruzioni. Ripeto: abbiamo a disposizione tecnologie e risorse umane del tutto adeguate per affrontare questa sfida, senza dubbio impegnativa ma non impossibile. È giunto il momento di acquisire conoscenze e prendere decisioni. Come ingegneri, siamo pronti a fare la nostra parte.