

Audizione Ance su:

INDAGINE CONOSCITIVA  
SULLO STATO DELLA SICUREZZA SISMICA IN ITALIA

presso la VIII Commissione "Ambiente"  
Camera dei Deputati

*Roma, 17 ottobre 2012*

## **La crisi del settore delle costruzioni**

La crisi economico finanziaria che ha investito il nostro Paese sta trascinando il settore delle costruzioni ed i suoi prodotti, nella recessione più grave dal dopoguerra ad oggi.

Secondo i dati Ance, gli investimenti in costruzioni nel 2012 registrano una flessione del 6% che si aggiunge a quella del 5,3% del 2011.

Un dato peraltro recentemente confermato dalla nota di aggiornamento del DEF 2012, che ha rivisto al ribasso le stime elaborate sei mesi fa.

In cinque anni, dal 2008 al 2012, il settore delle costruzioni ha perso più di un quarto degli investimenti (-25,8%), riportandosi ai livelli della metà degli anni 70.

Soffrono tutti i comparti, a partire da quello delle nuove abitazioni che nel quinquennio ha perso il 44,4%, all'edilizia non residenziale privata con una diminuzione del 27,9%, ai lavori pubblici che registrano una caduta rispetto al 2005 del 44,7%.

Gli effetti sull'occupazione e sulle imprese sono pesantissimi (*un vero scisma economico e sociale - mi si perdoni la forzatura lessicale – vissuto però sino ad oggi nella indifferenza della politica e dello Stato*).

Dall'inizio della crisi si sono persi 350.000 posti di lavoro nelle imprese di costruzioni ed i disoccupati salgono a 500.000 unità considerando i settori collegati.

Si deve inoltre rilevare che, nel solo biennio 2009- 2010, l'offerta produttiva si è fortemente ridotta, con la fuoriuscita dal settore di 28.000 imprese di costruzioni.

Ciò che preoccupa però è soprattutto la progressiva deindustrializzazione del settore.

La crisi infatti incide in modo prevalente sulle imprese più strutturate, le imprese con le maggiori professionalità e le migliori capacità organizzative.

Infatti, in un mercato in cui, per scelta consapevole ma, da tutti, riconosciuta irresponsabile, la concorrenza è basata sulla temerarietà dei prezzi (*il fenomeno del massimo ribasso rimane un problema irrisolto*), la competitività è basata sulla evasione ed elusione delle regole e dei contratti (*sia nei diritti delle persone sia nella qualità e conformità delle opere*), la liquidità è compressa dal credit crunch e dai mancati pagamenti (*anche dello Stato*) e, come la cronaca di tutti i giorni riferisce, l'attività è fortemente condizionata dalle collusioni e dalle infiltrazioni della criminalità organizzata, le imprese più strutturate vengono sempre più emarginate ed espulse dal mercato.

Una destrutturazione del sistema produttivo attestata dai dati statistici che, a fronte di un incremento di circa 12 mila imprese di costruzione con un solo addetto, vede una forte riduzione delle altre imprese diminuite in due anni di quasi 40.000 unità.

Una dispersione di capacità, professionalità, competenze tecniche, disponibilità all'investimento ed al rischio d'impresa (*il capitale umano e sociale*), difficile da ricostruire, come ricorda la Commissione Europea nello Small Business Act, *“il mantenimento di una impresa conserva in genere più posti di lavoro di quanti ne crei una nuova impresa”*. Molto di più di quanto lo sia il mantenimento del capitale finanziario che è stato sino ad oggi l'unico scopo delle politiche del rigore (*uno Stato con i conti finanziari in ordine, ma senza capitale sociale, senza fiducia e voglia di intrapresa, è difficile possa progettare sviluppo e crescita – il Fmi ha calcolato che il moltiplicatore del rapporto tra diminuzione del debito e riduzione del PIL varia da 0.9 a 1.7*).

Da questi dati risulta evidente che, se è vero come è vero che la qualità della vita dipende da case ed edifici pubblici confortevoli e sicuri e la competitività dipende da infrastrutture efficienti, per garantire uno sviluppo “sostenibile” dal

punto di vista “ambientale, economico e sociale”, per stimolare la ripresa e consentire una crescita che risponda alle aspettative di sicurezza, qualità della vita, competitività, è indispensabile sia sostenere la capacità produttiva del settore delle costruzioni (i cui scambi avvengono per il 95% sul mercato interno ed alla cui attività è legato l’80% dei settori manifatturieri e dei servizi nazionali), sia attuare una politica industriale più selettiva nel merito e nella professionalità delle imprese.

Una ripresa ed una crescita che può e deve, anche per coerenza con le politiche del riuso e del risparmio del territorio recentemente approvate dal Governo, trovare il vero motore (così come per l’efficienza, il risparmio energetico e la green economy) sia nella riqualificazione e messa in sicurezza dai rischi (tra cui anche quello sismico) del patrimonio edilizio esistente, sia nella “inderogabile” garanzia che gli interventi siano realizzati da soggetti in possesso delle competenze tecniche, professionalità e capacità organizzative necessarie per meglio assicurare il risultato e contenere il rischio.

## **Il rischio sismico in Italia**

Il rapporto Ance/Cresme sullo stato del rischio sismico e idrogeologico del territorio italiano, fotografa una situazione allarmante.

Il 44% del territorio, il 36% dei Comuni, 21.8 milioni di persone, 5.4 milioni di edifici, 10.7 milioni di abitazioni, 26 mila edifici pubblici strategici (ospedali e scuole), 95 mila capannoni produttivi si trovano nella condizione di elevato rischio sismico (zone 1, 2, 2A e 2B).

Il 62% delle abitazioni esistenti, così come oltre il 60% dei 68.800 edifici ad uso scolastico, risulta costruito prima del 1974 (anno di introduzione della

*prima normativa quadro sulla sismica per le nuove costruzioni*), quindi senza la garanzia di possedere le adeguate caratteristiche antisismiche.

Gli edifici costruiti successivamente al 1974 inoltre, anche se realizzati in conformità alle leggi a suo tempo vigenti, potrebbero oggi non rispondere ai criteri di sicurezza della vigente normativa sismica, rilevato che, nel frattempo, la mappa sismica è stata più volte modificata, includendo, sulla base delle nuove conoscenze, sempre più territori nelle zone di rischio più elevato.

Per questo, come insegna il sisma dell'Emilia Romagna, senza un'adeguata analisi caso per caso, non si può affermare a priori che gli edifici costruiti secondo le norme tecniche antisismiche, vigenti al tempo della realizzazione, siano in assoluto in condizioni di sicurezza.

Innumerevoli sono infatti i fattori che possono aver influenzato le condizioni di sicurezza di un immobile.

Oltre alle eventuali variazioni del rischio sismico del territorio, sulla sicurezza degli immobili infatti incidono: lo stato di manutenzione dell'edificio; gli interventi di modifica effettuati negli anni che possono aver alterato la sicurezza strutturale dell'edificio (*aperture di varchi nelle murature portanti, spostamento/eliminazione delle pareti divisorie interne, attività con cicli produttivi che danneggiano le strutture, installazione di nuovi impianti con relativi cavedi, ecc.*); gli interventi nell'area circostante l'edificio che hanno creato o continuano a creare azioni e sollecitazioni sulle strutture portanti (*scavi per costruzioni di linee metropolitane e parcheggi interrati, vibrazioni indotte da carichi e sollecitazioni dei sistemi di trasporto di superficie, ecc.*).

Tutto questo rende problematica la sicurezza statica del patrimonio edilizio esistente ed indispensabile un monitoraggio dello stato attuale per conoscere lo stato di rischio dei beni ed il pericolo per le persone.

## **La normativa e la sua applicazione**

La normativa oggi vigente (*D.M. 14 gennaio 2008 “Norme tecniche per le costruzioni”*) rispecchia lo stato dell’arte delle conoscenze scientifiche sulla materia e permette, sulla base delle tecnologie costruttive applicate, di valutare la sicurezza (*sia per le nuove costruzioni che per quelle esistenti*) in relazione all’entità del rischio atteso ed alla durata prevista di vita nominale della costruzione. Una normativa che, pur con le vicissitudini nella fase della sua approvazione, trova riscontro negli Eurocodici strutturali di emanazione comunitaria oggetto di continua evoluzione ed adeguamento.

Sulla base della normativa vigente, i progetti e le opere realizzate nelle zone a media/alta sismicità sono sottoposti a controllo progettuale preventivo ed obbligatorio da parte dell’Amministrazione Pubblica, che deve rilasciare l’autorizzazione per l’inizio dei lavori.

Durante l’esecuzione delle opere, il controllo della conformità al progetto è demandato al Direttore dei lavori.

Su questo aspetto, vista la complessità della materia e dei processi costruttivi, la pluralità degli operatori coinvolti, i rischi di destrutturazione del sistema delle imprese cui si è fatto cenno, la difficoltà di mettere in atto efficaci momenti di verifica e controllo da parte del singolo Direttore dei lavori, riteniamo opportuno introdurre progressivamente, ad iniziare dalle opere pubbliche (*per il ruolo esemplare degli appalti pubblici spesso richiamato dalla UE*), nuove metodologie di controllo, sia in fase di progettazione che di esecuzione, integrando le verifiche “tradizionali” con controlli affidati ad organismi “terzi” in possesso di determinati requisiti di competenza ed indipendenza.

Un utile riferimento può essere a tale avviso individuato nella norma UNI 10721:2012 sui “Servizi di controllo tecnico applicati all’edilizia e alle opere di ingegneria civile” (*con attività certificata da istituti accreditati da Accredia*),

che ha lo scopo di “normalizzare” il rischio riducendo la probabilità di errori e difetti nella progettazione ed esecuzione delle opere edilizie.

Altro aspetto che richiede un approfondimento riguarda l’agibilità dell’edificio nel tempo.

Ad oggi infatti l’agibilità, una volta rilasciata, ha una validità non sottoposta ad alcuna verifica nel tempo.

Per le motivazioni prima esposte (*condizioni dello stato di manutenzione, interventi modificativi, cause ambientali esterne all’edificio, nuove normative ecc.*), riteniamo opportuno, così come è previsto per molti beni ad utilità ripetuta nel tempo (*le autovetture ed i mezzi di trasporto ad esempio, gli stessi impianti termici degli edifici*), ripensare tale aspetto prevedendo, sia per gli edifici costruiti antecedentemente all’entrata in vigore dell’attuale normativa (il D.M. 14 gennaio 2008), sia nel tempo a tutte le costruzioni, delle verifiche di stabilità e conformità svolte a scadenze determinate.

Per tali verifiche un utile strumento di conoscenza ed informazione potrebbe essere “il fascicolo del fabbricato” le cui caratteristiche essenziali, per essere facilmente disponibili alle autorità pubbliche ed agli utenti per le valutazioni e decisioni del caso, potrebbero essere registrate al catasto urbano che identifica in modo inequivocabile ogni singolo edificio o porzione dello stesso.

Ultimo aspetto, ma non per importanza, è quello legato all’aggiornamento e qualificazione professionale degli operatori la cui attività ha una rilevante incidenza sulla qualità e conformità dei beni e degli interventi realizzati.

Prescindendo dalle professioni tecniche “ordinamentali” per le quali sono già previsti percorsi formativi di aggiornamento obbligatori, per le altre figure

impegnate nel ciclo produttivo, soprattutto nella fase realizzativa, ad oggi nulla è richiesto.

Così come è previsto dalla vigente normativa per alcune parti e componenti del bene edilizio con rilevanza sulla sicurezza strutturale (*CLS preconfezionato; ferro lavorato in stabilimento*), riteniamo indispensabile che tutto il processo produttivo, anche quello svolto in cantiere, sia sottoposto, per la parte che impatta sulla sicurezza strutturale, ad un più incisivo monitoraggio delle varie fasi ed attività (*a questo concorre sia “un processo produttivo in qualità”, sia il controllo tecnico “terzo”*), ma anche che tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni delle opere strutturali, sia con funzioni di coordinamento che con funzioni meramente esecutive, siano in possesso di una specifica ed obbligatoria qualifica professionale certificata e siano soggette a formazione ed aggiornamento continuativo (*a ciò può soccorrere il DL sulle professioni non regolamentate all’esame del Senato*).

## **I costi della mancata programmazione**

I terremoti, come tutti gli eventi naturali non governati ed alcuni anche sollecitati dall’antropizzazione del territorio, hanno un costo enorme.

Il Rapporto Ance/Cresme indica in 181 miliardi di euro il costo attualizzato complessivo dei danni provocati dai terremoti dal 1944 ad oggi.

Dal 1968 a oggi, secondo i dati del 2008 del Servizio Studi della Camera dei Deputati, sommati a quelli relativi alle risorse stanziato dallo Stato per il terremoto del 2009 in Abruzzo (aggiornate ad aprile 2012) e per il recente terremoto che ha colpito Emilia, Lombardia e Veneto, gli stanziamenti statali complessivi per i principali eventi sismici che hanno colpito il territorio

nazionale si possono stimare in oltre 110 miliardi di euro (*a prezzi 2011*), pari al 61% del costo complessivo.

Uno studio dell'Enea stima in più di 3,5 milioni il numero di unità immobiliari che necessitano di un intervento di messa in sicurezza. Se all'adeguamento si abbinasse la riqualificazione energetica (*oltre il 75% del patrimonio immobiliare non soddisfa i requisiti sui consumi energetici – 27 milioni di alloggi con un consumo medio di 190 kWh/mq all'anno*), il costo stimato si aggirerebbe sui 50.000 € per unità immobiliare, per un totale di circa 180 miliardi di investimento per i soli 3.5 milioni di unità strutturalmente inadeguati.

Un progetto che, a parità di spesa totale, consentirebbe di raggiungere il doppio obiettivo di messa in sicurezza sismica e miglioramento della performance energetica su un numero di immobili di gran lunga superiore a quelli oggetto di ricostruzione post sisma. Il tutto senza considerare l'incalcolabile valore delle vite umane distrutte da ogni evento sismico ed il valore morale della armonia e della sicurezza nella quotidianità e nei rapporti civili, condizioni indispensabili per una vita "piacevole".

### **La necessità di una visione d'insieme**

La storia del nostro Paese ci insegna che l'approccio e la risposta della politica e dello Stato agli eventi naturali è da sempre una risposta di "emergenza", che in genere si sostanzia nella emanazione di nuove norme/leggi a modifica delle preesistenti.

A seguito di un evento sismico ci si affretta ad emanare nuove norme sulle strutture e ad aggiornare la zonizzazione del rischio dei territori.

La caratteristica comune di queste decisioni, sostenute dal sentimento dell'urgenza e dell'emergenza, è di intervenire sulle regole delle future realizzazioni, spesso con sovrapposizioni rispetto al quadro normativo esistente, mai con una verifica di organica integrazione.

Una modalità di azione di cui si evidenziano i seguenti aspetti:

- si rendono sicure le nuove costruzioni (*circa l'1% all'anno sul parco edilizio totale*), ma si dimentica che il rischio è più rilevante nel patrimonio esistente, costruito per buona parte in assenza di regole od obblighi adeguati;

- vengono emanati regolamenti e leggi che, nell'urgenza e nell'emergenza, spesso non sono sottoposti alla verifica di compatibilità sia con le altre normative di carattere tecnico od urbanistico/amministrativo vigenti, sia di sostenibilità e compatibilità nei costi e nella disponibilità delle risorse finanziarie ed economico produttive (*il caso Piscicelli all'Aquila ne è un esempio*).

Una modalità di intervento non solo onerosa, come dimostrano i dati prima citati, ma spesso poco efficace, scoordinata da una politica di gestione e manutenzione del territorio e del patrimonio esistente, priva di una verifica di fattibilità con la politica industriale di indirizzo delle competenze e delle capacità del mercato i cui operatori (*progettisti, imprese, lavoratori*) non sono stimolati a costruire il quadro delle conoscenze e delle competenze, sia progettuali che realizzative, necessarie per fornire risposte adeguate alle necessità.

Una mancata visione di insieme che si riflette sullo scoordinamento della filiera produttiva in cui ogni operatore (*progettisti, produttori di componenti, imprese di costruzione*) sviluppa la sua soluzione in autonomia, ripercorrendo in genere schemi consolidati (*spesso, per la difficoltà e la debolezza del sistema dei modelli e dei brevetti*) gelosamente conservati come know how e patrimonio personale, proponendo soluzioni singolarmente anche

innovative, ma che potrebbero essere più efficaci per l'interesse di tutti se, seguendo il principio del trasferimento e della contaminazione della conoscenza, venissero studiate, verificate, applicate in maniera unitaria con gli altri soggetti che partecipano alla progettazione ed alla realizzazione dell'opera.

Oggi è necessario invertire questo modo di agire.

Il territorio è un bene scarso ed un bene comune.

Ogni intervento deve essere verificato ed integrato perché possa soddisfare tutte le esigenze che ad esso sono attribuite (*ambiente, paesaggio, tutela patrimonio artistico, industria, commercio, trasporti, tempo libero, ecc.*), tutte le competenze istituzionali che su di esso interferiscono (*Comune, Provincia, Regione, Stato*), tutti i bisogni delle persone che lo vivono (*sicurezza, comfort, qualità, servizi, comunanza*), tutti gli interessi che intorno ad esso ruotano (*proprietà, professioni e mestieri*).

E' da qui che occorre partire, recuperando unitarietà di obiettivi nella gestione e nella trasformazione del territorio.

## **Proposte Ance per un piano di messa in sicurezza degli edifici esistenti**

1) **Mappatura sul territorio del patrimonio edilizio esistente:** occorre individuare le priorità di intervento, rilevato che non esiste un sillogismo tra "zona altamente sismica" e "rischio sismico" degli edifici e delle infrastrutture che su di esso insistono.

Una zona con una più bassa intensità sismica può essere a più alto "rischio sismico" se è caratterizzata da un costruito di bassa qualità, in cattivo stato di manutenzione o con edifici che erano stati progettati e costruiti per resistere

ad azioni sismiche di intensità minore di quelle che le attuali conoscenze ci indicano.

La “diagnosi” della sicurezza sismica dei singoli edifici si può effettuare applicando le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008, che permettono di definire il livello di sicurezza. Sulla base del livello di sicurezza determinato, si fissano le azioni da intraprendere:

a) rispondenza totale alle Norme Tecniche, pari a quella dei nuovi edifici, che garantisce sia l’incolumità delle persone che dell’edificio stesso – *nessuna azione da intraprendere*;

b) rispondenza parziale, che garantisce la sicurezza delle persone in caso di sisma ma che può comportare danneggiamenti più o meno rilevanti all’edificio – *azioni facoltative di miglioramento/rafforzamento strutturale*;

c) assenza di sicurezza per le persone – *obbligo di procedere alla messa in sicurezza dell’edificio per consentirne l’uso*.

2) **Agibilità nel tempo**: ad oggi l’agibilità, una volta rilasciata, ha una validità non sottoposta ad alcuna verifica nel tempo. Non è accettabile che non sia prevista una verifica di conferma delle condizioni di sicurezza strutturale dell’edificio a scadenze prefissate (*per la certificazione energetica, che non ha implicazioni di sicurezza, è previsto che il certificato abbia validità decennale*). Bisogna estendere il principio di “vita nominale della struttura”, così come definito nelle Norme Tecniche del 2008 (*ad esempio 50 anni per le opere ordinarie*), anche alle costruzioni realizzate antecedentemente tale normativa, fissando l’obbligo di procedere con diagnosi/verifica della struttura al termine della “vita nominale” ovvero in caso di mutata classificazione sismica del territorio.

3) **Risorse:** la diagnosi di sicurezza sismica, e gli eventuali interventi di messa in sicurezza, hanno costi che non sempre i proprietari sono disposti o sono nelle condizioni di sostenere.

È necessario quindi sviluppare e sostenere la cultura della gestione del rischio, l'informazione sulla utilità della conoscenza dello stato di rischio dei beni utilizzati per soddisfare le esigenze primarie delle persone.

Una condizione che in primo luogo deve interessare i "beni strategici" (*scuole, ospedali, edifici pubblici*) affidati e gestiti, nell'interesse di tutti, dalla Pubblica Amministrazione, che devono essere portati come esempi di buona pratica, sia per fornire le garanzie nel loro utilizzo, sia per sostenere l'interesse alla diagnosi dei beni privati, per i quali possono essere pensati incentivi economici e fiscali.

A tale avviso, preso atto ed in conformità all'Ordine del Giorno del Parlamento dello scorso 1° agosto che impegna il Governo «*ad adottare, [...], apposite iniziative normative volte a dare stabilità al credito di imposta del 55 per cento [...] estendendolo anche agli interventi di mitigazione dei rischi e di adeguamento antisismico del patrimonio edilizio esistente e permettendone l'accesso anche alle imprese*», si propone di inserire il costo della diagnosi sismica tra quelli incentivati dalla detrazione fiscale del 55% oggi previsto per il risparmio energetico, con una previsione di incremento dal 55% al 70-75% per le spese relative agli interventi di messa in sicurezza.

Una misura che potrebbe, in ogni caso, essere differenziata a seconda del livello di rischiosità sismica della zona di ubicazione del fabbricato.

4) **Coerenza:** i meccanismi incentivanti sono necessari ma non sufficienti. Serve coerenza nelle disposizioni legislative che, nel medio/lungo termine, regolamentano l'agibilità e l'uso del bene, la sua commerciabilità e la sua locazione, qualora non si disponga delle necessarie informazioni sullo stato di

“rischio” dell’edificio (ad oggi solo per le strutture progettate con le Norme Tecniche del 2008 è dichiarata la vita nominale; per tutte le altre, sarà necessario definire i criteri di valutazione). Una condizione per la quale occorre ridefinire anche le maggioranze condominiali necessarie per dar corso alla diagnosi sismica ed ai successivi interventi necessari per la messa in sicurezza dei beni multiproprietari.

5) **Controlli e qualificazione professionale:** E’ necessario introdurre progressivamente, ad iniziare dalle opere pubbliche, nuove metodologie di controllo, sia in fase di progettazione che di esecuzione, integrando le verifiche “tradizionali” con controlli affidati ad organismi “terzi” in possesso di determinati requisiti di competenza ed indipendenza, facendo riferimento alla norma UNI 10721:2012 sui “Servizi di controllo tecnico applicati all’edilizia e alle opere di ingegneria civile”.

Riteniamo altresì indispensabile che tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni delle opere strutturali, sia con funzioni di coordinamento che con funzioni meramente esecutive, siano in possesso di una specifica ed obbligatoria qualifica professionale certificata e siano soggette a formazione ed aggiornamento continuativo.

6) **Patto di stabilità:** nell’ottica del ruolo “esemplare” della Pubblica Amministrazione, è indispensabile trovare rapidamente soluzioni efficaci per assicurare che gli enti locali possano destinare risorse, nei loro bilanci, per gli investimenti necessari a garantire la sicurezza, la qualità della vita, l’accessibilità ai beni pubblici da parte dei cittadini.

Negli ultimi anni, per rispettare il Patto di stabilità interno, molti enti hanno agito quasi esclusivamente sulla compressione della spesa in conto capitale, bloccando i pagamenti alle imprese, anche a fronte di lavori regolarmente

eseguiti ed in presenza di risorse disponibili in cassa *(nel periodo 2004-2010, a fronte di un obiettivo di riduzione di spesa del 6%, i Comuni hanno ridotto del 32% le spese in conto capitale, aumentando invece del 5% le spese correnti)*.

Occorre quindi modificare il Patto di stabilità interno, riducendone l'entità in termini di contributo chiesto a Regioni, Province e Comuni e modificandone le regole.

La nostra proposta è quella di introdurre criteri in grado di premiare le spese in conto capitale nel Patto: una "golden rule" da applicare a livello nazionale in attesa di una eventuale modifica del Patto europeo nel senso richiesto dal Governo italiano.

In questo contesto una priorità è senz'altro quella di escludere dal Patto le spese per la messa in sicurezza degli edifici strategici *(scuole, ospedali)* e gli interventi di riassetto dei territori.