

Prevenzione sismica: una necessità per la sicurezza dell'Italia

*Per contribuire ad incrementare la cultura della sicurezza sismica, l'**XI edizione della Seismic Academy organizzata da Hilti Italia** si è dimostrata un'opportunità strategica di confronto tra aziende, università e centri di ricerca. In un Paese come il nostro in cui il rischio sismico è diffuso su gran parte del territorio, solo nel 2024 sono stati registrati oltre 17.000 eventi sismici, con un impatto economico dei terremoti in Italia stimato in circa 40 miliardi di euro l'anno. Serve un impegno più deciso a favore di scelte strategiche che privilegino la sicurezza rispetto all'emergenza. Di fondamentale importanza la ricerca sperimentale nella progettazione antisismica, con il crescente impatto dell'IA e il supporto di questa tecnologia.*

Questi i principali spunti emersi nell'**XI** edizione della Seismic Academy di Hilti, diventata negli anni un punto di riferimento per gli esperti del settore delle costruzioni, come progettisti, general contractors, produttori e membri del mondo accademico: un momento di scambio e dialogo aperto tra i diversi stakeholders, con l'obiettivo di incentivare la condivisione di esperienze in ambito prevenzione sismica e di identificare insieme le soluzioni più funzionali, sicure e affidabili in ogni fase del progetto, dal design al cantiere.

Il patrimonio edilizio italiano è esposto a un rischio sismico significativo, con costi elevati legati alla ricostruzione post-evento. La gestione del rischio segue prevalentemente un approccio reattivo, mentre sarebbe necessario un maggiore investimento nella prevenzione. Gli incentivi attuali, come il Sismabonus, rappresentano strumenti utili per migliorare la sicurezza delle costruzioni. Tuttavia, serve un impegno più deciso per rendere le politiche di mitigazione più efficaci. La resilienza del territorio passa attraverso scelte strategiche che privilegiano la sicurezza rispetto all'emergenza.

Apertura lavori con il contributo di Alessandro Savino, AD Hilti Italia

Alessandro Savino, AD Hilti Italia ha sottolineato l'importanza della **prevenzione sismica e dell'innovazione continua**, evidenziando l'impegno di Hilti nel settore delle costruzioni, con un team di oltre **1.400 collaboratori in Italia e una strategia mirata a migliorare la sicurezza e la sostenibilità del settore**. Ha evidenziato inoltre il ruolo cruciale della prevenzione sismica, specialmente in un Paese come il nostro, soggetto a migliaia di eventi sismici all'anno. La Seismic Academy, sin dalla sua prima edizione, ha voluto incrementare un dialogo collaborativo e consapevole tra imprese, progettisti e istituzioni.

Nuovi Eurocodici: principali novità nell'ambito della Progettazione Sismica

Il **Prof. Iunio Iervolino, dell'Università Federico II di Napoli, IUSS di Pavia** ha presentato le novità introdotte dalla seconda generazione degli **Eurocodici**, con particolare attenzione alla **progettazione sismica**, fornendo una panoramica sullo stato di avanzamento delle norme europee ed evidenziando l'importanza della coerenza tra i nuovi Eurocodici e le normative tecniche nazionali.

Tra le principali innovazioni, la maggiore attenzione alla **continuità operativa** delle strutture, le nuove metodologie di progettazione basate sugli **spostamenti** anziché solo sulle forze, l'integrazione dei dispositivi di **dissipazione energetica** nelle progettazioni, il riconoscimento dell'importanza degli **edifici esistenti** e della loro riqualificazione e l'introduzione di criteri aggiornati per la **progettazione degli ancoraggi**.

Il mercato italiano delle Costruzioni Sismiche: traguardi raggiunti e prospettive per il futuro
Lorenzo Bellicini, Direttore Tecnico di CRESME Ricerche ha analizzato il mercato italiano delle costruzioni sismiche, sottolineando l'urgenza di una **maggiore prevenzione e la necessità di investimenti più mirati**.

Nel 2024 il mercato delle Costruzioni ha generato **292 miliardi di euro** con il **79,9% della spesa** destinata alla riqualificazione e manutenzione del patrimonio edilizio. Solo **100.000 nuove abitazioni** vengono costruite ogni anno. I dati sul patrimonio edilizio italiano sono allarmanti: circa il 74% degli edifici è stato costruito prima del 1980, quando le normative antisismiche erano ancora fisiologicamente obsolete.

Uno dei temi centrali è **l'impatto economico dei terremoti**, che in Italia è stimato in circa **40 miliardi di euro l'anno**. Dal 1944 al 2023, i danni causati da eventi sismici e idrogeologici hanno superato i 358 miliardi di euro, con **tempi di ricostruzione spesso molto lunghi**: in diversi casi, gli interventi post-terremoto si protraggono per decenni. Un esempio recente è quello di Ischia, dove il sisma del 2023 ha generato danni per 1,2 miliardi di euro. L'Italia è notoriamente un paese ad alto rischio, come dimostrano eventi distruttivi ben documentati nel tempo: Irpinia nel 1980, Abruzzo nel 2009 e Amatrice nel 2016. Tra il 1985 e il 2017 sono avvenuti 620 terremoti con magnitudo pari o superiore a 4.0 e, **solo nel 2024, sono stati registrati oltre 17.000 eventi sismici, con una media di 46 al giorno**.

Il rischio sismico è diffuso su gran parte del territorio nazionale: il 47% degli edifici italiani si trova in aree classificate a rischio alto o medio. Inoltre, il 40% delle costruzioni risale a prima del 1960 e ben il 74% a prima del 1980, con una larga parte degli edifici – **il 56% nelle zone sismiche – realizzata in muratura portante, una tecnica particolarmente vulnerabile** in caso di terremoto.

Tra il 1998 e il 2024 sono stati investiti 74,1 miliardi di euro in misure di prevenzione, anche se solo una parte di queste risorse è stata effettivamente destinata alla riduzione del rischio sismico. In questo contesto, incentivi statali come il **Superbonus hanno avuto un impatto significativo**, favorendo la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. Tuttavia, serve una **politica industriale più strutturata**, capace di incentivare in modo sistematico la manutenzione e la messa in sicurezza degli edifici, al di là delle singole misure straordinarie. **L'innovazione tecnologica** e modelli assicurativi possono fare la loro parte per migliorare la gestione del rischio.

Prima Tavola rotonda: Stato dell'arte della prevenzione sismica, quali sono le esperienze e le aspettative del mondo delle Costruzioni?

La sicurezza sismica degli edifici in Italia è una questione cruciale che richiede un approccio più lungimirante. Troppo spesso, gli interventi si concentrano sulla ricostruzione post-evento, piuttosto che sulla prevenzione, con il rischio di costi elevati e conseguenze gravi per le comunità. Questi i temi chiave discussi nel corso della prima tavola rotonda, con il contributo di **Mauro E. Giuliani**, Socio Fondatore, Consigliere delegato e Direttore Tecnico di Redesco, **Alice Scarella**, Head of Engineering Marketing di Hilti Italia, **Michele Assolari**, General Manager di Seriana e **Roberto Cereda** Socio e Direttore Ingegneria & Sostenibilità di Lombardini 22.

Il settore delle costruzioni è in evoluzione e richiede un maggiore coordinamento tra tutti gli attori della filiera per affrontare le sfide future. Occorre una strategia più incisiva, che coinvolga investimenti mirati e una maggiore consapevolezza da parte di cittadini e istituzioni. Solo con un impegno concreto verso la prevenzione sarà possibile trasformare la gestione del rischio sismico da emergenziale a strutturale, tutelando in modo efficace il patrimonio edilizio e la sicurezza delle persone

Misure di prevenzione del rischio sismico nell'area dei Campi Flegrei: la conoscenza preventiva può diventare un modello per l'Italia?

Giulio Zuccaro, Professore Ordinario di Scienza delle Costruzioni presso l'Università Federico II di Napoli e Responsabile Scientifico del Centro Studi Plinivs ha poi approfondito le **misure di prevenzione del rischio sismico nell'area dei Campi Flegrei**, analizzando come la conoscenza preventiva possa diventare un modello applicabile su scala nazionale.

Partendo dall'analisi del contesto geologico dell'area, caratterizzata da sollevamenti del suolo di oltre 1,5 metri dal 2005 a oggi, Zuccaro ha evidenziato l'importanza della prevenzione per ridurre le problematiche strutturali a edifici e infrastrutture. Ha sottolineato come sia necessario passare da interventi emergenziali a una strategia sistematica basata sulla conoscenza del rischio e sulla programmazione degli interventi di mitigazione.

Zuccaro ha illustrato come, grazie al coinvolgimento del Centro Studi Plinivs e della Protezione Civile, sia stata effettuata una **mappatura della vulnerabilità** su oltre 9.300 edifici in soli tre mesi, identificando le strutture più a rischio per guidare gli interventi di consolidamento. Infine, ha messo in evidenza le criticità di incentivi come il Superbonus rispetto all'approccio adottato nei Campi Flegrei, che parte dalla conoscenza della vulnerabilità e definisce un piano di azione mirato. L'intervento di Zuccaro ha sollevato una riflessione cruciale: **è possibile replicare questo modello su scala nazionale?**

Seconda Tavola Rotonda: Innovazione Sismica, quale ruolo rivestono la Ricerca e le aziende di settore? Quale ruolo può giocare l'IA nella prevenzione?

Durante la **seconda tavola rotonda** uno dei temi centrali è stato il **ruolo dell'intelligenza artificiale nella prevenzione sismica**, con particolare riferimento alla gestione dei dati, alla modellazione numerica e all'ottimizzazione degli interventi di consolidamento. Grazie ai contributi di **Filippo Dacarro**, Responsabile laboratori e Capo Dip. Experimental Activities di Eucentre, **Andrea Dari**, Direttore ed Editore di Ingegneria, **Tommaso Traverso**, Direttore Tecnico di Siemens Energy e **Fabio Pinton**, Chief Executive Officer di Seingim e Vicepresidente di OICE sono emersi aspetti legati all'importanza della ricerca sperimentale nella progettazione antisismica, evidenziando il ruolo dei laboratori universitari e della collaborazione tra mondo accademico e aziende. Tra i temi chiave, il crescente impatto dell'**IA** nel settore e il supporto di questa tecnologia nel monitoraggio strutturale, nella simulazione di scenari e nell'analisi dei dati per una migliore prevenzione sismica.

La discussione ha fatto emergere come l'Italia necessiti di una progettazione che garantisca la **continuità operativa** degli impianti durante eventi sismici, per evitare blocchi critici di servizi essenziali. Non meno importante la necessità di un **approccio orizzontale** e sistemico, superando la frammentazione tra normativa, ricerca e applicazione pratica.

Paolo Baccarini, Direttore Ingegneria di Hilti Italia ha concluso l'evento con una riflessione sull'importanza della continuità della **Seismic Academy**, giunta alla sua undicesima edizione, e sull'impegno costante di Hilti nella ricerca e nella promozione della prevenzione sismica. *"La prevenzione sismica non è una moda. È una necessità che richiede conoscenza, programmazione e un impegno sistemico tra imprese, istituzioni e ricerca. Solo così possiamo garantire un futuro più sicuro per il nostro Paese."*