



Business Intelligence Group Srl
info@businessintelligencegroup.it
Big e Small Data

Analisi Desk

Distribuzione e Gestione dei Fondi per l'Adeguamento Sismico

Progetto realizzato da **Business Intelligence Group**
Per **ISAAC**

06 marzo 2025

1. Introduzione

L'Italia, situata strategicamente tra la placca africana e quella eurasiatica, è esposta a una costante attività tellurica che rende il territorio estremamente vulnerabile ai terremoti. Secondo le stime ISTAT, **circa il 44% del territorio nazionale rientra nelle zone sismiche 1 e 2, interessando ben 48 milioni di abitanti**, motivo per cui il Paese è riconosciuto come uno dei più a rischio nel Mediterraneo.

Storicamente, eventi sismici di grande magnitudo, come quelli dell'Irpinia (1980), dell'Aquila (2009) e di Amatrice (2016), hanno messo in luce la fragilità del patrimonio edilizio e **l'urgenza della messa in atto di interventi strutturali finalizzati a tutelare la sicurezza del nostro patrimonio e della popolazione**.

Nel corso degli ultimi decenni, le istituzioni italiane hanno adottato numerose misure per mitigare i danni derivanti dai terremoti, **incentivando interventi di prevenzione e adeguamento sismico** attraverso **finanziamenti pubblici e agevolazioni fiscali**. Tuttavia, l'accesso a tali fondi risulta spesso complesso a causa di procedure burocratiche articolate e della frammentazione delle competenze tra enti statali, regionali e locali, che **rallentano l'adeguamento antisismico degli edifici**.

Il presente report ha l'obiettivo di fornire un quadro dettagliato sulla distribuzione e gestione dei fondi destinati all'adeguamento sismico in Italia, con particolare attenzione a:

- **Luoghi di culto**
- **Strutture sanitarie (ospedali e RSA)**
- **Aziende**
- **Altre infrastrutture critiche**

2. Il rischio sismico in Italia e la nuova normativa

L'Italia ha un **livello di pericolosità sismica medio-alto** a causa della frequenza e dell'intensità con cui gli eventi si verificano e si susseguono. Secondo il database dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), negli ultimi 2500 anni l'Italia è stata colpita da oltre **30.000 terremoti** di media e forte intensità (superiore al IV-V grado della scala Mercalli) e da circa **560 eventi sismici di intensità uguale o superiore all'VIII grado Mercalli**, causando **danni economici** (dal 1968 anno del terremoto in Valle del Belice) valutati per circa **135 miliardi di euro** (fondamentali per il ripristino e la ricostruzione post-evento). Di questi 135 miliardi di euro, 20 andranno spesi entro il 2047, al fine di far fronte agli otto terremoti distruttivi che hanno colpito la penisola negli ultimi 60 anni.

L'**alta densità abitativa** e la **fragilità** del patrimonio edilizio, nonché del sistema infrastrutturale, industriale, produttivo e delle reti dei servizi, contribuiscono ad aumentare il rischio sismico, rendendo **prioritario l'intervento di adeguamento e prevenzione**.

Le zone più a rischio¹ si concentrano principalmente lungo la dorsale appenninica (area centro-meridionale), in Calabria, Sicilia e in alcune aree del Nord Italia (Friuli-Venezia Giulia, parte del Veneto e Liguria occidentale). In queste zone, infatti, la probabilità che a parità di intervallo di tempo (solitamente 50 anni) si verifichi un terremoto di una certa magnitudo è molto più elevato rispetto alle altre zone della penisola.

Nel 2004 è stata emanata la nuova classificazione sismica del territorio nazionale andando a modificare quella del 2003, in cui il territorio era stato classificato in tre categorie sismiche di diversa intensità. A seguito delle recenti analisi di pericolosità sismica del territorio, i comuni italiani sono stati, infatti, classificati in quattro zone di pericolosità sismica decrescente:

- **Zona 1:** è la zona più pericolosa, dove la probabilità che capiti un forte terremoto è molto alta.
- **Zona 2:** è la zona in cui il rischio è medio, ovvero, è possibile che si verifichino forti terremoti.
- **Zona 3:** è la zona in cui i terremoti forti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2 e quindi in cui il rischio è basso.
- **Zona 4:** è la zona meno pericolosa, dove la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

La Zona 4 è andata a sostituire la vecchia dicitura “territorio non classificato”. Per i comuni che ricadono in questa zona è facoltà delle Regioni prescrivere l’obbligo della progettazione antisismica.

La riclassificazione sismica del territorio italiano ha portato allo sviluppo di nuove **Norme Tecniche per le Costruzioni** (Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018, gazzettaufficiale.it), che hanno sostituito quelle approvate con il decreto ministeriale del 14 gennaio 2008. Questo nuovo insieme di leggi, regolamenti e linee guida vanno a disciplinare la **progettazione**, la **costruzione** e **l’adeguamento degli edifici** per renderli resistenti ai terremoti. L’obiettivo principale è **garantire che le strutture siano in grado di sopportare le sollecitazioni causate dai movimenti sismici senza collassare, proteggendo gli occupati e minimizzando i danni.**

I punti più rilevanti delle **Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018)**:

Sicurezza strutturale e affidabilità

- Gli edifici devono garantire **sicurezza per tutta la loro vita utile**.
- Le costruzioni devono resistere a carichi statici (peso proprio, neve, vento) e dinamici (terremoti, vibrazioni).

Progettazione antisismica

- Obbligo di rispettare la **classificazione sismica del territorio**.
- Per le nuove costruzioni, si applicano **criteri di progettazione sismica avanzati** per garantire resistenza ai terremoti.
- Gli edifici esistenti devono essere **adeguati o migliorati sismicamente** in caso di ristrutturazioni rilevanti.

¹ **Rischio Sismico = Probabilità x Danno x Esposizione.** Dove, la probabilità che accada un sisma è strettamente legata alla classificazione sismica di quel territorio (pericolosità); il danno e la sua entità dipendono, invece, dalla vulnerabilità dell’edificio e il livello di esposizione dipende, infine, dalla maggiore o minore attività umana svolta in quel luogo.

Materiali e controlli di qualità

- Norme stringenti per cemento armato, acciaio, muratura, legno e materiali compositi.
- Obbligo di **controlli di qualità** sui materiali per garantire la sicurezza delle strutture.

Fondazioni e opere geotecniche

- Requisiti per la costruzione di **fondazioni sicure** in base alla tipologia di suolo.
- Regole per la **stabilità di pendii e opere di contenimento** del terreno.

Edifici strategici e opere pubbliche

- Ospedali, scuole, ponti e infrastrutture critiche devono rispettare requisiti più stringenti di sicurezza.
- Priorità alla protezione sismica per edifici ad alta affluenza e di interesse pubblico.

3. Fonti di finanziamento

La **gestione dei finanziamenti** per interventi di miglioramento o adeguamento sismico in Italia è **disciplinata da un articolato quadro normativo che si evolve nel tempo e si declina su più livelli**, sia **nazionale** che **regionale**. Tale sistema mira a **promuovere la prevenzione** e a **incentivare investimenti** significativi nella **messa in sicurezza** degli edifici, attraverso strumenti legislativi e finanziari specifici.

In ambito nazionale, le principali misure normative e finanziarie comprendono:

- **D.L. 28 aprile 2009, n. 39**: questo decreto-legge ha istituito un fondo specifico per la prevenzione del rischio sismico, con una **dotazione iniziale pari a 965 milioni di euro**. Tale fondo ha rappresentato una prima risposta sistematica alle emergenze sismiche e ha fissato un precedente per successive iniziative. ([Ministero dell'Interno](#))
- **Sisma Bonus** e il relativo **Super Sismabonus**: un insieme di agevolazioni fiscali che prevede detrazioni per gli interventi di adeguamento sismico su edifici residenziali e produttivi. Questa misura è stata ulteriormente potenziata dalla Legge di Bilancio 2022, che ha rifinanziato il bonus e ampliato gli incentivi ([Ministero dell'Economia e delle Finanze](#)). Queste **agevolazioni**, rivolte sia ai **privati** che alle **aziende**, prevedono detrazioni fiscali che variano, in percentuale, in funzione del miglioramento ottenuto nella classificazione sismica dell'edificio. In pratica:
 - **Sismabonus**: le detrazioni possono arrivare fino al 70% per interventi standard, aumentando se l'intervento consente di passare a una classe sismica superiore.

- **Super Sismabonus:** è destinato a interventi più complessi che consentono di raggiungere una significativa riduzione del rischio sismico, con detrazioni che possono arrivare fino all'85%.

Il Ministero dell'Economia e delle Finanze e le Norme Tecniche per le Costruzioni evidenziano come tali agevolazioni siano fondamentali per stimolare il mercato della riqualificazione edilizia e migliorare la resilienza sismica del patrimonio immobiliare nazionale.

- **Il Piano Nazionale per la Prevenzione Sismica** costituisce un quadro strategico che prevede l'assegnazione di stanziamenti per la messa in sicurezza di infrastrutture pubbliche e private. Il piano si basa su analisi approfondite del rischio sismico condotte da enti quali l'INGV e il Ministero dell'Interno e prevede:
 - Investimenti destinati alla riqualificazione strutturale e all'adozione di tecnologie innovative per la prevenzione.
 - Collaborazioni interistituzionali che coinvolgono enti locali, regioni e centri di ricerca per sviluppare soluzioni integrate.

Questo **approccio** multidimensionale mira non solo a **ridurre il rischio**, ma anche a **migliorare la qualità e la sicurezza delle infrastrutture esistenti**, sostenendo la competitività e la resilienza del sistema edilizio nazionale.

- **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR):** prevede investimenti per oltre 20 miliardi di euro finalizzati alla messa in sicurezza degli edifici pubblici e privati. Il PNRR rappresenta una leva strategica per la trasformazione del sistema infrastrutturale nazionale, includendo interventi mirati alla sicurezza sismica.
- **Ordinanza PCM 3274/2003:** questo provvedimento ha introdotto le nuove norme tecniche per le costruzioni in zona sismica, definendo criteri di classificazione e stabilendo standard minimi per la sicurezza degli edifici ([Protezione Civile](#)). Le risorse messe a disposizione dalla Protezione Civile possono essere, infatti, destinate a:
 - Investimenti in infrastrutture di monitoraggio sismico e sistemi di allerta precoce.
 - Finanziamenti per interventi preliminari finalizzati a ridurre l'impatto dei disastri, supportando le comunità locali nella pianificazione della ricostruzione.

I **Fondi della Protezione Civile** sono, dunque, destinati sia alla prevenzione che alla gestione delle emergenze post-sisma, con un'attenzione particolare alle attività di soccorso e di ricostruzione. La gestione di tali fondi, regolata da provvedimenti e bilanci annuali della Protezione Civile, assicura una risposta coordinata e tempestiva sia nelle fasi di emergenza che in quelle preventive.

Parallelamente, a **livello regionale**, le amministrazioni locali in sinergia con gli enti regionali, possono attivare **bandi e finanziamenti specifici per la messa in sicurezza sismica di edifici pubblici e privati**, inclusi quelli di interesse culturale o strategico. Questi interventi, integrati con il

quadro normativo nazionale, consentono di affrontare in maniera mirata le peculiarità territoriali e di ottimizzare l'utilizzo delle risorse per la riduzione del rischio sismico su tutto il territorio italiano. Solitamente, a seguito degli eventi sismici vengono stanziati e previsti **incentivi specifici** per la ricostruzione e il ripristino delle aree colpite. Queste misure comprendono:

- **Agevolazioni fiscali e contributi a fondo perduto.**
- **Supporto economico** diretto alle comunità locali per accelerare il processo di ripresa e garantire la resilienza del tessuto urbano.

Da non trascurare sono anche le **fondazioni bancarie** che rappresentano un importante attore nel finanziamento di progetti di recupero e messa in sicurezza degli edifici pubblici. Queste istituzioni, che tradizionalmente investono in progetti di interesse sociale e culturale, collaborano con enti locali e istituzioni per promuovere interventi che migliorino la sicurezza sismica e valorizzino il patrimonio edilizio.

Anche le stesse **aziende**, nell'ambito della loro responsabilità sociale d'impresa (CSR), possono scegliere di finanziare direttamente opere di ristrutturazione sismica. Tali sponsorizzazioni non solo contribuiscono alla sicurezza delle infrastrutture, ma migliorano anche l'immagine aziendale e il legame con il territorio.

Infine, il settore delle **assicurazioni private** può offrire polizze dedicate alla copertura del rischio sismico. Queste polizze sono studiate per:

- Mitigare l'impatto economico degli eventi sismici.
- Coprire danni strutturali e facilitare il risarcimento in caso di sinistri, rappresentando così un ulteriore strumento di gestione del rischio per privati e imprese.

Questa sinergia tra normativa, incentivi fiscali e finanziamenti dedicati rappresenta un modello integrato che favorisce la resilienza e la sicurezza strutturale, garantendo interventi tempestivi e mirati per la protezione dei beni e delle persone.

3.1. Criticità e ostacoli degli adeguamenti sismici

Nonostante gli incentivi e le normative vigenti, l'adeguamento sismico delle strutture industriali in Italia incontra ancora numerosi ostacoli. Questi fattori rallentano il processo di messa in sicurezza, mettendo a rischio lavoratori e attività produttive.

3.1.2. Burocrazia complessa

Uno dei principali problemi è la complessità burocratica legata all'accesso ai fondi. I **tempi lunghi** per l'erogazione delle risorse e gli **iter amministrativi articolati** rappresentano un freno agli interventi di miglioramento sismico. Le aziende devono affrontare procedure spesso complesse, che richiedono una notevole mole di documentazione e il coinvolgimento di più enti. **Questo rallentamento rischia di compromettere la tempestività delle opere di messa in sicurezza, aumentando la vulnerabilità degli edifici.**

3.1.2. Disparità regionali

Le differenze amministrative e tecniche tra le Regioni generano una **gestione non omogenea della sicurezza sismica**. Mentre alcune amministrazioni locali dispongono di competenze avanzate e risorse per agevolare le imprese, altre faticano a garantire un supporto efficace. Questa disparità si traduce in una protezione non uniforme del patrimonio industriale nazionale, con aziende in alcune aree che faticano più di altre ad accedere a finanziamenti e assistenza tecnica.

3.2.3. Costi elevati e risorse limitate

L'**adeguamento sismico** del patrimonio edilizio industriale italiano **richiede investimenti ingenti**, con una **stima complessiva di circa 93 miliardi di euro**. Sebbene esistano incentivi fiscali e contributi pubblici, le **risorse** disponibili risultano spesso **insufficienti rispetto all'entità degli interventi necessari**. Inoltre, molte imprese, soprattutto le piccole e medie aziende, faticano a sostenere economicamente i lavori di adeguamento senza un adeguato supporto finanziario. È quindi fondamentale rafforzare le sinergie tra pubblico e privato per garantire una copertura adeguata degli investimenti.

3.2.4. Cultura della prevenzione e formazione

Un altro aspetto critico riguarda la **consapevolezza del rischio sismico e la diffusione di una cultura della prevenzione**. In molte realtà, la **percezione del pericolo è ancora limitata**, con conseguente ritardo nell'adozione delle misure di sicurezza. La **carenza di formazione tecnica specifica** ostacola inoltre l'applicazione delle migliori soluzioni antisismiche. Investire in programmi di sensibilizzazione e aggiornamento professionale per tecnici, imprenditori e lavoratori è essenziale per garantire un approccio più proattivo alla sicurezza strutturale.

Affrontare queste criticità è fondamentale per accelerare la messa in sicurezza del nostro patrimonio edilizio, riducendo i rischi in caso di eventi sismici.

4. I luoghi di culto

4.1. Contesto e rischio sismico

I luoghi di culto in Italia rappresentano un patrimonio culturale e artistico di inestimabile valore. Il Paese registra **100 mila chiese**, di queste **65 mila** sono di proprietà delle 26 mila parrocchie presenti sul territorio nazionale, mentre le altre appartengono a soggetti privati, Regioni o ordini, congregazioni e confraternite. Anche lo Stato, con il Fondo edifici di Culto (Fec), ne possiede **oltre ottocento**, tutte di particolare interesse storico-artistico.

Tra queste troviamo a Firenze la basilica di Santa Croce e la basilica di Santa Maria Novella e a Roma la basilica di Santa Maria in Aracoeli e la chiesa di San Giuseppe ai Falegnami nei Fori Imperiali.

La distribuzione delle chiese in Italia varia notevolmente a livello regionale. Le regioni con il maggior numero di luoghi di culto sono il **Triveneto (3.527 chiese)**, la **Lombardia (2.723)** e l'**Emilia-Romagna (2.686)**, mentre quelle con il numero più basso sono la **Basilicata (270)** e l'**Umbria (591)**.

Regioni	N° di Chiese
Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli-Venezia Giulia (Triveneto)	3.527
Lombardia	2.723
Emilia-Romagna	2.686
Toscana	2.474
Piemonte e Valle D'Aosta	2.249
Campania	1.821
Sicilia	1.767
Lazio	1.458
Liguria	1.251
Abruzzo e Molise	1.074
Puglia	1.060
Calabria	974
Marche	823
Sardegna	625
Umbria	591
Basilicata	270

Oltre alle chiese attive, si registrano **tra le 600 e le 700 chiese dismesse**, secondo i dati della **Conferenza Episcopale Italiana (CEI)**. Questi edifici, una volta sconsacrati, possono essere destinati a usi differenti. La **causa principale della dismissione è la mancanza di agibilità, spesso dovuta a gravi problemi strutturali che rendono impossibile il restauro**.

Le fragilità strutturali che riguardano la gran parte delle chiese presenti sul territorio nazionale portano il patrimonio religioso italiano ad essere fortemente vulnerabile ed esposto al **rischio sismico**. La configurazione verticale di torri e campanili li rende particolarmente vulnerabili a terremoti, alle vibrazioni delle campane e alle azioni del vento, generando alte tensioni alla base. La loro stabilità è cruciale non solo per motivi tecnici, ma anche per la tutela del patrimonio culturale, poiché rappresentano un legame con la storia e le tradizioni. Costruiti in pietra o mattoni, indipendenti o annessi ad altri edifici, **questi monumenti mostrano spesso segni di cedimento dopo eventi sismici**. Negli ultimi **25 anni**, infatti, più di **10.000 chiese hanno subito danni a causa di terremoti**, rendendo necessario un imponente piano di restauro e messa in sicurezza. Un'indagine condotta dalla Protezione Civile ha, inoltre, evidenziato che più del 60% delle chiese situate in zone sismiche non rispetta le normative antisismiche attuali.

4.2. La gestione dei fondi

I luoghi di culto (parrocchie e curie) devono presentare richiesta al Ministero della Cultura e alla CEI (Conferenza Episcopale Italiana), che gestisce fondi dedicati alla protezione del patrimonio artistico-religioso.

In particolare, il **Ministero della Cultura**, tramite il **Fondo Edifici di Culto (FEC)**, si occupa del finanziamento e della supervisione degli interventi di **messa in sicurezza per circa 750 chiese** ritenute di particolare importanza. La **priorità** degli interventi viene data agli **edifici con maggiore affluenza di pubblico e rilevanza storica**, ma anche quelli in **stato di degrado strutturale**.

4.2.1. Il Fondo Edifici di Culto

Il **Fondo Edifici di Culto (FEC)** è un ente pubblico italiano che gestisce un vasto patrimonio immobiliare costituito da chiese, edifici annessi e altri beni di interesse storico-artistico. Questo fondo è **amministrato dal Ministero dell'Interno**, in particolare dalla Direzione Centrale per l'Amministrazione del Fondo Edifici di Culto del Dipartimento per le Libertà Civili e l'Immigrazione.

Quali sono le caratteristiche principali del FEC?

- Origine: è stato istituito nel **1984**, ma affonda le sue radici nelle leggi di esproprio dei beni ecclesiastici del XIX secolo (leggi eversive della manomorta).
- Patrimonio: comprende **circa 840 chiese e basiliche** in tutta Italia, molte delle quali di alto valore storico e artistico, tra cui la Basilica di Santa Maria del Popolo a Roma e la Basilica di San Francesco a Siena.
- Gestione e manutenzione: il FEC si occupa della **conservazione, manutenzione e restauro degli edifici**, spesso in collaborazione con il Ministero della Cultura e con la Chiesa cattolica.

Il FEC si occupa di attivare interventi significativi per migliorare la sicurezza sismica dei luoghi di culto in Italia. Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), gestisce e distribuisce i fondi antisismici destinati alla messa in sicurezza e al restauro dei luoghi di culto, seguendo le linee guida e gli stanziamenti previsti. Nel caso specifico, per l'Investimento M1C3|2.4 previsto dal PNRR, dedicato alla *"Sicurezza sismica nei luoghi di culto, restauro del patrimonio culturale del Fondo Edifici di Culto (FEC) e siti di ricovero per le opere d'arte (Recovery Art)"*, sono stati stanziati **250 milioni di euro** per il **restauro e la messa in sicurezza sismica di 286 edifici sacri** di proprietà del FEC.

La gestione e l'assegnazione di questi fondi avvengono attraverso decreti specifici.

Ad esempio:

- Il **Decreto n. 455 del 7 giugno 2022** del Ministero della Cultura ha assegnato le risorse per la sicurezza sismica nei luoghi di culto e il restauro del patrimonio culturale del FEC.
- Il **Decreto del Segretario Generale n. 609 del 20 maggio 2024** ha assegnato ulteriori 129,3 milioni di euro per il finanziamento di interventi di adeguamento e messa in sicurezza sismica di 167 luoghi di culto, torri e campanili.

5. Ospedali, Unità Sanitarie Locali (USL/ASL), RSA e rischio sismico

5.1. Ospedali, USL/ASL e RSA

Alla luce degli ultimi dati forniti dal Ministero della Salute e dall'ISTAT, il sistema sanitario italiano si configura come una rete articolata composta da **circa 1.200 strutture ospedaliere**, sia pubbliche che private, distribuite capillarmente sul territorio nazionale. È particolarmente significativo notare

che il **40%** di tali strutture è **localizzato in aree ad elevato rischio sismico**, evidenziando una criticità rilevante in termini di sicurezza infrastrutturale.

Un'indagine condotta dall'**ISPRA** ha ulteriormente messo in evidenza che solo il **35% degli ospedali** costruiti prima del 1980 ha ricevuto gli adeguamenti necessari a **conformarsi alle normative sismiche vigenti**, un dato che sollecita l'adozione di interventi mirati per incrementare la resilienza del sistema sanitario in caso di eventi sismici.

Per quanto riguarda le **aziende sanitarie locali** (note anche come ASL o, in alcune regioni, AUSL), responsabili dell'organizzazione e dell'erogazione dei servizi sanitari sul territorio, in media, se ne contano tra **130 e 150 enti territoriali**, con variazioni significative a seconda della regione.

Le **Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA)**, anch'esse essenziali per garantire un'assistenza a lungo termine, costituiscono un pilastro fondamentale del sistema sociosanitario italiano. Attualmente, il numero complessivo di tali strutture si attesta tra i **2.000 e i 2.500 centri a livello nazionale**, con una distribuzione che varia significativamente in base alle specificità regionali e ai criteri di classificazione adottati. Tuttavia, i dati ufficiali evidenziano come **una quota rilevante delle RSA**, in particolare **quelle più datate, non risulti ancora conforme ai moderni requisiti antisismici**, segnalando la necessità di interventi mirati per il loro adeguamento strutturale e la tutela della sicurezza degli utenti.

5.2. Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni (post-2008)

A seguito dell'aggiornamento delle normative sismiche, intensificato da eventi critici quali il sisma dell'Aquila, anche il quadro normativo relativo agli edifici sanitari ha subito una profonda revisione a partire dal 2008. In questo contesto, si è assistito alla **nascita di standard moderni che hanno orientato la costruzione di nuovi edifici sanitari e l'adeguamento sismico di quelli esistenti**. Negli **ultimi quindici anni**, secondo dati integrativi provenienti dai rapporti dell'ISTAT e del Ministero delle Infrastrutture, **sono stati realizzati o ristrutturati tra 300 e 400 edifici sanitari conformi ai moderni standard sismici**. Tali interventi, che hanno interessato sia nuove costruzioni sia progetti di retrofit, hanno posto particolare attenzione alle aree maggiormente esposte al rischio sismico, contribuendo in maniera determinante alla resilienza e alla sicurezza del sistema sanitario nazionale.

5.3. Gestione della sicurezza sismica e personale specializzato

La messa in sicurezza sismica non dipende solo dagli interventi strutturali, ma anche dalla presenza di personale qualificato:

- **Personale Tecnico:** per il monitoraggio e la gestione del rischio sismico, ogni struttura – in particolare gli ospedali e le RSA più moderni – si avvale di **ingegneri strutturali, tecnici specializzati e responsabili della sicurezza**.
- **Stime sul personale:** le stime ufficiali, provenienti da dati della Protezione Civile e del Ministero dell'Interno, indicano che a livello nazionale operano circa **500–600 professionisti** dedicati esclusivamente alla gestione e al monitoraggio della sicurezza sismica degli edifici pubblici, inclusi quelli del settore sanitario.

5.4. Investimenti e Fondi per la messa in sicurezza

La messa in sicurezza delle strutture sanitarie rappresenta una priorità strategica per il sistema nazionale, soprattutto alla luce della loro fondamentale funzione di garantire la continuità dell'assistenza in caso di emergenze. In questo contesto, la ristrutturazione e l'adeguamento antisismico degli ospedali, delle RSA e degli altri edifici sanitari sono sostenuti da ingenti stanziamenti pubblici ma anche da Bandi regionali e nazionali, con priorità per le strutture ad alto rischio sismico. In particolare, tra gli stanziamenti pubblici principali vi sono:

- **Il PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza)** ha destinato oltre **5,5 miliardi di euro** alla **ristrutturazione** delle infrastrutture sanitarie, di cui circa **1,3 miliardi** sono specificamente previsti **per la costruzione di nuovi ospedali realizzati secondo i più elevati standard sismici**.
- **Fondi FESR (Fondi Europei di Sviluppo Regionale)** che forniscono un ulteriore supporto finanziario per progetti finalizzati a **incrementare la resilienza sismica**, con particolare attenzione alle regioni maggiormente esposte al rischio.

L'adeguamento sismico degli ospedali è essenziale non solo per tutelare la salute dei pazienti, ma anche per assicurare un'efficiente risposta alle emergenze. Considerato il ruolo strategico degli ospedali, che durante le calamità devono continuare a garantire le operazioni di pronto intervento, è indispensabile che queste strutture non solo resistano agli impatti del sisma, ma mantengano intatte le funzioni operative delle unità ambientali e delle apparecchiature critiche. La necessità di un intervento strutturale si acuisce se si osserva come, in Italia, **molti Comuni siano stati successivamente classificati come sismici a seguito della costruzione o dell'ampliamento degli ospedali, realizzati senza l'adozione di specifiche norme antisismiche**.

Per far fronte a tali criticità, il Ministero della Salute, in collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile, le Regioni, le Aziende USL, le Università e l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e dei Servizi Tecnici, ha promosso una serie di iniziative e progetti. Tra questi, spicca l'intervento *“Verso un ospedale sicuro e sostenibile”* previsto all'interno della Missione Salute del PNRR, il quale mira alla **riqualificazione degli ospedali in zone sismiche, garantendo la loro operatività anche in seguito a eventi sismici**. Questo progetto, insieme ad altri interventi pluriennali finalizzati al rinnovo e all'ammodernamento del patrimonio immobiliare sanitario, prevede un **volume complessivo di investimenti pari a 1,64 miliardi di euro**, di cui **1,0 miliardo** già impegnato in progetti in corso. Le **risorse complessive** messe a disposizione per questi interventi ammontano a quasi **900 milioni di euro**, di cui 250 milioni già impegnati in progetti esistenti, oltre a ulteriori 1 miliardo e 450 milioni di euro previsti per il finanziamento del Fondo Nazionale per gli Investimenti Complementari (PNC). L'obiettivo è di **completare, entro il 2026, oltre 300 interventi antisismici nelle strutture ospedaliere, con una distribuzione di almeno 84 interventi tramite il PNRR e 220 attraverso il PNC**, raggiungendo al contempo il 90% della spesa prevista per i progetti in essere ai sensi dell'art. 20 della L.67/1988.

Questa articolata strategia di investimenti e di riorganizzazione dei fondi pubblici riflette l'impegno a garantire la sicurezza sismica delle strutture sanitarie, condizione imprescindibile per assicurare la resilienza e la funzionalità del sistema sanitario nazionale anche in situazioni di emergenza.

6. Aziende e Industrie e il Rischio Sismico

6.1. Contesto e rischio sismico

Il settore industriale italiano è esposto a significativi rischi sismici, specialmente nelle regioni ad alta vulnerabilità. Numerosi impianti produttivi, molti dei quali edificati prima dell'introduzione di standard antisismici moderni, presentano criticità strutturali che possono compromettere non solo la sicurezza dei lavoratori, ma anche la continuità produttiva. Secondo un'indagine dell'**INAIL** (2021), **circa il 40% degli impianti industriali situati in aree sismiche manifesta vulnerabilità significative**, sottolineando la necessità di interventi di adeguamento strutturale per prevenire danni gravi. Inoltre, secondo Confindustria le **aziende localizzate in zone ad alto rischio** sismico sono circa il **35%**.

Negli ultimi anni, **l'attenzione verso la sicurezza sismica nelle industrie è cresciuta**, specialmente dopo eventi come il terremoto in Emilia-Romagna del 2012, che ha evidenziato le fragilità delle strutture industriali italiane. Sebbene le normative attuali impongano alle aziende di conformarsi agli standard antisismici, molte imprese, in particolare quelle operanti in stabilimenti più datati, non hanno ancora attuato gli interventi necessari. Questo espone non solo i dipendenti a gravi rischi, ma anche le aziende stesse a perdite economiche significative derivanti dall'interruzione della produzione.

6.2. La gestione dei fondi

Per supportare gli interventi di messa in sicurezza, il governo ha predisposto una serie di strumenti finanziari e fiscali. Uno fra tutti il **Sismabonus**, istituito dal Decreto Ministeriale n. 65 del 07/03/2017, che, come abbiamo già visto, offre detrazioni fiscali fino all'85% delle spese sostenute per il miglioramento della sicurezza sismica. Per ottenere il passaggio di una classe di rischio e beneficiare delle detrazioni pari al 70% delle spese, le aziende devono eliminare specifiche carenze strutturali, tra cui:

- Mancanza di collegamenti tra elementi strutturali verticali ed elementi orizzontali (es. trave-pilastro e tegolo di copertura-trave);
- Presenza di elementi di tamponatura prefabbricati non adeguatamente ancorati alle strutture principali.

Le connessioni da realizzare devono essere "duttili" e non rigide per garantire un adeguato assorbimento delle sollecitazioni sismiche.

Oltre al Sismabonus, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha stanziato oltre **2 miliardi di euro per la modernizzazione delle infrastrutture industriali nelle aree ad alto rischio**. Le aziende possono accedere a fondi regionali e al Fondo di Garanzia per le Piccole e Medie Imprese (Fondo PMI), che facilita l'ottenimento di prestiti agevolati per interventi di adeguamento sismico. Diversi esempi dimostrano come l'adeguamento sismico possa tradursi in un vantaggio competitivo per le aziende.

Un caso emblematico è quello della **Ferrero, che ha investito nella ristrutturazione dei suoi impianti produttivi situati in aree a rischio sismico**, garantendo maggiore sicurezza ai lavoratori e continuità operativa. Allo stesso modo, numerose PMI del Friuli-Venezia Giulia hanno usufruito di fondi regionali per migliorare la sicurezza delle loro strutture.

Nonostante le iniziative in atto, permangono alcune criticità nella gestione dei fondi per l'adeguamento sismico, tra cui la complessità burocratica e le disparità nell'accesso ai finanziamenti. Per affrontare queste sfide, è essenziale promuovere una maggiore trasparenza nella gestione dei fondi, semplificare le procedure burocratiche e fornire supporto tecnico ai beneficiari per la presentazione di progetti adeguati. Per facilitare l'accesso ai finanziamenti per la sicurezza sismica e favorire il rafforzamento strutturale del comparto industriale italiano è fondamentale la collaborazione tra istituzioni locali, associazioni di categoria e imprese.

La riqualificazione sismica, supportata da incentivi fiscali e certificazioni come la ISO 45001, rappresenta non solo una misura di sicurezza, ma anche un'opportunità di crescita e innovazione per le imprese.

6.3. Certificazione ISO 45001 e sicurezza sismica sui luoghi di lavoro

Nel panorama delle costruzioni industriali, i capannoni prefabbricati rappresentano una scelta diffusa per la loro economicità e rapidità di realizzazione. Tuttavia, la sicurezza strutturale di questi edifici è un aspetto cruciale, specialmente in zone sismiche. **Molti capannoni costruiti prima del 2008 non rispettano le attuali normative antisismiche, rendendo fondamentali interventi di riqualificazione.** In questo contesto, la **certificazione ISO 45001** rappresenta uno strumento chiave per garantire la sicurezza dei lavoratori e delle strutture. Questa norma internazionale stabilisce i requisiti per i **Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro**, consentendo un migliore controllo dei rischi e un miglioramento continuo delle prestazioni aziendali. Il processo per ottenere la certificazione deve includere:

- Un'accurata valutazione della conformità alle normative sulla sicurezza sismica;
- La rilevazione delle non conformità e la definizione di un piano d'azione per gli interventi di miglioramento sismico.

Le **aziende certificate secondo la ISO 45001**, che in Italia, secondo l'ISO Survey 2023, risultano essere **17.860**, godono di vantaggi tangibili, tra cui la riduzione degli incidenti sul lavoro e benefici economici. L'INAIL, ad esempio, offre riduzioni sul premio assicurativo per le imprese che adottano la certificazione e fornisce finanziamenti per progetti di miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro.

6.4. Il responsabile della gestione dei fondi

È importante sottolineare che la sicurezza sismica in azienda è una responsabilità condivisa tra diverse figure. Secondo il **Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro (D.Lgs. 81/2008)**, il datore di lavoro ha l'obbligo di garantire la sicurezza dei lavoratori, valutando i rischi legati a eventi sismici e adottando misure adeguate a prevenirli. Questo include:

- **Valutazione del rischio sismico** negli edifici e negli impianti produttivi.
- **Adozione di misure di prevenzione e protezione**, come interventi strutturali e piani di emergenza.
- **Formazione e informazione dei lavoratori** sui comportamenti da adottare in caso di sisma.
- **Manutenzione e verifica periodica** degli edifici e delle strutture aziendali.

Inoltre, se un'azienda non rispetta gli obblighi normativi e non attua le misure necessarie per ridurre il rischio sismico, il datore di lavoro può essere ritenuto **civilmente e penalmente responsabile** in caso di incidenti o danni derivanti da un terremoto.

La **certificazione ISO 45001**, dunque, rappresenta un aiuto in più alle aziende nella gestione dei rischi, inclusi quelli sismici, in modo strutturato e conforme alle normative, riducendo la possibilità di sanzioni e migliorando la sicurezza generale.

Oltre al datore di lavoro, però, anche il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) svolge un ruolo chiave nel coordinare e supervisionare le attività di prevenzione e protezione dai rischi, inclusi quelli sismici, in conformità con il D.Lgs. 81/2008.

7. Conclusioni

L'analisi della gestione dei fondi per la sicurezza sismica in Italia evidenzia alcune criticità: la complessità burocratica, l'eterogeneità degli interventi a livello regionale e l'insufficiente sensibilizzazione sul tema. Tuttavia, la presenza di strumenti come il PNRR, il Sisma Bonus e il Fondo Edifici di Culto offre un quadro di opportunità per migliorare la resilienza del paese.

In sintesi:

1. **Luoghi di culto:** I fondi per la messa in sicurezza delle chiese provengono dal **Fondo Edifici di Culto (FEC)**, gestito dal Ministero dell'Interno, e da finanziamenti della **Conferenza Episcopale Italiana (CEI)**. Il **PNRR** ha stanziato **250 milioni di euro** per il restauro e l'adeguamento sismico di 286 edifici sacri. Le priorità vengono assegnate agli edifici di maggior rilievo storico-artistico o con alto rischio strutturale.
2. **Ospedali e strutture sanitarie:** La messa in sicurezza degli ospedali è finanziata principalmente dal **PNRR**, con **5,5 miliardi di euro** destinati alla riqualificazione delle infrastrutture sanitarie, di cui **1,3 miliardi** per la costruzione di nuovi ospedali con elevati standard sismici. Il progetto "**Verso un ospedale sicuro e sostenibile**" prevede interventi per **900 milioni di euro**, con oltre **300 interventi antisismici** da completare entro il 2026, cofinanziati dal **Fondo Nazionale per gli Investimenti Complementari (PNC)**.
3. **Aziende:** Le imprese possono accedere a incentivi fiscali come il **Sismabonus**, che offre detrazioni fino all'**85%** per interventi di adeguamento. Il **PNRR** ha stanziato **oltre 2 miliardi di euro** per migliorare la sicurezza sismica delle infrastrutture industriali. Tuttavia, l'accesso ai fondi è spesso ostacolato da burocrazia complessa, disparità regionali e costi elevati.



Business Intelligence Group Srl
info@businessintelligencegroup.it
Big e Small Data

Criticità comuni: La gestione dei fondi è frammentata tra diversi enti e spesso rallentata da procedure complesse. È necessaria una maggiore semplificazione burocratica, il rafforzamento delle sinergie pubblico-private e un monitoraggio più efficace per garantire l'effettiva realizzazione degli interventi.

8. Bibliografia e Fonti

Per garantire la trasparenza e l'accuratezza dei dati, il report si basa sui seguenti riferimenti:

- ISTAT: Dati demografici e territoriali. ISTAT.
- Ministero della Salute: Documentazione e rapporti sugli ospedali, RSA e fondi PNRR per la sicurezza sismica. Ministero della Salute.
- Ministero della Cultura: Informazioni sul Fondo Edifici di Culto e statistiche sui luoghi di culto. Ministero della Cultura.
- PNRR – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: Documentazione ufficiale e dati sugli investimenti in sicurezza sismica. PNRR Salute.
- Protezione Civile: Normative e studi di rischio sismico. Protezione Civile.
- ISPRA: Rapporti sull'ambiente e sulle infrastrutture. ISPRA.
- Confindustria: Studi e statistiche sul settore industriale e aziendale in zone sismiche. Confindustria.
- Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI): Stime sui costi degli interventi di adeguamento sismico. CNI.
- Geopop: I terremoti più forti in Italia. Geopop.
- Italia Oggi: Industria e rischio sismico in Italia: servono adeguamenti ma come salvaguardare la produttività. Italia Oggi.
- La Presse: Numero di chiese in Italia. La Presse.
- Interno.gov.it: Informazioni sul Fondo Edifici di Culto. Interno.gov.it.
- UNI: Certificazioni dei sistemi di gestione. UNI.
- PNRR Cultura: Informazioni sugli investimenti del PNRR per la sicurezza sismica. PNRR Cultura.
- Ministero della Salute: Informazioni sul PNRR Salute. PNRR Salute.
- Logical News: Fondi PNRR per la sicurezza sismica degli edifici. Logical News.
- Ingenio Web: Informazioni sulla gestione dei fondi per l'adeguamento sismico. Ingenio Web.
- Capannone Sicuro: Informazioni sulla sicurezza sismica nei luoghi di lavoro. Capannone Sicuro.

9. Appendice

9.1 Dettaglio degli Interventi del PNRR

- **Settore Sanitario:** il progetto “Verso un ospedale sicuro e sostenibile” (M6C2 I1.2) mira a garantire la sicurezza strutturale di 1.168 ospedali, con interventi mirati soprattutto sulle strutture più vecchie e critiche.
- **Settore Culturale:** il PNRR prevede investimenti per l'adeguamento sismico di 286 edifici sacri, prioritizzando quelli in aree a maggiore rischio sismico.
- **Settore Privato e Aziendale:** Icentivi fiscali del Sisma Bonus mirano ad agevolare interventi di adeguamento per il 35% delle aziende situate in zone ad alto rischio.

9.2 Tavola riassuntiva dei dati statistici

Settore	Numero Totale	Percentuale in Zona a Rischio	Percentuale Adeguata
Luoghi di Culto	~95.000	–	<40% (stima)
Ospedali	1.168	~40%	35% (degli edifici pre-1980)
RSA	4.629	–	Dati non sistematizzati
Aziende	–	35%	20%