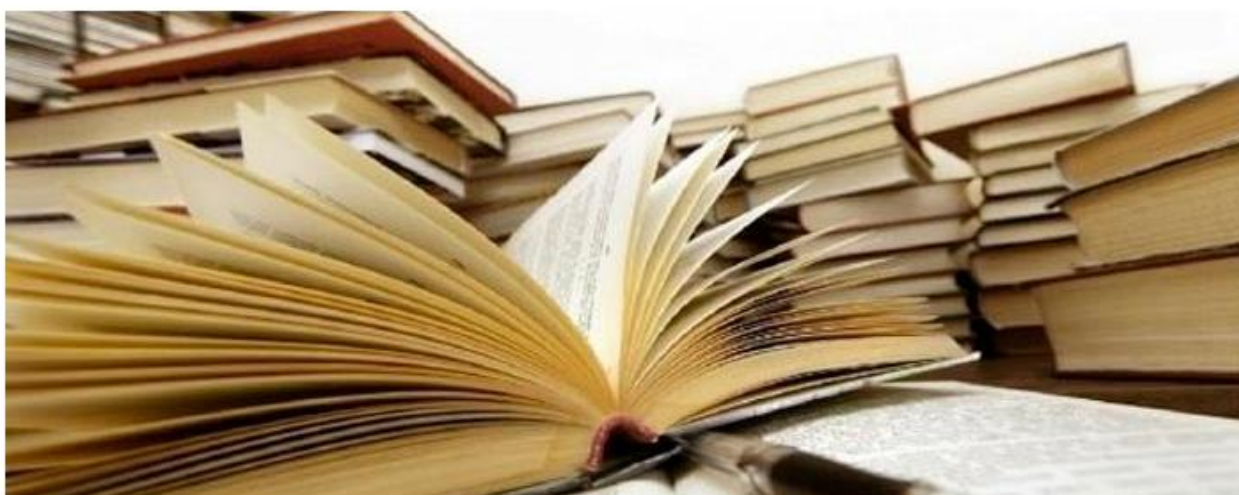




## Prevenzione Incendi: le norme tecniche volontarie sono obbligatorie?

 Pulito Cosimo - Ingegnere, già Direttore Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica presso il CNVVF  16/10/2020  3

*Il continuo rinvio alle norme di buona tecnica che fa il Codice di Prevenzione Incendi pone alcuni rilevanti problemi sia di natura giuridica sia di natura tecnica. Cosa comporta l'inosservanza di una norma tecnica? Lo stato dell'arte è disseminato in troppe pubblicazioni e la mancanza di un manuale o di una banca dati ove siano riportati i vari parametri sperimentali afferenti alla combustione e alla trasmissione del calore rende sempre più complesso progettare e realizzare un'opera da costruzione conforme alle regole tecniche e alle norme tecniche.*



Il Decreto del Ministro dell'Interno 03/08/2015 noto come "**Codice della Prevenzione Incendi**" ha riformulato, in linea con gli sviluppi tecnologici e la regolamentazione internazionale, la **prevenzione degli incendi intesa come valutazione dei rischi di incendio e come misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione volti a evitare l'insorgenza di un incendio e degli eventi a esso comunque connessi e a limitarne le conseguenze.**

Il passo avanti rispetto alla normazione tradizionale è molto ampio avendo modificato diversi concetti strutturati e solidificati nel tempo come, ad esempio, le dimensioni, la lunghezza e il numero delle uscite per l'esodo legate a sperimentazioni del primo Novecento, oppure la tematica del controllo dei fumi e del calore trascurata nella normazione tradizionale così come tanti altri aspetti che non cito per brevità.

La **nuova regola tecnica**, integrata dalle regole tecniche verticali, **segnala, rimanda, raccomanda e richiama la normazione cosiddetta "volontaria" per la progettazione, la realizzazione e la manutenzione dei vari impianti** e apprestamenti e qui mi riferisco alle *norme emanate da UNI, CEI, CEN, CENELEC nelle loro varie articolazioni, alle norme emanate da ISO, e persino alle norme emanate da NFPA, FM e altre.*

Tutti questi Enti sono nati **per standardizzare le misure e le prove** per i prodotti allo scopo di renderne facile la manutenzione e la commercializzazione. Agli inizi del Novecento, infatti, in pieno progresso tecnologico, si prospetta l'esigenza di favorire l'adozione di norme comuni sui processi produttivi, sui prodotti, sul disegno per consentire lo sviluppo del commercio sia a livello nazionale sia in quello internazionale.

Nel 1901 in Inghilterra nasce l'Associazione Engineering Standards Committee divenuta in seguito il *British Standards Institute (BSI)*. Analogamente nei principali stati industrializzati, sotto l'incalzare delle esigenze di avere forniture militari omogenee, sono fondate associazioni industriali per la standardizzazione, in seguito trasformate in Enti pubblici nazionali: in *Germania la DIN (1917)*, in *Francia la AFNOR (1918)*.

In Italia l'Associazione Nazionale fra gli Industriali Meccanici e Affini diede vita alla *UNIM*, Unificazione dell'Industria Meccanica (1921). *Nel 1930 l'UNIM si trasformò in UNI, Ente Nazionale per l'Unificazione nell'Industria.*

**UNI** - Ente Italiano di Normazione - è un'associazione privata senza fine di lucro fondata nel 1921 e riconosciuta dallo Stato e dall'Unione Europea. Studia, elabora, approva e pubblica le norme tecniche volontarie - le cosiddette "norme UNI" - in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario (tranne nei settori elettrico ed elettrotecnico).

Sempre agli inizi del XX secolo videro la luce anche le prime istituzioni internazionali di unificazione; in America nel 1906 la **IEC** (*International Electrotechnical Commission*) per il settore elettrico e nel 1927 l'**ISA** (*International Federation for Standardizing Associations*) per tutti gli altri settori. Quest'ultima, insieme al **UNSCC** (*United Nations Standards Coordinating Committee*), sorto nel 1944, diede vita nel 1947 all'attuale **ISO** (*International Standardization Organization*), con sede a Ginevra.

Con l'avvio, nel 1951, della Comunità Europea e l'unificazione del mercato interno, si crearono le premesse per la nascita di un organismo europeo per la standardizzazione: il **CEN** (*Comité Européen de Normalisation*), che nacque a Parigi nel 1961. Dal 2008 comprende 30 paesi membri, e le **norme EN** hanno la prerogativa di sostituire le norme nazionali emanate in un determinato settore agendo su un mercato di circa 500 milioni di persone. A fianco del CEN la Comunità Europea ha anche costituito due altri istituti di normazione, il CENELEC per il settore elettrotecnico e l'ETSI per telecomunicazioni.

Le norme EN riguardano tutti i settori: costruzioni, trasporti, meccanica, servizi, salute, ambiente, sicurezza, ecc.

Come già accennato, il 23 febbraio 1947, 26 paesi fondarono l'International Organization for Standardization abbreviato in **ISO**, che subì una forte accelerazione agli inizi degli anni novanta, quando prese avvio la cosiddetta «globalizzazione», cioè una forte liberalizzazione e integrazione dei mercati internazionali: oggi i paesi aderenti all'ISO sono 164.

### **Differenza tra norme EN e norme ISO**

La differenza importante delle norme EN rispetto a quelle ISO risiede nel fatto che gli organi di normazione nazionale (dei paesi dell'Unione Europea) devono obbligatoriamente recepire le norme EN e ritirare le proprie normative nazionali sullo stesso argomento, cosa che invece non vale per le norme ISO.

Si assiste comunque a una graduale ma inevitabile sostituzione delle norme nazionali a favore di quelle europee e anche delle norme ISO in tutti quei casi dove vi è un interesse per il mercato su scala internazionale.

Infatti, nel 1991, a Vienna, è stato firmato un accordo di cooperazione tra ISO e CEN per l'elaborazione comune di norme (EN ISO) e di adozione da parte di CEN delle norme ISO.

**Attualmente circa il 30% delle norme EN coincidono con quelle ISO.**

Profondo è quindi l'apporto che la standardizzazione e la conseguente normazione nazionale, europea e internazionale hanno portato alla industrializzazione dei paesi e allo sviluppo del commercio internazionale.

UNI	norma nazionale italiana elaborata dall'UNI
EN	norma europea elaborata dal CEN
UNI EN	norma europea EN recepita (obbligatoriamente) a livello italiano
ISO	norma internazionale elaborata dall'ISO
UNI ISO	norma elaborata dall'ISO e adottata in Italia
EN ISO	norma pubblicata dal CEN e identica ad una norma ISO
UNI EN ISO	norma internazionale elaborata dall'ISO, adottata dal CEN e di conseguenza recepita obbligatoriamente dall'Italia

## Che differenza c'è tra regola tecnica e norma tecnica?

Prima di andare avanti è utile richiamare la distinzione tra regole tecniche e norme tecniche. In ossequio al Codice di Prevenzione Incendi intenderemo per "**Regola Tecnica**" una **disposizione regolamentare cogente** in materia di prevenzione incendi, mentre intenderemo per "**Norma Tecnica**" una *specifica tecnica adottata da un organismo di normazione riconosciuto, per applicazione ripetuta o continua, alla quale **non è obbligatorio conformarsi***.

*La definizione più efficace di **Norma Tecnica** è probabilmente quella che ne hanno dato gli stessi Enti Normatori Europei, e che è contenuta nella Norma congiunta CEI UNI EN 45020: "Per Norma, si intende un documento prodotto mediante consenso e approvato da un organismo riconosciuto, che*

*fornisce, per usi comuni e ripetuti, regole, linee guida o caratteristiche relative a determinate attività o ai loro risultati, al fine di ottenere il miglior ordine in un determinato contesto". La stessa Norma citata specifica inoltre che una norma deve basarsi su comprovati risultati scientifici, tecnologici e sperimentali e mirare alla promozione dei migliori benefici per la comunità.*

Le **regole tecniche** sono **emanate** dall'Amministrazione Pubblica e nel caso della sicurezza antincendi **dal Ministero dell'Interno e sono cogenti** ossia è **obbligatorio conformarsi**, mentre le norme tecniche sono emanate dagli Enti di normazione sopra indicati alle quali non è obbligatorio conformarsi.

Questo assunto, chiaro nella sua definizione, ha subito negli anni una concreta trasformazione nel senso che **nel settore della sicurezza le norme tecniche, molto spesso, assumono la valenza di norme obbligatorie.**

Il problema risiede nel fatto che le norme tecniche, sebbene volontarie, devono essere considerate all'interno del complesso mondo giuridico che **le lega e le integra alla legislazione obbligatoria.** Vi sono diverse modalità in cui opera tale legame.

## Quando la regola tecnica richiama la norma tecnica

Un primo caso, abbastanza frequente, è il rinvio che viene fatto dalla "regola tecnica" alla "norma tecnica". **In questo caso la norma tecnica acquisisce la natura vincolante della norma cogente che la richiama** e, se quest'ultima è sanzionata penalmente o amministrativamente, la mancata osservanza della norma tecnica potrà determinare l'attribuzione di tale sanzione. Vari sono i rinvii che fa sia il dlgs 81/2008 sia il Codice di Prevenzione Incendi alle norme tecniche.

## Il rinvio alla "tecnica" operato dall'articolo 2087 c.c.

Altro caso, di natura più generale, è il rinvio alla "tecnica" operato dall'articolo 2087 c.c..

L'**art. 2087 del Codice Civile** stabilisce l'**obbligo della massima sicurezza tecnologicamente fattibile a carico del datore di lavoro** e afferma che "l'imprenditore è tenuto ad adottare

---

nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro."

Se, quindi, le norme tecniche riproducono il cosiddetto "stato dell'arte", la cui applicazione contribuisce a realizzare la massima sicurezza tecnologicamente fattibile, **il richiamo fatto dall'art. 2087 cc tende a renderle di fatto obbligatorie**. In uno dei passi della sentenza di primo grado sul caso Thyssen Group a Torino il giudice afferma che le norme tecniche, riproducendo "lo stato dell'arte", costituiscono il contenuto preciso del rinvio alla "tecnica" e alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.

La sentenza della Corte d'Assise di Torino, con le conseguenze che essa comporta sul piano dell'interpretazione e quindi dell'applicazione ed obbligatorietà delle norme tecniche, fa sorgere alcuni interrogativi:

- a) chi fa in concreto le norme tecniche;
- b) qual è il grado di diffusione e di conoscenza delle norme tecniche;
- c) quale grado di libertà è consentito nel non osservare le norme tecniche.

Il mondo della normazione afferma di agire secondo le seguenti regole:

- **consensualità**: la norma deve essere approvata con il consenso di tutti coloro che hanno partecipato ai lavori di elaborazione;
- **democraticità**: tutte le parti economico-sociali interessate possono partecipare ai lavori e soprattutto chiunque è messo in grado di formulare osservazioni nel processo che precede l'approvazione finale;
- **trasparenza**: l'Ente di normazione segnala le tappe fondamentali del processo di approvazione di un progetto di norma, tenendo il progetto stesso a disposizione degli interessati.

Andrebbe forse indagato se nella concreta elaborazione di tali norme siano presenti tutti i portatori di interesse siano essi di tipo particolare o siano essi di tipo diffuso, perché un fatto è riconoscere un diritto, altro è se ci sono le condizioni per esercitarlo.

**Sulla conoscenza delle norme** va segnalato che esse sono divulgate attraverso gli stessi Enti di normazione il cui accesso avviene attraverso un contributo economico talvolta anche rilevante. È del tutto particolare la circostanza che norme che possono avere rilevanza penale siano conoscibili solo a pagamento.

Alcuni, non convinti delle argomentazioni che sono state sopra riportate, sostengono che il rispetto delle norme tecniche sia solo presunzione di rispetto della regola dell'arte e che vi sia libertà di non rispettarle se si è capaci di dimostrare, su un fatto tecnico, di avere un proprio standard. Tale affermazione ha una sua consistenza, ad esempio, nel campo delle aziende petrolchimiche ove da vari decenni sono state sperimentate e attuate procedure e standard derivanti dalla pratica aziendale che sono state codificate in un proprio corpus tecnico, ma è sicuramente sbagliata quando si parla del mondo delle piccole e medie aziende o ancora meglio degli studi professionali, ove le singolarità non possono costituire standard di riferimento e la libertà per raggiungere la "buona tecnica" consiste nella possibilità di riferirsi ad un organismo riconosciuto (NFPA, FM, DIN, BS...).

## Le insidie dietro il Codice di Prevenzione Incendi

Questa breve disamina ci consente di affermare che il passaggio culturale e applicativo insito nel Codice di Prevenzione Incendi è molto più profondo di quanto possa apparire a una prima lettura e occorre fare attenzione a possibili insidie. Infatti, sebbene il Codice agisca a legislazione invariata, nel senso che sia l'art. 2087 cc sia la normazione tecnica erano già presenti agli inizi degli anni settanta, **la novità**, per alcuni aspetti dirompente, è quella di **richiamare questi vincoli normativi in maniera sistematica e stringente rendendo quindi la progettazione e la realizzazione delle misure antincendio molto più complessa e difficoltosa rispetto al recente passato e al cosiddetto "giudizio esperto"**.

A solo titolo di esempio di quanto appena rappresentato voglio riportare un'esperienza di cui ho conoscenza diretta. Si consideri un **magazzino meccanizzato autoportante** normalmente utilizzato per il deposito di merce. Il Codice prevede:

- a) che se dovesse crollare a causa di un incendio non deve danneggiare fabbricati o opere interne alla proprietà o esterne (criterio dell'implosione);

b) che la distanza minima da altri fabbricati deve consentire al massimo un flusso termico non sia superiore a 12,6 KW/mq.

Di solito questi magazzini sono abbastanza alti e nel nostro caso è alto 20 m e il Codice prevede che si debba rispettare una distanza di 20 m da un fabbricato esterno alla proprietà. Il Codice consente una verifica tabellare  $d = \alpha \pi x \beta i$ , dove  $\pi$  è percentuale di foratura della cosiddetta piastra radiante e  $\alpha$  e  $\beta$  sono coefficienti tabellari dipendenti dalle dimensioni del magazzino e dal carico di incendio. Supponiamo che tale verifica non sia soddisfacente e si passi alla procedura analitica che già presenta qualche complessità. Entrambi questi metodi però sono estremamente conservativi. Supponiamo che si voglia affinare il calcolo e ci si addentri nell'Eurocodice EN 1991-1-2: a questo punto, per affrontare il tema, bisogna esseri freschi di laurea a indirizzo energetico ed essere capaci di rintracciare dati nella bibliografia quasi interamente in lingua inglese. Diventa, invece, praticamente impossibile affrontare il calcolo della implosione della struttura se non si è ingegnere civile a indirizzo strutturale, con una buona pratica in materia e dotato di complessi e costosi programmi informatici.

...continua la lettura nel PDF

Si ringrazia l'**Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino** per la gentile collaborazione

 Registrati o effettua il login per scaricare il pdf(\*)

(\*) Se dopo aver effettuato il login non vedete ancora il link al documento, provate ad aggiornare la pagina.