

Perchè costruire in legno...

Il mercato delle nuove costruzioni in legno ad uso abitativo in Italia registra una crescita inattesa: dalle 5000 abitazioni in legno realizzate nel 2010, si stimano circa 7500 abitazioni nel 2015 (Gardino 2011). Un caso significativo di impiego del legno strutturale per la realizzazione di edifici adibiti a civile abitazione è stato il recente intervento di ricostruzione dopo il terremoto di L'Aquila del 6 aprile 2009. Si elencano di seguito alcune motivazioni che stimolano l'impiego del legno come materiale strutturale.

- *Sostenibilità e biocompatibilità edilizia*: necessaria per il rispetto della salute e dell'ambiente, per limitare l'impiego di risorse non rinnovabili e per utilizzare materiali esclusivamente ecologici; il legno può essere smaltito senza controindicazioni al termine del suo ciclo edilizio.
- *Prestazioni strutturali elevate in zona sismica*: in paesi caratterizzati da elevato rischio sismico (Giappone, America e Nuova Zelanda) le abitazioni in legno si distinguono per la loro capacità di salvaguardare la vita umana, anche a fronte di ingenti danni strutturali; le prestazioni sono generalmente garantite dalla leggerezza del legno, circa 1/5 del calcestruzzo, e dalla bontà delle connessioni tra i vari elementi strutturali.
- *Resistenza al fuoco*: per quanto riguarda la sicurezza contro gli incendi, più che scientifico lo scoglio è di tipo psicologico, da sempre nella mente di tutti l'idea del legno è associata a quella del fuoco; il legno è un materiale combustibile, ma ad incendio divampato offre comportamenti di resistenza e di deformazione pari, se non migliori, di altri materiali di uso tradizionale, ciò è dovuto al fatto che l'iniziale carbonizzazione della superficie legnosa crea una pellicola protettiva che rallenta il processo di ulteriore carbonizzazione interno impedendo il crollo improvviso della struttura.
- *Durabilità*: una struttura in legno se ben progettata, realizzata e mantenuta nel tempo ha requisiti di durabilità invidiabili, si ricordi che anche le strutture in calcestruzzo e in acciaio hanno bisogno di un'adeguata manutenzione con cadenza periodica.
- *Risparmio energetico*: le modalità costruttive consentono di avere strutture con bassissimi valori di trasmittanza, molto più bassi di quelli raggiungibili, a parità di peso, con altri materiali, la naturalità del legno garantisce una buona traspirabilità della struttura, sempre più

importante per un ricambio naturale dell'aria degli ambienti abitativi; le eccellenti caratteristiche di isolamento proteggono, inoltre, i locali dal surriscaldamento estivo.

- *Protezione da inquinamento acustico*: la protezione dal rumore costituisce un fattore determinante al fine di raggiungere un eccellente comfort abitativo, grazie alla naturale attitudine del legno di isolare dal rumore aereo esterno e di ridurre efficacemente la trasmissione del rumore impattivo (ad esempio il rumore generato dal calpestio, trasmesso all'ambiente sottostante).
- *Protezione da inquinamento elettromagnetico*: esso ha da tempo superato i livelli di guardia, generando i non radi casi del malessere diffuso; numerosi studi hanno dimostrato che il legno, contrariamente ai materiali tradizionali da costruzione, funge da filtro contro le radiazioni ad alta frequenza.

Grossi Legnami