

Case di legno: una scelta di salubrità, risparmio e rispetto dell'ambiente

Massimiliano Unterrichter

Direttore Ufficio distrettuale forestale di Pergine Valsugana

Daniele Ciech

Falegname - Presidente "Associazione Legno Altipiani"

Ogni giorno di più il tecnico forestale si rende conto che la gestione sostenibile delle foreste diviene maggiormente difficoltosa per l'aumento dei costi e la concomitante contrazione di valore del prodotto. Nel recente passato si è assistito anche alla sostituzione del legno con altri materiali (plastici e non) in ambiti che tradizionalmente gli erano riservati.

Materiali, peraltro, che richiedono grandi dispendi energetici per la loro produzione e che creano poi seri problemi di smaltimento a ciclo concluso.

In particolare nell'edilizia, quello che nelle zone alpine era il materiale per eccellenza ha avuto una riduzione d'uso enorme e, come vedremo, ingiustificata, particolarmente nella seconda metà del secolo scorso. Un passo indietro, in questo caso, sarebbe tutt'altro che anacronistico.

Anche in questo campo infatti la tecnologia (grazie a Paesi che non hanno dimenticato) ha compiuto passi da gigante. In Italia oggi legno in edilizia significa tetti (ma quasi esclusivamente nelle zone montane), parapetti per balconi, piccoli fabbricati di uso agricolo o tutt'al più quei bellissimi rivestimenti interni che costano un occhio della testa. E qui finisce la storia.

Cercando di andare un po' più a fondo, si scopre che una casa in legno non ha nulla di strano, che non significa solo *blockbau* (per intenderci tronchi sovrapposti a mo' di

baita alpina), ma che ci sono svariate tecniche edificatorie, alcune delle quali addirittura, a costruzione finita, esteticamente sembrano in tutto e per tutto muratura e solo toccando con mano si rivelano per ciò che sono: edifici totalmente in legno.

Questa tipologia può essere di particolare interesse per l'utente che non abiti in zone montane. Pensare ad una costruzione in tronchi a vista in città fa chiaramente sorridere: ogni cosa a suo posto! Ma se legno significa poter mantenere gli stilemi propri dell'edilizia cittadina, perché no? A meno che l'utilizzo di tale materiale non comporti svantaggi o costi tali da renderlo non competitivo con i materiali tradizionali.

In realtà il legno, usato con le tecniche opportune, si dimostra non solo competitivo sotto l'aspetto dei costi e della qualità complessiva della costruzione, ma offre anche dei vantaggi importanti in termini di salubrità e dunque, in definitiva, di qualità della vita.

Durata

Il primo dubbio che di solito sorge nella gente riguarda la durata di tali edifici. Sembra ci si dimentichi che baite vecchie di secoli sono tutt'oggi abitate in ogni vallata alpina, così come un intero quartiere del porto di Bergen (Norvegia) le cui case, to-

talmente in legno a tre e quattro piani, sono vecchie di oltre tre secoli.

Naturalmente la durata di una costruzione in legno dipende dalla scelta del tipo di legname (ad esempio il larice è più duraturo dell'abete e ancor più del pioppo) e dalla messa in opera a regola d'arte che eviti condense, in tal modo rendendo possibile anche *rinunciare a trattamenti chimici*. Se pensiamo che al giorno d'oggi anche le costruzioni in muratura spesso hanno una vita assai più breve di quella dei loro abitanti, non v'è dubbio che la casa in legno non presenti problemi di sorta sotto questo aspetto.

Resistenza al fuoco

Va sfatata la credenza che una casa in legno sia più pericolosa per gli incendi: le moderne tecniche (senza uso di impregnanti nocivi!) permettono REI (coefficiente di resistenza all'incendio) pari o addirittura superiori alle strutture in muratura o peggio in cemento armato. Non tutti sanno che il legno massiccio (quindi particolarmente le travature e parti portanti di una casa) richiede un tempo molto lungo per bruciare oltre la superficie e, grazie a ciò, non presenta cedimenti strutturali (basti pensare a un grosso ciocco nel camino che spesso ha ancora "l'anima" intatta dopo che il fuoco si è spento). Al contrario il cemento armato, sottoposto alle altissime temperature sviluppate da un incendio, vede collassare in tempi relativamente brevi le armature metalliche.

Ciò che origina un incendio in una casa in legno, come del resto anche in una in muratura, sono tendaggi, tappeti, elettrodomestici, mai il legno stesso. Dunque la casa in legno *non è più pericolosa di una in muratura*. Le quote assicurative applicate oltralpe e oggi anche in Alto Adige lo dimostrano.

Un ulteriore elemento di sicurezza in tal senso è dato dall'assenza di materiali che durante l'incendio sviluppano gas tossici.

Sulla *resistenza strutturale in funzione antisismica* poi non ci sono dubbi: il legno risulta insuperabile.

Salubrità e comfort

Ma dove non vi possono essere dubbi sulla superiorità del legno è per ciò che riguarda *salubrità e comfort*. In sostanza i vantaggi sotto questo aspetto, che spesso viene sottovalutato, ma che incide non poco sulla qualità complessiva della vita, possono essere sintetizzati come segue.

- *Isolamento acustico*. L'isolamento acustico di una parete in legno dipende dalla tecnica costruttiva. Oggi le pareti vengono realizzate col sistema multistrato (a più elementi) che permette rese acustiche davvero notevoli, le quali possono essere inficiate solamente se si commette l'errore di creare dei "ponti acustici" collegando rigidamente i diversi elementi che compongono la parete con listelli di legno. Evitando questo errore, una parete interna in legno dello spessore complessivo di 9 cm ha un coefficiente di riduzione del rumore $R'w = 50$ dB. Per ottenere lo stesso coefficiente con mattoni forati è necessaria una parete (mattoni + malta + intonaco) con spessore finale di ben 25 - 30 cm! Se pensiamo al fastidio, e in definitiva allo stress, che quotidianamente ci provocano i rumori esterni o delle altre abitazioni all'interno di un condominio, sarà facile ricordare quante volte abbiamo sognato un'abitazione silenziosa.
- *I campi magnetici* creati dalle armature metalliche, i cui effetti non propriamente positivi sulla sfera nervosa ed emotiva dell'individuo sono stati evidenziati da svariati studi clinici nel recente passato, semplicemente non esistono.
- Lo stesso dicasi per *le muffe*, fastidiosi ed antiestetici coinquilini contro i quali molti di noi combattono quotidianamente, che non trovano condizioni adatte alla formazione e propagazione nelle costruzioni in legno, se correttamente realizzate. Un aspetto questo particolarmente interessante per chi soffre di allergie, un fenomeno clinico purtroppo sempre più diffuso.
- *Gli sbalzi termici* sono estranei ad un materiale che, grazie alla sua inerzia termica,

permette di evitare bruschi sbalzi e di mantenere temperature gradevoli in ogni stagione.

Costi di costruzione e gestione

Un aspetto che stranamente spesso si sottovaluta al momento di costruire o acquistare una casa è quello dei costi di gestione, in particolare il riscaldamento che è una delle voci più pesanti del bilancio familiare, e non solo in montagna ma anche in città.

Se acquistiamo un'automobile, una delle domande più scontate è "quanto consuma?" e la risposta spesso condiziona la scelta. Come mai per le case questo non avviene?

E questo è un altro dei punti di forza delle case in legno, infatti *il potere isolante* di una casa in legno costruita a regola d'arte è tale da far risparmiare, dati alla mano, circa il 50% dei costi di riscaldamento.

L'obiettivo di un serio costruttore in legno è la casa a basso consumo energetico, ovvero inferiore a 70 kWh/mq/anno (meno di 7 litri di gasolio o 7 mc di metano per metro quadro all'anno).

Per ottenere lo stesso isolamento termico e acustico di una parete in legno costruita a regola d'arte serve una parete in laterizio di alta qualità (Poroton) di spessore doppio!

È evidente, tra l'altro, che ciò comporta ottenere una minor superficie calpestabile con una uguale volumetria esterna.

Ma la prima domanda, a fronte di un qualsiasi acquisto è, ovviamente: quanto costa? Ebbene, una casa in legno della migliore qualità e con il massimo livello di finiture costa quanto una normale casa in muratura. Se invece si opta per tipologie di livello inferiore (adatte, ad esempio, come seconde case) i costi possono essere sensibilmente inferiori.

Naturalmente, per quanto riguarda gli interni, la costruzione in legno permette poi i rivestimenti in piastrelle laddove (bagno, cucina) questi siano ritenuti opportuni, anche per questioni di praticità.

La realizzazione

Da quanto abbiamo cercato sin qui di sintetizzare, risulta evidente che la costruzione di una casa in legno di qualità richiede una preparazione professionale specifica, tanto da parte del progettista quanto degli artigiani che poi tradurranno il progetto in una residenza confortevole, duratura ed efficiente in grado di competere efficacemente sul mercato e di dare piena soddisfazione alla clientela.

In Alto Adige, rendendosi ben conto dell'importanza di proporre un'immagine vincente, un gruppo di artigiani e progettisti ha dato origine, già da oltre un lustro a Südtiroler Holzhaus, un'organizzazione che si è data regole ferree e precise, perseguendo la continua crescita professionale degli associati tramite corsi di aggiornamento e rigorosi controlli di qualità.

In Trentino la medesima strada è stata di recente intrapresa, proprio partendo da stretti contatti con il gruppo altoatesino, dall'Associazione Legno Altipiani, un dinamico gruppo di tredici aziende artigiane del legno degli Altipiani di Folgaria, Lavarone e Luserna che, riunitesi in associazione nel 1999, hanno deciso di fare delle nuove idee e della qualità i loro cavalli di battaglia. Tale iniziativa risulta tanto più interessante in quanto ha subito cercato il collegamento con l'associazione dei Comuni degli Altipiani al fine di utilizzare per le proprie realizzazioni esclusivamente legname locale, contribuendo così alla valorizzazione del prodotto locale anziché ricorrere a legname importato, spesso prodotto con tecniche colturali tutt'altro che rispettose dell'ambiente e vietate in Italia e di qualità nient'affatto superiore a quello prodotto nei nostri boschi. In questo modo si chiude altresì il cerchio *produzione-utilizzo finale* di una materia prima che, in quanto rinnovabile e non inquinante, permette la gestione in loco di una catena economica assai importante in una realtà montana.

Se poi si pensa che, ad esempio, negli USA il 90% dell'edilizia uni e bifamiliare è in legno (pur essendo ancora limitato l'uso delle più moderne tecniche costruttive che si

vanno ora diffondendo in Europa e alle quali si accennava in precedenza!), potrebbe anche essere lecito sognare per il futuro sviluppi interessanti per questo tipo di attività, che ha tutte le carte in regola per non rimanere confinata al ristretto ambito alpino.

Se solo i nostri amministratori pensassero alle problematiche legate allo smaltimento dei materiali oggi usati in edilizia, ecco pronto un ulteriore, validissimo, motivo in più per convincersi che davvero il legno non è solo bello, ma anche sano per le persone, per l'ambiente ... e per la finanza pubblica.

Riassumendo:

- come per una casa "normale", il terreno deve essere edificabile, servono le stesse concessioni edilizie, gli stessi oneri di urbanizzazione, gli stessi elaborati progettuali;
- modificare, ristrutturare o ampliare è altrettanto o più facile del solito;
- la costruzione avviene in tempi rapidissimi (1-3 mesi per una casa mono o bifamiliare);
- prezzo concorrenziale (spesso inferiore a parità di finiture);
- eliminazione del rischio di lievitazione dei costi in corso d'opera;
- durata maggiore di quanto spesso non sia concessa a un fabbricato;
- nessun rischio particolare rispetto agli incendi;
- eccellente isolamento acustico;
- eccellente resa termica con notevolissimi risparmi energetici;
- salubrità e comfort senza paragoni;
- maggior superficie calpestabile a fronte di un'uguale volumetria esterna.

Per saperne di più

A questo scopo Internet può senza dubbio essere una fonte pressoché inesauribile. Vari siti offrono informazioni interessanti, anche se purtroppo quasi sempre in lingua inglese o tedesca. Tra quelli italiani segnaliamo www.legnodoc.com.

Informazioni dirette possono essere richieste all'indirizzo di posta elettronica dell'Associazione Legno Altipiani: falegnameriaciech@cr-surfing.net.