



Ing. Andrea Dini

Esempi di abitazioni in legno costruite in Italia

Spesso in Italia l'idea della casa di legno evoca l'immagine degli chalet di montagna o comunque quella delle casette, di solito prefabbricate, interamente in legno anche nell'aspetto esteriore; questo luogo comune è probabilmente uno dei maggiori ostacoli alla diffusione di tecnologie costruttive per l'edilizia residenziale che impiegano il legno come materiale principale.

Credo infatti, e anzi lo so per esperienza, che presso gli Uffici Tecnici di tantissimi Comuni d'Italia alla domanda: "Vorrei costruire una casa in legno, posso?" ci si debba attendere più o meno la risposta: "no, non è possibile, il piano regolatore vieta la costruzione di casette prefabbricate, bisogna utilizzare solo materiali tradizionali, ..." e via così di seguito.

Questo atteggiamento è giustificato dal fatto che effettivamente l'inserimento ambientale di una costruzione interamente in legno risulta spesso improbabile se non impossibile, soprattutto in contesti già urbanizzati ed edificati secondo i canoni a noi più consueti, quindi con finiture costituite da intonaco tinteggiato, mattoncino da rivestimento o, in qualche caso, da pietra.

Questo ostacolo è però facilmente superabile impiegando un sistema costruttivo che, pur avendo alla base l'utilizzo essenziale del legno, ha delle caratteristiche molto diverse rispetto a quelle proprie della prefabbricazione di cui parlavo poc'anzi: mi riferisco in particolare al sistema largamente impiegato in Nord America, il cosiddetto System Platform Frame, che ormai da alcuni anni cerco di utilizzare nella costruzione di case mono e plurifamiliari, in particolare per ora nella mia zona d'elezione, quella delle Marche e della Romagna.

La stragrande maggioranza delle case unifamiliari che si costruiscono in Canada e negli Stati Uniti viene infatti realizzata utilizzando questo sistema che ha il legno quale materiale per la struttura portante.

Preso atto di questo fatto, mettendo quindi a frutto l'esperienza maturata in quei Paesi, dove questa scelta è adottata con immutato successo da più di due secoli, ho provato a ripetere questa esperienza anche a casa nostra, introducendo eventualmente soltanto delle variazioni più o meno importanti per tener conto del diverso rapporto che noi italiani intratteniamo con la nostra casa e quindi per poter meglio assecondare la nostra cultura e le nostre esigenze.

Non ho quindi inventato niente, ma mi sono basato, e continuo a basarmi, sulle esperienze che hanno abbondantemente dimostrato di poter dare dei buoni risultati ripetibili con successo anche alle nostre latitudini.

Mostrando ora delle immagini di alcune realizzazioni cercherò di illustrare le prerogative principali di questo sistema costruttivo e di evidenziare quelle sue caratteristiche peculiari che a mio avviso lo rendono non solo facilmente attuabile in Italia, ma che in molti casi potrebbero farlo preferire ai sistemi costruttivi tradizionali.

Il mio approccio con le costruzioni in legno all'americana è stato pressochè fortuito, e ha condotto comunque alla prima mia costruzione in legno: si tratta, naturalmente, di casa mia, realizzata a Borgo Pace, in Provincia di Pesaro e Urbino, nel 1989.

E' una casa unifamiliare, con la copertura in tegola canadese, la pendenza del tetto un po' più accentuata rispetto a quella nostra tradizionale, ma neanche di tanto; la finitura esterna è realizzata con cappotto isolante finito con tinta bianca spatalata, del tutto normale: nonostante tutta la struttura portante sia in legno, le uniche parti lasciate in vista sono quelle degli sporti di gronda e dei porticati, nonché i pilastri del porticato: oltre a consentire un più facile inserimento ambientale, l'uso parsimonioso delle zone di legno da mantenere in vista consente di limitare, se non completamente azzerare, l'onere della manutenzione del legno. Lasciando visibili soltanto porzioni coperte e riparate dalla pioggia e dal sole, la manutenzione della casa non eccederà quella di una qualsiasi casa costruita con criteri tradizionali.

Comincerò subito con il sottolineare due aspetti fondamentali di questo sistema:

- il terreno dove costruire la casa deve essere edificabile; non si tratta quindi di case mobili o di case che meritino un regime concessorio diverso dalle altre. Sono necessarie le stesse concessioni edilizie, gli stessi oneri concessori, gli stessi calcoli strutturali che bisogna produrre per la costruzione delle case con metodi tradizionali;
- la casa costruita con questo sistema non è prefabbricata, ma è completamente realizzata in cantiere. Questo comporta quindi che ogni casa deve essere progettata volta per volta, la progettazione è libera, non vincolata da maglie ed interassi particolari: almeno fino ad ora, per quanto mi riguarda, ogni costruzione è anche unica ed originale. Non esiste pertanto un catalogo sul quale ordinare un prodotto: il rapporto con i tecnici professionisti e le imprese costruttrici è del tutto simile a quello abitualmente in occasione delle costruzioni tradizionali.

Parlando di casa mia emerge un altro dato molto significativo: modificare, ristrutturare, ridistribuire funzionalmente, ampliare queste costruzioni è molto più immediato di quanto non avvenga nella pratica comune: è il caso di un ampliamento che sto realizzando sul retro della mia casa; queste immagini si riferiscono all'anno scorso, e riguardano l'aggiunta di una porzione su due livelli, per una sorta di veranda, di giardino d'inverno al piano terra, più una cameretta e un terrazzo al piano primo. La nuova costruzione è stata collegata a quella esistente semplicemente prolungando la platea di fondazione ed inchiodando i nuovi elementi a quelle originari, dopo aver asportato il cappotto termico in corrispondenza.

Nel corso degli anni a seguire di sono succedute numerose realizzazioni; si è trattato di nuove costruzioni, ma anche di sopraelevazioni di edifici in muratura o cemento armato, di edifici residenziali ed anche di capanni e strutture diverse.

In particolare, nel 1994 è stata costruita questa casetta, che si trova anch'essa a Borgo Pace; mi sembra significativo mostrarvela perché in questo caso il rivestimento esterno è realizzato con muratura di pietrame, almeno per il primo livello, ed anche perché questa è una casa

bifamiliare.

Queste considerazioni ci introducono a due altre caratteristiche interessanti di questo sistema:

- le case in legno costruite con il System Platform Frame non sono necessariamente unifamiliari, ma possono essere anche almeno bifamiliari. Pur non avendo mai costruito case con più di due alloggi, credo che soprattutto con le case a schiera si dovrebbero raggiungere dei buoni risultati sia relativamente alla qualità, sia riguardo all'economicità della costruzione.
- il rivestimento esterno delle case può essere effettuato in vari modi ed utilizzando materiali diversi; attualmente però mi sto rivolgendo ad una cortina muraria da realizzare in muratura di forati laterizi, o mattoncino, oppure pietra. Questa scelta consente contemporaneamente di conseguire più di un importante risultato: intanto questa cortina viene costruita a ridosso della struttura in legno, ma da questa staccata di circa 2 cm., con la parte in legno protetta inoltre da un telo impermeabile in una direzione, quella verso la casa, e molto permeabile invece verso l'esterno: la lama d'aria che si viene a creare costituisce un valido incremento al potere isolante della parete, rendendola quindi ventilata, così come sempre avviene per le coperture; il legname strutturale si trova inoltre ad avere la possibilità di conseguire l'equilibrio igrometrico più soddisfacente e di restare quindi nelle migliori condizioni per la sua durabilità. Questa cortina muraria ha inoltre l'effetto di rendere la casa più inattaccabile sotto il profilo dei meccanismi anti intrusione e di attribuire più massa tradizionale alle pareti esterne: questi ultimi due fatti sono molto importanti soprattutto dal punto di vista emozionale, rendendo la casa in legno più vicina ai canoni tradizionali del costruire.

Abbiamo inoltre già visto come la cortina ci permette di inserire meglio la casa anche in ambienti già urbanizzati, conferendo alla costruzione un aspetto più tradizionale.

Vi mostrerò ora alcune immagini di altre case costruite in questi anni:

la casa di Fenile di Fano, una casa unifamiliare realizzata nel 1998;

quella unifamiliare di Tavullia, vicino a Gradara, del 1993;

quella di Sant'Ippolito del 1996;

oppure quella di Monteciccardo, nei pressi di Pesaro, bifamiliare del 1997;

quella di Montegridolfo, in provincia di Rimini, unifamiliare del 1998;

questa piccola villetta del 1999, in Piobbico, entroterra pesarese;

per finire con la casa di Recanati (Macerata), del 2000, ormai pressochè ultimata, e con una seconda casa a Sant'Ippolito, realizzata nel 1999.

Da queste immagini emerge un altro dato molto significativo che riguarda la libertà di progettazione e la versatilità di questo sistema costruttivo, soprattutto se paragonato alla rigidità degli schemi che spesso contraddistingue il mondo della prefabbricazione.

Indipendentemente dalla qualità architettonica dei progetti, che naturalmente possono piacere o non piacere, è innegabile che questo sistema consente la massima libertà di scelte e sicuramente permette di confezionare costruzioni che possono essere ubicate in qualsivoglia sito urbanistico, inserendosi al pari delle costruzioni tradizionali.

Un'altra considerazione che discende dall'esame delle costruzioni appena viste riguarda le varianti che ho apportato e che continuo ad apportare al sistema classico americano per renderlo più vicino alle nostre aspettative di casa.

Abbiamo già detto della costruzione di una cortina muraria all'esterno che ci reca vantaggi di isolamento e di sicurezza ma che soprattutto soddisfa la sensazione di robustezza ed inviolabilità che la casa ci deve trasmettere.

All'interno la casa americana è completamente rivestita di cartongesso, fino a coprire ogni più piccola parte sia di pareti, sia di soffitti e sottotetti, e non mostra affatto la struttura in legno (forse proprio per questo, pur vedendo continuamente queste case in tanti film e telefilm durante la giornata, molta gente in Italia non sa che si tratta quasi sempre di case a struttura in legno); la struttura in questi casi è realizzata interamente con materiale segato e pensata e realizzata per essere rivestita.

In Italia invece spesso chi vuole costruirsi una casa a struttura in legno gradisce vederne anche all'interno; oltre a lasciare in vista gli sporti di gronda e le zone porticate, è quindi possibile mantenere in vista anche la struttura di solai e tetti: in questo caso i solai vengono realizzati con travi in legno lamellare con sovrastante tavolato di perline maschiettate, la sezione delle travi è piuttosto corposa e rende fra l'altro il solaio più simile ai vecchi solai in legno e pianelle laterizie.

E' invece molto interessante descrivere sommariamente il cantiere di una di queste costruzioni in legno.

Il cantiere è molto piacevole da seguire, in quanto i lavori procedono con un ritmo più veloce rispetto a quello dei cantieri tradizionali.

Il legname è solitamente costituito da tavole in legno pieno oppure da travi in legno lamellare. Le essenze utilizzate sono in particolare l'abete scandinavo o nord americano, o comunque conifere simili.

In cantiere ci sono poi le seghe circolari ed altri attrezzi affini, e poi, naturalmente, il martello e tanti chiodi. La pistola pneumatica, che ormai viene utilizzata abbondantemente in cantiere, non ha comunque soppiantato il martello, che continua ad essere utilizzato in moltissime occasioni.

Le pareti, assemblate a terra, vengono poi issate in verticale e collegate le une alle altre, con una operazione che richiama alla mente scene d'altri tempi, ma che resta ancora attuale anche nelle costruzioni odierne.

In maniera del tutto simile si realizzano i solai e la copertura.

Alla fine della costruzione allo stato grezzo, l'edificio è uno spettacolare groviglio di aste di legno, le quali, ancora poco influenzate dall'esposizione al sole, presentano un colore molto chiaro, quasi bianco.

A quel punto, in effetti, sembra veramente un peccato pensare di rivestire la struttura all'esterno ed all'interno, cancellando tutto quel bel legname...

Visto che altri si sono occupati o si occuperanno di parlarne, non mi dilungherò su altre importantissime caratteristiche che accomunano le case a struttura in legno e mi limiterò semplicemente a citarle:

- ottima coibentazione termica ed acustica;
- ottimo comportamento strutturale anche relativamente alla durata nel tempo;

- utilizzo di tecnologie e di materiali naturali;
- vivibilità superiore dovuta all'assenza di umidità e alla ventilazione di tetto e pareti che assicura alla struttura una ottima traspirazione prevenendo il ristagno di indesiderate condense.

Queste ottime prerogative sono poi affiancate da due altre caratteristiche molto positive ed accattivanti:

- la notevole rapidità nei tempi di realizzazione;
- il prezzo concorrenziale.

Contrariamente a quanto di solito ritenuto, il costo delle strutture in legno costruite con questo sistema è concorrenziale rispetto a quello abitualmente dovuto per la costruzione di case con i criteri tradizionali.

Questo fatto è dovuto alla maggiore rapidità di costruzione e alla maggiore semplicità di tutto il processo costruttivo: oltre alla semplificazione delle procedure e alla riduzione dei tempi di realizzazione, questa maggiore semplicità comporta anche migliore precisione del prodotto e quindi un maggiore rispetto in fase esecutiva dei costi preventivati in sede di progetto, facendo sì che la lievitazione in corso d'opera del prezzo preventivato, largamente riscontrata nei cantieri tradizionali, sia in questo caso drasticamente ridotta se non addirittura eliminata. In altre parole, è possibile farsi realizzare una casetta a struttura in legno con prezzo chiavi in mano e senza sorprese alla fine dei lavori.

Il contenimento dei costi di realizzazione potrebbe essere ancora più sostenuto se si potesse instaurare, così come avviene in Nord America, un processo di maggiore standardizzazione della produzione di alcuni materiali utilizzati nella costruzione, quali ad esempio gli infissi di porte e finestre.

Secondo quanto posso ricavare dalle esperienze sin qui fatte, credo di poter affermare che mediamente le case a struttura in legno costruite secondo questo metodo possano comportare un risparmio, a parità di altre condizioni, non inferiore al 20% rispetto al costo delle analoghe costruzioni tradizionali.

Credo sia utile sottolineare comunque come la carta vincente di questo modo di costruire sia a mio avviso soprattutto la maggiore qualità complessiva della casa rispetto a quelle costruite con metodi tradizionali; la stessa costruzione standard, quindi quella equipaggiata soltanto con la dotazione minima, ha delle caratteristiche di qualità paragonabili a quelle conseguibili in abitazioni piuttosto ricercate, se costruite con metodi tradizionali: questo fatto è dovuto alle qualità naturalmente insite nel sistema costruttivo in generale ed in particolare nel materiale legno.

L'economia rispetto alle costruzioni tradizionali si fa sempre più evidente man mano che aumenta la qualità complessiva della costruzione.