

di CHIARA PALMERINI

Se parlare di cibi, abiti, auto, elettrodomestici amici dell'ambiente ed ecocompatibili non stupisce più nessuno, il concetto di case «verdi» non è ancora entrato nel senso comune. L'edilizia è oggi una delle industrie meno «friendly» per l'ambiente. Per il futuro, però, progettare edifici che consumino la minor quantità possibile di risorse naturali diventerà un imperativo. In Trentino, regione che ha subito in passato gli effetti nefasti di uno sviluppo poco attento al suo splendido territorio, si punta ora sull'innovazione tecnologica rispettosa dell'ambiente, sulle energie rinnovabili e su un'edilizia, settore tra i più importanti nell'economia della provincia, sostenibile.

Il primo esempio di progetto di costruzione «verde», tra quelli sostenuti da Habitech, il distretto trentino che punta alle energie rinnovabili, pare una contraddizione in termini: una casa di legno che non brucia, non crolla e, anche se fatta di alberi, rispetta la natura. Il prototipo, in abete rosso della Val di Fiemme, battezzato casa Sofie, è stato realizzato grazie alla visione di Ario Ceccotti, che da anni pensa al legno come a un ottimo materiale da costruzione e che all'Istituto per la valorizzazione delle specie arboree di San Michele all'Adige, che dirige, è riuscito a concretizzare la sua idea.

«Il progetto è servito a sfatare la percezione del legno come materiale pericoloso per costruire: oggi il progresso è stato reso possibile anche dalle tecnologie che rendono il legname resistente a funghi e insetti» dice Ceccotti. La casa, a vederla, è indistinguibile da una normale in muratura. I «mattoni» di cui è fatta sono pannelli di legno lamellare, realizzati incollando strati incrociati di tavole di due centimetri di spessore, assemblati con viti e angolari di ferro e utilizzati come pareti e solai: praticamente indistruttibili.

Testata contro il fuoco, la casa d'abete ha dimostrato di poter resistere quanto e più del cemento armato e, soprattutto, di essere capace di circoscrivere l'incendio all'interno della zona da cui è partito il fuoco. E, leggera ma robusta, si è rivelata an-

Sopra, un progetto ideato con il Mit di Boston. E la casa antisisma presentata ai giapponesi.

Edilizia verde

Costruzioni tecnologicamente avanzate, che fanno risparmiare energia e sono amiche dell'ambiente. Le abitazioni di domani sono già una realtà italiana, grazie a una serie di nuovi progetti. Talmente all'avanguardia da essere esportati anche in Giappone.

Il futuro nasce in

che un'ottima protezione contro i terremoti, tanto che tra i più interessati a questa tecnologia ci sono i giapponesi. L'anno scorso, un edificio di sette piani costruito con la tecnologia di casa Sofie è stato testato in Giappone sulla piattaforma vibrante più potente al mondo: in una simulazione del terremoto di Kobe (7,2 scala Richter, nel 1995 provocò 6 mila morti) ha resistito senza difficoltà.

Ma tagliare alberi per ricavarne materiale da costruzione non è antiecológico? Niente affatto. «I boschi del Trentino crescono di 1 milione di metri cubi l'an-

no. Tagliarne la metà è un metodo sostenibile» risponde Ceccotti. «Se il legno aumenta il proprio valore economico anche le foreste aumentano il loro, e cresce l'interesse a gestirle in maniera corretta. Può sembrare un paradosso, ma usare più legno serve a salvare le foreste».

L'«inverdimento» dell'edilizia procede anche per altre strade. La Provincia autonoma di Trento ha promosso la costituzione del Green building council Italia, associazione di imprese, enti pubblici e professionisti legati all'edilizia sostenibile, per introdurre anche da noi il bollino «verde» per le abitazioni creato negli Usa una quindicina di anni fa. Si chiama Leed, acronimo di leadership in energy and environmental design, ed è un sistema di certificazione che dà una pagella sulla sostenibilità ambientale dell'edificio, a partire dalla progettazione fino allo smaltimento finale dei rifiuti del cantiere. La classificazione definisce una sessantina di parametri, dai materiali usati (riciclati o no) alla loro provenienza, a come vengono trasportati, a come è progettato l'edificio o all'uso che fa del-

All'edificio più ecocompatibile sarà assegnato un bollino di certificazione d'argento, d'oro o di platino.





Trentino

l'energia. «L'obiettivo è introdurre una sorta di precisione chirurgica nel cantiere edilizio, che tipicamente è sporco e gestito male» osserva Gianluca Salvatori, assessore alla Programmazione, ricerca e innovazione della Provincia di Trento.

Tra gli accorgimenti per «inverdire» un edificio ci sono il riciclo dell'acqua piovana, l'uso di pannelli solari, tetti d'erba, sistemi di raffreddamento geotermici, ventilazione naturale, infissi antidisersione di calore, elettrodomestici a risparmio energetico. Una casa che li rispetti tutti può ottenere un bollino d'argento, d'oro o di platino a seconda del livello di sostenibilità raggiunto. E per favorirne la diffusione, la provincia autonoma ha deliberato di recente che gli enti che da lei dipendono, per esempio l'Istituto trentino per l'edilizia abitativa, rispettino gli standard Leed nelle nuove costruzioni.

Il Trentino ha anche l'ambizione di volere ospitare uno dei primi villaggi «verdi» del futuro. Candidato è il paese di Zambana, sepolto da una slavina negli anni 50, che si progetta di ricostruire fa-

condone un'icona di ecologia urbana. L'idea è nata nell'ambito di una collaborazione tra il laboratorio Mobile experience del Mit di Boston e Trentino Sviluppo. «L'idea» dice Federico Casalegno, responsabile del progetto «è un villaggio che sia sostenibile in senso globale, dal punto di vista architettonico ed energetico ma anche sociale e culturale».

Per ora si tratta di uno studio di concetto, ma alcuni principi sono già definiti. La forma del villaggio dovrebbe riprendere le linee ondulate dei vigneti sui pendii delle montagne trentine, con file

di case basse dotate di pannelli fotovoltaici che seguono come girasoli l'andamento del sole. Le ipotetiche abitazioni dovrebbero essere modulari, pronte ad allargarsi o restringersi a seconda delle esigenze della famiglia. «Si è pensato a un telaio universale cui adattare vari moduli» spiega Casalegno. La «pelle» dovrà essere di elementi naturali, legno, con pannelli solari che non oscurino le case e tetto trasparente per lasciare spazio alla luce. E un software calcolerà il bisogno di energia delle abitazioni in rapporto alla distribuzione dei pannelli solari. ●



ROMANO MAGRONE