



Construcció sostenible i cases de fusta i palla

Cada cop són més les persones conscienciades en viure a edificis saludables i respectuosos amb l'entorn. La construcció sostenible creix, especialment aquella que té en compte la qualitat de l'aire interior o que empra les energies renovables. I també estan en alça els habitatges construïts amb altres materials que no siguin el formigó, ciment i totxos. A Europa la tendència passa per apostar per cases de fusta perquè molts països tenen clar que l'edificació és la responsable del 40% de la despesa energètica del continent. La fusta, diuen els experts, compleix amb els objectius d'eficiència i, de pas, revalorava els boscos. El problema a Catalunya, on un 67% del territori és boscós, és el mal estat dels boscos que provoca que molt poca fusta sigui útil per a la construcció.

Profusta, una plataforma creada recentment per propietaris de boscos, arquitectes, constructors i promotors, pretén canviar les coses i reclama una major i millor planificació de l'explotació de la zona boscosa catalana. Mentre no s'assoleixin els objectius, la majoria de la fusta seguirà



Interior de l'hotel eficient Casa del Castell, a Mora d'Ebre.

arribant dels països nòrdics. En tot cas, i pendent dels canvis, l'aposta per les cases de fusta és clara i per conèixer-la millor hem conversat amb Salvador Ordóñez, Coordinador del Gremi de la Fusta i el Moble.

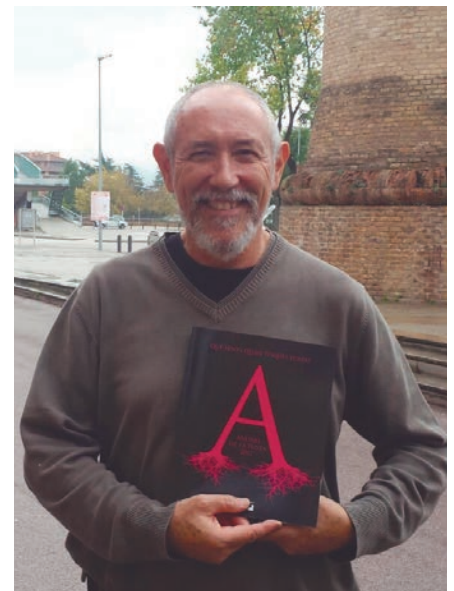
Salvador Ordóñez. Coordinador del Gremi de la Fusta i el Moble ●●●●

Els darrers anys es nota un increment de les construccions de fusta. A què es deu aquest augment i com es tradueix a Catalunya? I a Tarragona, en teniu dades?

Certament, i molt notori i visible. Les causes poden ser diverses, des d'una major consciència social per la sostenibilitat en l'habitatge i l'entorn urbà fins a factor purament d'economia i eficiència de processos constructius, passant per la necessitat de confort i salubritat interiors que porten a alguns especialistes en salut a aventurar que la arquitectura i l'urbanisme poden fer molt més per mantenir la salut de les persones que els hospitals. És un fenomen en alça a tota Catalunya, imparabile i que està mobilitzant molta il·lusió, així com investigació i recursos abundosos; nosaltres hi estem contribuint modestament, de la mà de col·legis professionals, universitats, ensenyaments professionals i formació no reglada especialitzada de qualitat. A Tarragona com no podia ser d'una altra manera, també; us en donaré un parell d'exemples destacables: l'Escola La Canaleta, a Vila-seca, o l'hotelet eficient Casa del Castell, a Móra d'Ebre.

Quins avantatges aporta un habitatge de fusta en relació amb una construcció tradicional de ciment i totxos?

Jo et diria que hi entreu vosaltres mateixos a una casa sostenible feta amb fusta i en podreu començar a sentir-les en la pròpia pell. Però si voleu indicadors més tècnics us puc apuntar alguns de molt importants: el temps d'obra es pot veure reduït a un 20 % o menys que el d'una obra tradicional. A més, quasi bé totes les construccions sostenibles amb fusta que es fan a Catalunya es conceben ja amb una component d'eficiència energètica que els pot situar amb facilitat a la franja de cases passives. Per no parlar dels costos econòmics i energètics relacionats amb el manteniment o la deconstrucció de l'obra un cop arribi a la fi de la seva vida útil. Tot això s'integra en la construcció sostenible amb fusta amb uns resultats molt notables en comparació a d'altres mètodes constructius. Tot i això, us diré que la construcció en fusta ha vingut per quedar-se, però no per actuar en contra de les altres metodologies constructives; totes el poden integrar eficientment si es



Salvador Ordóñez, coordinador del Gremi.

fa amb criteris de sostenibilitat i sentit comú.

Els objectius d'eficiència energètica marcats per Europa de cara al 2020 ajuden?

Per suposat! Sembla com si els haguessin establert pensant en l'ús de la fusta a les grans ciutats. Quan comen-

ces a mirar-los comproveu com la fusta hi pot tenir una contribució no exclusiva però sí molt destacada.

I l'actual normativa estatal, o l'autonòmica, són les més adequades per estar a l'alçada d'altres països capdavanters en la construcció en fusta? Què caldria canviar?

Vaja... sembla que m'hagueu llegit el pensament! Aquí tenim un camí enorme a recórrer. No existeix encara ni la cultura social per la construcció urbana en fusta, ni les normatives adequades per facilitar-la, començant per les ordenances municipals de molts ajuntaments, que penalitzen o dificulten molt la construcció en fusta, o acabant per l'incompliment dels propis acords del Govern el 2015 per incorporar la fusta en la nova construcció dels edificis de la Generalitat, fomentar la recerca i la innovació per millorar la competitivitat de la fusta i sensibilitzar la població sobre els avantatges de la gestió forestal sostenible. Estem treballant en col·laboració amb moltes d'altres institucions per posar en valor la fusta en la nostra societat

El nombre d'empreses que es dediquen a la construcció en fusta també creix? Cal tenir una qualifi-

cació especial per aquest tipus de construcció? Hi ha prou formació?

Sí, moltes empreses s'han especialitzat en aquesta metodologia constructiva ja que té poc a veure amb la construcció tradicional. Cal uns coneixements específics que no s'ensenyen amb prou atenció a les universitats, llevat d'alguns professors de l'EPSEP, l'ETSAB o la ETSAV autènticament pioners. Amb tots ells hi estem col·laborant des del GREMI FUSTA I MOBLE de Catalunya per subvertir aquesta situació.

Cal conscienciar als promotors dels avantatges de construir en fusta? Com se'ls pot convèncer? Amb quins arguments?

Al meu entendre és molt senzill: no és tan sols atendre una demanda creixent, sinó saber posicionar-se adequadament per liderar una revolució constructiva pels propers anys, amb costos comparativament més adequats als recursos i les prioritats de la societat d'avui dia.

Quin paper han de jugar els aparelladors, arquitectes tècnics, en la construcció de les cases de fusta? Quin rol han de tenir...?

A més del que tradicionalment han jugat, els arquitectes tècnics han de sa-



A Vila-seca, a l'escola La Canaleta, també s'ha apostat per la construcció en fusta.

ber integrar-se i treballar amb complicitat total en equips interdisciplinaris amb d'altres professionals. La complexitat dels reptes actuals, la recerca de noves solucions constructives ens ho demana a tots nosaltres. Els invitem a tots a participar-hi de la revolució constructiva del segle XXI.

A l'interès creixent per les cases de fusta, s'hi ha sumat els darrers anys una altra metodologia de construcció que té com a element bàsic la palla. Sí, les cases de palla estan cada cop més de moda i guanyen més adeptes. Dit seriosament, la falla dels tres porquets deixaria de ser-ho perquè al sistema tradicional dels totxos i el de la fusta es completaria amb aquest tercer, la palla, que abans ni es contemplava.

Actualment a tot l'estat espanyol ja hi ha més de 500 habitatges construïts amb palla. Com a material, expliquen els qui hi construeixen, les bales de palla empacada són

fortes, aïllen sis vegades més que els altres materials de construcció i permet un estalvi energètic d'entre el 50 i 75%. I de palla n'hi ha de sobres perquè anualment es cultiven al món més 600 milions d'hectàrees de cereals. Cada tona de cereal genera una tona i mitja de palla i actualment un 90% d'aquesta palla es crema. De mitjana, cada bala de palla es compra al pagès a un euro i per cada metre quadrat de construcció es necessiten 2 bales de palla. Fets els números i explicades les avantatges, volem conèixer millor aquest sistema i per això hem conversat amb Rikki Nitzkin, coordinadora de la Red de Construcción con Paja.

Rikki Nitzkin. Coordinadora de la Red de Construcción con Paja ●●●●●

Quin és el moment actual de les cases de palla a Espanya? Quantes n'hi ha de construïdes i quina és la demanda existent?

La construcció amb palla a la Espanya està en auge, com ho ha estat des que es va descobrir el material. Cada vegada, a més, hi ha més acceptació a nivell institucional. Cal recordar que la palla no és un estil constructiu i que és un material que pot ser aplicat de moltes maneres.

Hi ha centenars de cases i edificis construïts, encara que no disposem d'un cens real. En aquest moment estem davant d'un problema que és la manca de constructors responsables i amb coneixements suficients per a executar cases de primera qualitat. Hi ha alguns artesans competents però hi ha poques companyies constructores que s'ofereixen per fer-les.

Quins avantatges ofereixen aquestes construccions si les com-



Rikki Nitzkin és una experta en la construcció en palla.



parem amb els materials tradicionals com el ciment i totxo?

Estalvi d'energia primària, eficiència energètica (tèrmica i acústica), salut i confort de l'habitatge...

El client que vol tenir una casa de palla, busca un habitatge més saludable o aposta per aquest tipus de construcció per l'estalvi? Què porta a la majoria d'interessats a apostar per aquest material?

Els clients són variats i poden interessar-se per diverses motius, incloent els esmentats. Hauria de cridar l'atenció el que l'estalvi en una casa de palla és, a llarg termini, en salut, clima i confort. El cost inicial de l'obra (tret que sigui una autoconstrucció) serà semblant a una obra convencional. Hi ha tantes bones raons per construir amb palla, que la pregunta real hauria de ser "per què no usar-lo"?

Com comentava vostè, un dels avantatges de les cases de palla és l'estalvi energètic que permeten tenir. En aquests temps en què l'electricitat és tan cara això és molt important. Fins a quin punt es produeix aquest estalvi?

Això depèn de molt dels detalls de l'obra com ara les portes, finestres, absència de ponts tèrmics, etc. Així que és difícil de calcular. Però no només és l'energia estalviada per l'ús d'un aïllant excel·lent que hauria de ser interessant, sinó l'impacte mediambiental d'aquest material comparat amb materials convencionals. Es poden fer *Passive House* ja sigui en bioconstrucció o en construcció convencional. La diferència és el dany que els materials convencionals fan en la seva fabricació, a més de la salut dels materials.

A més, és un embornal per CO₂: en un kg de palla, s'emmagatzema aproxi-



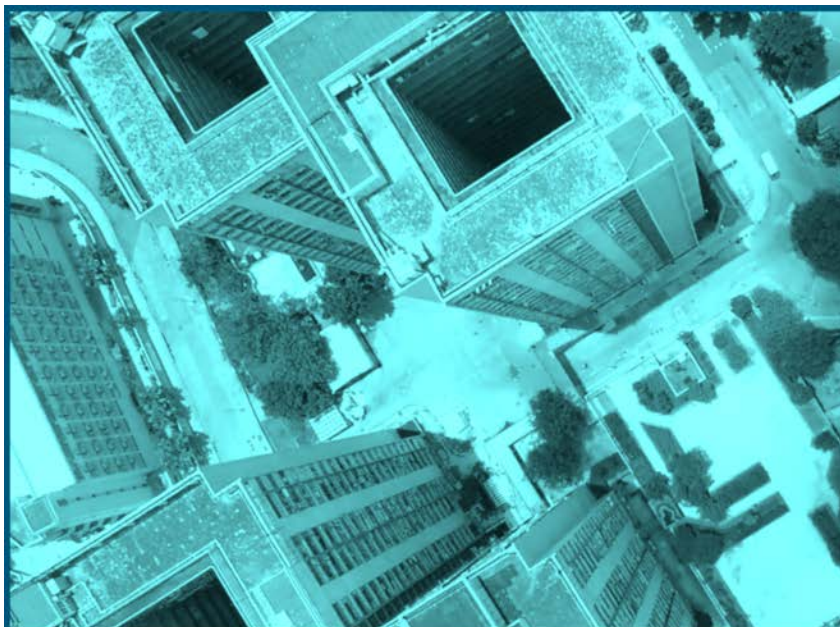
Edifici construït per l'empresa alabesa EcoPaja, una de les més conegudes a nivell estatal.



Al Regne Unit fa anys que aposten per la construcció en palla. Aquesta casa està construïda per Straw Works.

madament 2.22 kg de CO₂ (Fuente: Tesis sobre humedad en muros de paja por Jacob Wihan, 2007). Un mur de palla pot absorbir al voltant de 81 kg CO₂/m², comparat amb l'emissió de més de 400 kg CO₂/m², d'un mur fet i aïllat

amb materials convencionals. L'energia incorporada en un mur convencional de maons amb aïllant de poliestirè és de 276 kWh, mentre el d'un mur de palla ronda els 14 kWh (font: Universitat de Bath, Regne Unit).



bsp
consultores



www.bspsconsultores.com

ORGANISME DE CONTROL TÈCNIC **OCT**
CONSULTORS EN GESTIÓ DE LA QUALITAT
COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA