

MEDI AMBIENT

El fang pot ser el futur sostenible de l'arquitectura

Els seus avantatges guanyen pes en el context de crisi econòmica i ambiental

Reportatge

ALBERT PUNSOLA

La gran expansió del formigó durant el segle XX va deixar en la penombra l'ús tradicional del fang en les construccions en bona part del planeta. Segons l'arquitecta Sandra Bestraten, del gabinet Bestraten Hormías, “fer servir la terra sense cocció va quedar estigmatitzat i associat a la pobresa i l'endarreriment davant els suposats avantatges dels nous materials”. Aquesta visió està començant a canviar i cada cop són més els arquitectes i professionals de la construcció en països del primer món que reivindiquen la recuperació d'aquesta tradició, que s'ha mantingut ben viva als països en vies de desenvolupament. Avui més de la meitat de la humanitat viu en cases de fang, “però si, de sobte, totes aquestes persones volguessin cases de formigó –apunta Bestraten– no hi hauria prou primera matèria al món per fer-les”. D'altra banda, la producció del formigó es fa a unes temperatures superiors als 1.500 graus que demanen un elevat consum energètic.

La reivindicació del fang es basa en les virtuts que té. “Aquesta arquitectura està feta amb un material, la terra, que es troba arreu; només cal saber les proporcions més adients d'argila, sorra i llims i ja es pot utilitzar sense necessitat de cocció ni de reaccions químiques”, explica Sandra Bestraten. El coneixement de les proporcions dels components

de la terra és ancestral i ha quedat avalat per la història: algunes construccions precolombines, com les *huacas* del Perú, amb 2.000 anys d'antiguitat, han arribat fins als nostres dies en molt bon estat. En el cas de construccions més efímeres, quan deixen de ser utilitzades, el fang acaba tornant a la terra i el cicle de vida queda tancat sense generar cap residu.

Salut i confort

Un altre aspecte en què el fang guanya a altres materials és en la seva contribució a la salut i el confort, el que es coneix com a biohabitabilitat. Bestraten assenyala: “El comportament tèrmic del fang és idoni perquè a l'estiu fa que estiguem frescos i a l'hivern que no tinguem tant de fred”. Aquest comportament s'explica per la velocitat lenta amb què absorbeix temperatura de l'entorn i la cedeix. D'aquesta manera, la calor del dia triga a entrar a la casa i quan ho fa del tot ja és de nit, i passa el mateix amb el fred. “Per contra, el maó cuit es converteix en un pont tèrmic on l'escalfor i el fred es transmeten ràpidament”. Respecte a la humitat, el fang fa que la casa “respiri”. L'excés d'humitat surt a l'exterior i no es condensa, i així augmenta la sensació de benestar a l'interior.

Gaudí, coneixedor d'aquesta propietat, va utilitzar aquest material en els pavellons d'accés a la finca Güell, situats a l'avinguda de Pedralbes de Barcelona. D'altra banda, el fang és un excel·lent aïllant acústic i minimitza la influència dels camps electromagnètics, cada dia



“Una escena del dia de mercat a Sanga, a l'hora que fa més sol, quan la gent torna a casa”

més presents a l'interior dels edificis. Tot i això, també té les seves limitacions. Per exemple, s'ha de protegir de la humitat exterior amb una bona base aïllant i una coberta. Tampoc és adient per aixecar edificacions de gran altura, si bé la ciutat de Xibam, al Iemen, és coneguda pels seus excepcionals gratacels de terra –alguns de dotze pisos–, que tenen més de 400 anys.

En qualsevol cas, l'arquitectura del fang actual aposta per habitatges, oficines i equipaments. Al departament d'Isère (França) als anys 80 s'hi va aixecar un barri sencer d'habitatges de protecció oficial. “La clau per a l'impuls definitiu seria que existís una normativa reguladora específica i que aquestes tècniques de construcció s'incorporessin a la universitat, ja que, de moment, els plans d'estudi només ensenyen a calcular per al formigó i l'acer”, conclou Bestraten. Tot plegat queda compensat per les iniciatives teòriques i constructives en marxa que apunten una solució al repte actual: com permetre el creixement, sense oblidar la dimensió social i reduint els impactes en el medi. —

Cases i escoles construïdes amb terra sense cocció

La línia de treball d'arquitectura amb el fang està sent reconeguda avui dia. Per exemple, l'escola bressol municipal La Font del Rieral de Santa Eulàlia de Ronçana, feta amb terra sense cocció, va guanyar el Premi Endesa 2010 a la construcció no residencial més sostenible. D'altra banda, l'associació Bioarquitectura Mediterrània, en l'apartat materials naturals, ha premiat recentment una piscina municipal per l'ús de tàpia (terra argilosa compactada) a Toro, un poble de Zamora. Un altre exemple el trobem a Àustria, on el pioner Martin Rauch desenvolupa la indústria del prefabricat, un factor molt favorable per a la reducció de costos que intrínsecament porta incorporat l'ús d'aquest material. I aquí, algunes empreses catalanes estan produint blocs de terra comprimits a escala més petita.



19
Memorial Internacional de la SIDA
 PROJECTE DELS NOMS
DESAFIANT EL PAS DEL TEMPS

Dissabte 19 de maig a les 12 h
 MEMORIAL PERMANENT DE LA SIDA A BARCELONA
 Jardí d'Acclimatació del Parc de Montjuïc
 Avinguda de l'Estat s/n (entre l'Estat Olímpic i les Piscines Picornell)
Barcelona 2012

AMB LA PARTICIPACIÓ DE: Marina Rossell, Mone, Txell Sust, Pau Figueres, Ana de Armas i Marc Clotet

www.memorialsida.cat

