

# La rehabilitació en un canvi d'època

El CAATEEB organitza un any més la **Setmana de la Rehabilitació**

*Maite Baratech / © Fotos: Aina Gatnau i Inma Alcario*



Foto: Aina Gatnau

Més de 120 persones es van aplegar el 9 d'octubre passat a l'antiga sala d'espera de la presó Model de Barcelona per escoltar tot allò que es cou actualment sobre rehabilitació i, ara més que mai, la seva estreta relació amb la sostenibilitat del planeta. Va ser al si de la jornada *La rehabilitació en un canvi d'època* organitzada pel CAATEEB dins els ja tradicionals actes de Rehabilita, la Setmana de la Rehabilitació que organitza cada any.

En la inauguració, el president del col·legi, Celestí Ventura, va fer una crida a què la rehabilitació deixi de ser la "ventafocs" del sector de la construcció a casa nostra, on amb prou feines significa un 30 per cent del mateix, quan en països del nostre entorn representa més de la meitat de la seva activitat, i arribant en alguns casos al 70 per cent. El model cap al qual hauria de mirar el sector, va afegir, és "el de la intervenció en la ciutat construïda, d'això no en tenim cap dubte". Però perquè s'arribi al seu veritable potencial "caldrà canviar algunes dinàmiques actuals, modernitzant i estimulants la cultura de la conservació a la nostra societat".

### ■ Millorar la qualitat de vida

Per la seva banda, la tinenta d'alcalde d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona, Janet Sanz, va apuntar que la capital catalana "és un exemple d'una nova forma de fer ciutat", recuperant i aprofitant el patrimoni existent (la Model n'és una prova), fent front a l'emergència climàtica i, al mateix temps, donant resposta a la problemàtica social i al repte de ser capaços de proporcionar una bona qualitat de vida als barcelonins en l'entorn urbà. Aquest objectiu passa, entre d'altres, per avançar en eficiència energètica, per incorporar el verd, per una mobilitat sostenible i diferent i per una nova "cultura" de viure la ciutat, on les polítiques de rehabilitació poden ser fonamentals i han d'arribar als col·lectius més vulnerables.

Entrant ja en el contingut de la jornada, la primera taula rodona, *Redissenyar projectes innovadors per impulsar la rehabilitació* va estar moderada per la presidenta de la demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (coAC), Sandra Bestraten,

Celestí Ventura va fer a una crida a què la rehabilitació deixi de ser la "ventafocs" del sector de la construcció a casa nostra



El Govern català ultima una nova línia de préstecs per finançar treballs de rehabilitació. Foto: Aina Gatnau

la qual va exemplificar el compromís de l'entitat amb la sostenibilitat en les obres de rehabilitació fetes recentment a la seva seu de la plaça Nova de Barcelona, que han permès aconseguir un estalvi del 40 per cent en els seus consums d'oficines, i que inclouen unes plaques fotovoltaïques que volen ser tot un referent. A continuació, la delegada a la Garrotxa-Ripollès del coAC, Neus Roca, explicà l'estudi dut a terme per rehabilitar un conjunt d'habitatges al nucli antic d'Olot, continuació d'un projecte de recuperació de places i carrers en un espai marcat per carrers estrets, molta densitat i poques obertures a l'exterior. Aquest projecte, que ha comptat amb la participació dels veïns, ha entrat en la fase de treball de camp, que es tradueix en la visita als 811 habitatges inclosos per tal de detectar els problemes arquitectònics i, alhora, les necessitats socials dels seus ocupants. És un treball que fa un equip pluridisciplinari (tècnic, jurista, treballador social); un cop es tinguin les dades, va dir Roca, caldrà imaginació per trobar la solució, amb recursos limitats, a cada cas.

Un segon exemple de recuperació és el dut a terme al Pla de barri de Les Planes, a Sant Joan Despí, explicat per l'arquitecte coordinador de l'Oficina Tècnica de Rehabilitació, Ricardo Alarcón. És un pla que ha beneficiat 122 habitatges i 25 locals i que, a partir de la detecció de les seves mancances i necessitats, ha permès oferir ajuts per fer treballs de reforç estructural, instal·lació d'as-

censors, renovació de sistemes d'evacuació, reparació de murs, reforma de vestíbuls i accessos... Alarcón va exposar alguns punts febles del pla, com ara els relacionats amb els impagaments, els terminis o els recels envers les obres de caràcter comunitari perquè molts veïns no veuen els seus beneficis directes.

Com a punts forts, el tècnic esmentà la proximitat que significa tenir una oficina oberta als veïns, a peu de carrer, receptiva als dubtes que puguin plantejar i un pont amb l'Administració, o l'agilitat de tot el procés. En aquest sentit, l'arquitecte considera "ingent" la feina feta per l'Ajuntament en assessorament i gestió, mentre que els tècnics que hi han participat han estat uns "herois" en tot el diàleg i la comunicació amb les comunitats al llarg de tot el procés.

### ■ Economia circular

L'economia circular va ser protagonista del segon bloc de la jornada, titulat *Repensar l'entorn construït. Economia circular i salut*, i coordinat per la delegada del Green Building Council Espanya (GBCE) a Catalunya, Eulàlia Figuerola. Començà amb l'explicació del projecte *Building As Material Banks* (BAMB) de l'Agència Brussels Environment, per part de la seva coordinadora, Caroline Henrotay, amb el qual es demostren les possibilitats de l'aplicació de l'economia circular al sector de l'edificació, amb una considerable reducció dels residus en el moment de la demolició, si l'edifici s'ha dissenyat preveient l'aprofitament posterior de, fins i tot, elements prefabricats de la façana.

Perquè sigui possible, cal que hi hagi més comunicació entre els diferents agents i processos que hi prenen part, així com més informació sobre les possibilitats i característiques dels diferents materials i sistemes. La ponent, en *streaming*, explicà les possibilitats de "reversibilitat" d'espais i usos interiors gràcies a sistemes mòbils de separació, per exemple, els diferents nivells de reversibilitat (irreversibilitat, reversibilitat parcial, reversibilitat) i el potencial de la reparació, la reutilització i la reconfiguració. Així mateix, va fer una aposta pel foment del "passaport" dels materials, és a dir, aquelles fitxes que informin del seu cicle de vida i del potencial de recuperació.

### ■ Edificació i salut

Tot seguit, una crida a la reflexió de Julia Manzano, de l'Àrea de Projectes del Green Building Council Espanya (GBCE) a Catalunya, que va parlar de la relació de la salut de les persones amb l'edificació, un camp en què "ens falten eines per saber què cal fer per fer-ho millor" pel que fa a augmentar el benestar dels ocupants de l'edificació. En aquest sentit, va incidir que cal que les persones siguin les protagonistes quan es pensa un edifici. Ha quedat demostrada la relació de l'edificació amb problemes que poden patir les persones amb la



L'edificació tant com l'urbanisme influeixen en l'estat de salut de les persones. Foto: Aina Gatnau

son, problemes cardíacs, respiratoris, psicosocials... Un mal aïllament acústic pot perjudicar el descans nocturn, el mateix pot passar amb un incorrecte tancament que impedeixi controlar la llum. Una deficient qualitat de l'aire o una escassa ventilació poden incidir en patologies pulmonars; un incorrecte disseny dels espais pot provocar accidents, un mal manteniment de les instal·lacions pot ser causa d'incendis i intoxicacions...

A més, els edificis s'han de dissenyar, apuntà la ponent, tenint en compte els canvis en les vides dels seus ocupants. L'orientació, les vistes, la situació... tot influeix en la salut. Manzano dibuixà un complet "mapa"



Sessió sobre economia circular i salut. Foto: Inma Alcarío

dels molts riscos i aspectes de l'edifici que afecten la salut de les persones i assenyalà que "el repte" és poder mesurar el benestar de les persones, si l'edifici és saludable, tot i la complexitat d'una mesura com aquesta, ja que "són més mesures qualitatives que quantitatives".

Tancant el bloc, l'arquitecte tècnic de l'empresa Sika, Álvaro Garcia, explicà el paper dels fabricants en el disseny de productes de llarga duració, una vida que val la pena valorar a l'hora de decidir projectes de rehabilitació. D'altra banda, va esmentar el nou codi estructural de l'edificació, obligatori a partir de l'any que ve, el qual és "molt més exigent" però alhora és molt més obert a la innovació, amb nous elements cridats a ajudar a allargar la vida útil de l'edifici. A diferència de la normativa EHE vigent fins ara, el nou codi parla de les prestacions finals que s'han de complir, sense descriure ni parar atenció en els mitjans usats per aconseguir-ho. Finalment, Garcia explicà algunes propostes de la companyia pel que fa a reforç estructural a base de polímers reforçats amb fibra de carboni, de cobertes, façanes ventilades i aplicacions de suport. I recordà, en acabar, que els professionals poden demanar als fabricants la Declaració Ambiental de Producte (DAP), l'etiqueta mediambiental on es descriuen les seves característiques.

### ■ Tecnologia al servei de l'edifici

El tercer bloc, amb la tecnologia i la Internet de les coses (IoT en les seves sigles angleses) com a punt central i coordinat per Albert Pons, secretari del comitè edificis de l'Associació Espanyola de Manteniment (AEM), duia per títol *Recuperar el cicle de vida des del manteniment. Noves tecnologies i Internet de les Coses (IoT)*. Arrencà amb el president de JG Ingenieros, Joan Gallostra. Gallostra explicà els principis dels *smart*

*buildings*, edificis que optimitzen el seu funcionament amb el temps gràcies a tres estratègies: d'una banda la sensorització, és a dir, dotar l'edifici de sensors que controlen aspectes com la humitat i la temperatura i que, en funció de les dades que aporten, permeten fer una gestió que porti confort als seus usuaris. En segon lloc, la capacitat d'aquests usuaris de "parlar" amb l'edifici, és a dir, interactuar. En tercer lloc, treballar la informació per a la presa de decisions sobre l'edifici en concret i també sobre altres edificis.

Ara, en la gestió dels edificis s'està donant un pas més amb la tecnologia per arribar al manteniment preventiu, per exemple, i a oferir uns serveis en funció de l'ús més que no pas de l'organització temporal. I més enllà enca-

ra de la gestió energètica, Gallostra exposà les possibilitats d'integrar la gestió física, per exemple, d'una unitat d'urgències hospitalària, amb l'equip mèdic que hi treballa, millorant així el temps de resposta i, per tant, l'assistència a pacients i familiars.

La inversió en un sistema de gestió d'aquestes característiques, apuntà, queda amortitzada en un període curt de temps gràcies a una millora de la productivitat derivada d'un equip que treballa més a gust i

demana menys baixes laborals. Els models que proposa JG Ingenieros són oberts i escalables però, atesa la velocitat a què evoluciona la tecnologia, poden quedar obsolets, va admetre el president de JG Ingenieros. Per la seva banda, el gerent tècnic de manteniment del grup ISS, Andrés Espinosa, abordà com està evolucionant, gràcies a l'IOT, la feina d'empreses de serveis com el grup ISS, que permeten als clients que es dediquin veritablement al seu core business.

Un exemple: instal·lant comptadors de presència als banys, es fan neteges segons els usos, i no en funció d'una planificació temporal, com fins ara. I en funció de l'ús que es faci d'una sala, o si està buida, es pot fer previsió i gestió de temperatura i il·luminació, evitant així els malbarataments. A més, es pot aconsellar al client sobre el seu reaprofitament o reconversió si està poc utilitzada. Ara bé, és important saber explicar-ho a tots els agents que intervenen en aquesta gestió i designar algun responsable, a l'edifici, d'aquesta funció, que molts coneixiem com a gestor energètic i al qual ja s'ha batejat amb l'anglicisme *workplace experience manager*.

El *business development* de Schneider Electric, Àngel Silos, explicà a continuació els avantatges de l'ús de l'IOT i la gestió de les dades que aporta per fer una bona gestió; permet, a més, prevenir accidents i incidències a xarxes elèctriques i transformadors. La instal·lació, per

Caroline Henrotay demana que hi hagi més comunicació entre els diferents agents que prenen part en el procés constructiu



Sessió dedicada a la recuperació del cicle de vida des del manteniment. Foto: Inma Alcario



Els recursos limitats dels inquilins representen un fre a la necessària rehabilitació dels edificis d'habitatges. Foto: Aina Gatnau

exemple, de sensors de temperatura i/o de gasos que s'autoalimenten pot evitar més d'un incendi o descàrregues parcials. A partir d'un seguit d'algoritmes que detecten canvis contínuament i envien dades a les oficines tècniques, es redacten uns informes que inclouen una visió holística de les instal·lacions, amb les quals es poden prendre decisions sobre inversions futures. Silos recalca que tota la informació que es recopila és a l'abast del client al núvol i, en acabar, assenyala el potencial de molts d'aquests sistemes en la gestió d'edificis residencials.

### ■ Reduir l'energia consumida

El següent bloc estava també relacionat amb l'energia. Titulat *Reduir energia. Transició energètica i rehabilitació d'edificis*, estava moderat pel director de l'Institut Català d'Energia (ICAEN), Manel Torrent, el qual va voler recordar que la transició energètica ens afecta a tots, més tenint en compte que el 26 per cent del consum energètic de Catalunya correspon als edificis. Va referir-se al nou model de certificat energètic que es prepara per al conjunt de l'Estat i que inclou diverses aportacions fetes des de Catalunya. Precisament, Catalunya ha gestionat fins ara més d'un milió de certificats energètics, uns documents que "hem de prestigiar" i ser més exigents pel que fa a la seva tra-

mitació, per la qual cosa es vol introduir l'obligatorietat de desplaçar-se a l'edifici per poder-lo expedir.

El primer ponent de la taula era Carlos Orbea, de Alokabide, la Societat de Lloguer d'Habitatge Social del País Basc. Orbea resumí el pla de futur per gestionar un parc públic que es compon d'uns 13.600 habitatges en règim de lloguer, dels quals 7.700 són propietat del govern basc i 5.900 són de propietat privada. És un parc molt heterogeni i divers, que planteja força dubtes a l'hora d'emprendre actuacions. El que està clar del pla és que "vol garantir habitatges saludables i confortables" i dotar-se d'un model propi de gestió, per la qual cosa s'ha començat amb un treball de diagnòstic i de cerca d'instruments de gestió, d'entre els quals figuren les possibilitats del *blockchain*.

Entre les evidències a què s'ha arribat de moment hi ha el fet que els edificis estan sobredimensionats, ja que es consumeix molta menys calefacció del que s'havia

previst en un inici. El motiu: els limitats recursos dels inquilins. Per aquest motiu, la recerca de fórmules d'estalvi i optimització de l'energia és una de les claus del nou model, molt relacionat amb l'abordatge de la pobresa energètica (amb sensors que controlin que no es baixi de la temperatura mínima de confort, per exemple) i l'apoderament de l'usuari

Neus Roca explicà l'estudi dut a terme per rehabilitar un conjunt d'habitatges al nucli antic d'Olot



Sessió dedicada a la transició energètica i rehabilitació d'edificis.  
Foto: Inma Alcario

perquè conegui, gairebé en temps real, el cost del consum que fa de l'energia. També es volen recuperar les façanes fotovoltaïques per a autoconsum.

Quant a la necessària rehabilitació d'edificis, Orbea afirmà que "no ens val qualsevol rehabilitació perquè són edificis públics i amb inquilins d'ingressos baixos". Tot i la importància de donar "salts tecnològics", "ens lliga una realitat i hem de fer coses pràctiques i senzilles", va concloure.

D'un altre projecte de rehabilitació, en aquest cas d'un únic edifici, van parlar Ander Agenako, d'Abar Arquitectura, i Albert Colomer, d'SJ12 Enginyers: es tracta, en concret, de la rehabilitació intel·ligent d'un edifici d'habitatges catalogat a Ortuella, al País Basc, on calia respectar certs elements i es volia optar per aquelles operacions que milloressin l'envoltant, amb la limitació que les operacions fossin assequibles, però valorant que "qualsevol intervenció milloraria la salut i el confort dels usuaris". Els tècnics van explicar les diferents actuacions fetes en aigua calenta sanitària (ACS), ventilació, energia solar tèrmica comunitària i energia fotovoltaica, així com la imaginació emprada per intervenir tot respectant els elements arquitectònics i escultòrics protegits.

## ■ Polítiques socials i dret a l'habitatge

La darrera taula rodona del matí, titulada Revitalització territorial i social. Dret a l'habitatge i polítiques socials, va començar amb una intervenció, per streaming, del secretari d'Hàbitat Urbà i Territori, Agustí Serra. Serra recordà que els hàbitats urbans són uns grans consumidors d'energia. Són, al mateix temps, espais que han d'atendre unes demandes socials cada cop majors i han de fer front a reptes com ara l'efecte de la contaminació sobre la salut o l'envelliment

Julia Manzano va parlar de la relació de la salut de les persones amb l'edificació

de la població. I tot plegat mentre es busca tendir cap a entorns més saludables, eficients i inclusius, la qual cosa obliga les administracions a ser proactives i a avançar-se als problemes.

És en aquesta línia que se situa, va dir, l'Agenda Urbana de Catalunya, que esdevé, al seu parer, una "oportunitat" si som capaços de comprometre'ns tots en una actuació conjunta. Les polítiques urbanes s'han d'abordar amb una mirada transversal sobre el sòl, sobre l'habitatge... no són patrimoni de ningú. I han d'incloure reptes "que han vingut per quedar-se", com el d'una millor gestió dels residus, la proximitat d'espais verds, la capacitat de la ciutat de generar la seva pròpia energia, la irrupció del món digital, l'aprofitament de l'espai i del talent o l'atenció a la biodiversitat, entre molts altres fenòmens que va citar.

Centrant-se en el sector de la rehabilitació, la directora de l'Agència de l'Habitatge de Catalunya, Judith Gifreu, oferí unes pinzellades sobre la normativa legal que plana sobre el sector i que actualment ha deixat enrere pensar en una ciutat expansiva mentre posa l'accent en la ciutat consolidada. En aquest punt és clau la Llei 8/2013 de rehabilitació, regeneració i renovació urbana, que ja parla del deure de conservació, el qual continua un cop acabada l'edificació i que fins al moment es regulava de manera molt genèrica.



Taula rodona sobre polítiques socials i dret a l'habitatge.  
Foto: Inma Alcario

Ara bé, segons Gifreu no es pot treballar únicament a partir de les obligacions legals, cal considerar "tot allò que ens ve" referint-se a les diverses directives comunitàries sobre energies renovables i eficiència energètica, que marquen el 2021 com a horitzó en què tot edifici nou haurà de tenir un consum gairebé nul d'energia, i aquell consum mínim permès haurà de procedir d'una font renovable. Aquestes obligacions s'estendran en el seu moment a l'edificació

ja existent, la qual cosa obligarà a abordar el problema del finançament d'aquesta adaptació a les noves obligacions: "posem-nos les piles de debò", va demanar alhora que feia una crida a millorar la fiscalitat de la rehabilitació, el marc jurídic, que pot ser "motor de canvi", i la col·laboració publicoprivada.

També des de l'Administració va parlar el director de qualitat de l'edificació i rehabilitació de l'habitatge de l'Agència, Jordi Sanuy, qui, després de posar sobre la taula les dades sobre edat del parc d'habitatges de Catalunya, explicà les característiques dels nous préstecs que està ultimant la Generalitat per finançar treballs de rehabilitació de les comunitats de propietaris. Amb aquests es vol donar resposta als obstacles de les comunitats per accedir a finançament bancari, atès

Manel Torrent va voler recordar que la transició energètica ens afecta a tots

que no són ni persona física ni persona jurídica. Amb un import mínim de 30.000 euros per comunitat i un mínim d'inversió per habitatge de 20.000 euros, aquests préstecs, la convocatòria dels quals podria publicar-se en breu, tindran un termini d'amortització de 15 anys, un tipus d'interès del 2 per cent i un fons

de reserva del 3,5 per cent.

Per acabar, el director d'operacions de l'Institut Català del Sòl, Gonçal Marqués, que va parlar de la darrera actualització dels Estàndards de l'Habitatge, "un recull de criteris amb relació al disseny, als sistemes constructius i als programes d'habitatge, que volen orientar i donar pautes als arquitectes redactors dels projectes d'habitatges socials" que promou l'Incasòl. Els primers estàndards daten del 2005, després d'algunes actualitzacions l'activitat promotora de l'Institut va quedar pràcticament aturada per la crisi durant pràcticament vuit anys.

### ■ Estàndards dels habitatges

Marqués va explicar les característiques bàsiques de les diferents tipologies d'habitatges que es desenvolupen. La minimització dels espais de recorregut interior, la unificació de peces humides, la seva adaptació a cadires de rodes i els equipaments d'aigua calenta sanitària i calefacció són alguns dels criteris "bàsics" de disseny, així com la promoció de materials de manteniment mínim i fàcil reposició, espais comunitaris de fàcil control visual (per seguretat), local per a bicicletes i cobertes només accessibles per a manteniment, entre molts altres. També s'inclouen criteris sobre certificació energètica i estalvi en els consums i la gestió de residus de l'obra (es demana, per exemple, que un 25 per cent d'àrids de l'obra siguin reciclats). "Si en el primer document d'estàndards hi havia bàsicament instruccions i consells sobre solucions constructives i millors pràctiques de la construcció, en aquest últim incidim en eficiència energètica, medi ambient i sostenibilitat", va concloure el director de projectes de l'Incasòl. ■

*L'autora: Maite Baratech és periodista*

Jordi Sanuy parlà dels futurs préstecs per a obres de rehabilitació per a comunitats de propietaris



Els assistents a la jornada van poder visitar l'edifici de la Model que és objecte d'un ambiciós projecte de rehabilitació. Foto: Inma Alcario