

Setmanes
d'Arquitectura
2024



Barcelona
2026
Capital Mundial
de l'Arquitectura

Escalant la rehabilitació

El salt a la rehabilitació massiva

17—18 de juny de 2024


fundació
mies van der rohe
barcelona

BR

Barcelona Regional

Agència
Desenvolupament
Urbà



Ajuntament de
Barcelona

O-HB



Institut
Metròpoli

COAC

arquitectes.cat

Barcelona Regional

Carrer, 60, 25-27
Edifici Z. Planta 2
Sector A. Zona Franca
08040 Barcelona
www.bcnregional.com

Tots els drets reservats

Dels textos © Albert Nogueras Tarrero

De les imatges © Ajuntament de Barcelona

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, distribuïda, transformada, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars de la seva propietat intel·lectual.

Imprés a Barcelona 2024

Contingut

Introducció	5
Benvinguda institucional	7
L'enfocament de la regeneració urbana a la ciutat de Barcelona	8
Rehabilitació, habitatge i salut	9
L'objectiu de descarbonització al nostre territori.	
Agenda 2030 i Missió 100 ciutats amb els agents municipals	11
Innovació urbana i innovació en la construcció	15
Benvinguda institucional	17
Què fan les ciutats?	18
Com accelerem la rehabilitació dels edificis d'habitatge?	20
Com avaluem? Dades i monitorització de la rehabilitació en les tres escales: metropolitana, ciutat i barri	21
Col·laboració publicoprivada.	
Aliances imprescindibles per escalar massivament les obres de rehabilitació	24
Conclusions i tancament	27



Introducció

El present document és una relatoria de les jornades «Escalant la rehabilitació: el salt a la rehabilitació massiva», coorganitzades per Barcelona Regional, el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC), l'Ajuntament de Barcelona i l'Observatori Metropolità de l'Habitatge de Barcelona (O-HB). L'acte, que va tenir lloc a Ca l'Alíer el 17 i 18 de juny d'enguany, va servir com a espai de reflexió i debat entorn de com accelerar la rehabilitació del parc d'habitatge de Barcelona amb la participació dels diferents agents implicats, públics i privats. Tot plegat, dins del marc de les Setmanes d'Arquitectura i del lema «Redefinir la qualitat urbana, adaptar la ciutat construïda».

L'objectiu de les jornades es va focalitzar en aportar una mirada transversal des de l'escala metropolitana fins a l'escala concreta d'un edifici per demostrar com les solucions particulars es poden escalar per assolir la rehabilitació massiva que es contempla en el marc de la missió de les 100 ciutats.

Davant d'un parc d'habitatges molt envellit i del context actual, on l'obra nova no és prioritària per la manca de sòl disponible i per la petjada ecològica que suposa, la rehabilitació es presenta com un recurs indispensable per garantir un estàndard d'habitabilitat digne per a gran part de la població. Arreu de Barcelona i de la seva àrea metropolitana, ens trobem amb un gruix significatiu d'habitatges que presenten patologies estructurals i dèficits importants d'aïllament i d'accessibilitat. Tot i que existeix la capacitat tècnica per detectar i resoldre aquestes problemàtiques i finançament per executar-les, falta posar en sintonia tots els agents implicats perquè els programes de rehabilitació tinguin un abast territorial de gran impacte.

El contingut del document de relatoria s'organitza en relació amb les ponències i debats celebrats durant les jornades.



Escalant la rehabilitació

**El salt a la
rehabilitació
massiva**

Sessió 1

17 de juny de 2024

Benvinguda institucional

Joan Ramon Riera

«En un context demogràfic on la població cada cop està més envellida i on l'esperança de vida va a l'alça, cal adaptar els habitatges per a les persones usuàries que amb el pas dels anys presentaran més problemes de mobilitat i més requeriments de confort», va manifestar Riera.

El comissionat d'habitatge, Joan Ramon Riera, va encetar les jornades destacant el tema de la rehabilitació com a un dels objectius claus i estratègics de les properes dècades. Per fer front a aquest repte, va assenyalar la importància de les aliances entre agents com ara Barcelona Regional, l'Ajuntament de Barcelona, BIT Habitat, el COAC o l'Observatori Metropolità de l'Habitatge de Barcelona que han d'implicar-se i treballar en la mateixa direcció. Com a dada representativa, Riera va apuntar que el parc d'habitatge de Barcelona té una mitjana d'edat de 62 anys i que urgeix la reacció dels diferents poders públics i del món privat per abordar les problemàtiques que comporta aquesta circumstància o, en qüestió d'uns anys, poden començar a caure edificis.

En relació amb la temàtica de les jornades, el salt d'escala de la rehabilitació, Riera va fer-se la pregunta sobre quin havia de ser el rol de l'Ajuntament i de la resta d'administracions per fer-ho factible. Va plantejar tres vessants principals de cara a abordar aquest repte: la rehabilitació des d'un punt de vista energètic i de sostenibilitat, la rehabilitació estructural i la rehabilitació per al confort tèrmic i l'accessibilitat.

Riera va tancar la seva aportació conclouent que les jornades havien de servir com a inici de la reflexió d'un nou pla estratègic per a la rehabilitació.



Joan Ramon Riera. Fotografia: Lucas Amillano



David Martínez. Fotografia: Lucas Amillano

L'enfocament de la regeneració urbana a la ciutat de Barcelona

David Martínez

David Martínez, gerent d'Urbanisme de l'Ajuntament de Barcelona, va iniciar la seva ponència compartint les dades següents al voltant del parc residencial de Barcelona:

Per a Martínez, escalar la rehabilitació significa atacar de forma massiva les patologies que presenten les edificacions d'aquells anys i per afrontar-ho, va enumerar quatre grans reptes que cal tenir en compte:

- ▲ Primer repte: rehabilitació de l'estructura.
Tot i que diàriament no hi ha notícies als mitjans informatius que anunciïn grans col·lapses estructurals, sí que existeixen petits esfondraments i deteriorament que va en augment.
- ▲ Segon repte: millora de la salubritat.
Cal reforçar les mesures que garanteixin el control de la humitat i l'estanquitat davant l'acció de l'aigua en l'edificació.
- ▲ Tercer repte: eficiència energètica.
Els nostres llindars de confort no són els mateixos que els de fa quaranta anys i això té un impacte substancial en l'àmbit del consum.
- ▲ Quart repte: millora de l'accessibilitat.
Actualment, existeix una abundància d'itineraris i de recorreguts no accessibles amb graons i desnivells per tot arreu i sense ascensor encara a moltes finques.

Martínez va mostrar la seva preocupació pel desconeixement general que hi ha encara sobre l'estat real dels parcs urbans de les perifèries que no es corregirà fins que no es desplegui una anàlisi que vagi més enllà de la informació que aporten les inspeccions tècniques dels edificis (ITE).

«Entre els anys 1940 i 1980 es van construir el 60 % dels habitatges de la ciutat. I el 30 % d'aquests, correspon a barris perifèrics amb condicions constructives precàries i estan vinculats a un patró socioeconòmic molt determinat».

Per poder rehabilitar de forma generalitzada tot aquest parc d'habitatge, Martínez va incidir en la importància del factor econòmic que requereix inversió pública amb línies d'ajuda i finançament continu que no es limiti a injeccions o fons puntuals. A banda, va considerar imprescindible les aportacions dels propietaris tot i que no sigui amb quantitats gaire elevades.

El gerent d'Urbanisme de l'Ajuntament de Barcelona també va valorar la incidència de l'Administració dins d'aquest procés i va concloure que cal simplificar la gestió administrativa perquè no es converteixi en un laberint amb molts operadors que canvien d'eines i de processos cada pocs anys. Va recuperar el concepte de «l'estabilitat» per referir-se de nou als programes de finançament i fer-ho extensible a l'Administració i al paper que té fet l'acompanyament al veïnat al llarg de tot el procés. Dins d'aquest procés, Martínez va parlar també del factor logístic que implica haver de real·lotjar famílies que marxen de casa seva durant les obres. Rehabilitar implica entrar a casa de tercers, en propietats privades, i per tant, s'ha de fer amb la col·laboració i la complicitat del veïnat i amb una previsió de tot el que això comporta, com ara on es guardaran els mobles.

Per a un abordatge massiu de la rehabilitació, Martínez va assenyalar que és fonamental la incursió del món de la construcció com a executor últim de la tasca prèvia que realitza l'Administració. Va posar d'exemple el projecte de Lacaton & Vassal a Bordeus com a model a imitar, amb estratègies arquitectòniques que permetin ampliar, generar control climàtic i canviar la fisonomia dels edificis.

Rehabilitació, habitatge i salut

Carme Borrell

«En el cas de les persones en risc de desnonament, la possibilitat de desenvolupar malalties de salut mental es multiplica per nou. A més, l'habitatge és un dels factors determinants per al benestar emocional de la societat i sovint és una causa que s'obvia».

La gerent de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, Carme Borrell, va introduir l'aspecte de la salut a través de la relació directa que té amb l'habitatge. En el marc d'unes jornades amb ponències majoritàriament de tècnics i tècniques del món de l'arquitectura i l'urbanisme, Borrell va remarcar que l'habitatge és un dels models principals que serveixen per identificar els determinants estructurals de la desigualtat en la salut. Mentre que la despesa pública directa en matèria de salut constitueix entre el 6 % i el 8 % del PIB, actualment en polítiques d'habitatge amb prou feines arriba al 0,72 %, dada que demostra la manca de consciència política que hi ha entorn de l'impacte social que té la inversió en habitatge. Borrell va reblar aquesta realitat apuntant que a Espanya el percentatge de lloguer social és només de l'1,5 %, molt lluny del 30 % que s'assoleix a altres països europeus.

Sobre l'impacte de l'habitatge en la salut, Borrell va assenyalar que aquesta qüestió es divideix en dues condicions fonamentals: les físiques i les ambientals. Les segones fan referència a la sensació de fred o calor que pot patir una persona a l'interior del seu habitatge, essent la calor cada cop el factor més determinant que altera el confort. Aquesta circumstància va donar peu perquè Borrell parlés de la pobresa energètica i de les diverses

causes que la motiven com ara el preu de l'energia, els baixos ingressos de les llars o les condicions físiques dels habitatges. «Un edifici mal aïllat augmenta les probabilitats de pobresa energètica», va sentenciar Borrell i va afegir que el 9 % de la població no pot mantenir les condicions de confort a dins de casa seva quan fa fred, l'11 % quan fa calor i el 13 % s'enredereix en el pagament de les factures relacionades amb el consum d'energia.

Borrell va obrir un altre capítol per analitzar la major incidència de la pobresa energètica en col·lectius que pateixen desigualtats socials com ara les persones migrants, els veïns i les veïnes de barris amb un ambient sociocultural baix o les dones. Va mostrar com les dones tenen pitjors indicadors de salut a causa de la suma d'hores acumulades de feina que fan al llarg de la seva vida, de manera que comptabilitzen tant les que realitzen en el seu horari laboral com després en el seu espai domèstic. «Així mateix, les criatures que viuen en llars amb pitjors condicions energètiques tenen associats pitjors indicadors de salut», va esgrimir Borrell.

Per últim, la gerent de l'Agència de Salut Pública de Barcelona va tractar el tema de la salut i el va fer extensiu a la salut mental.

Com a conclusió, Borrell va valorar el tema central de les jornades, la rehabilitació. Va considerar que, si l'habitatge és determinant socialment per a la salut física i mental de les persones, rehabilitar habitatges pot ser una eina de gran ajuda per assegurar ambdues coses. Finalment, va manifestar l'interès que representaria analitzar en un futur l'impacte en la salut de persones que viuen en habitatges rehabilitats energèticament.



Carme Borrell. Fotografia: Lucas Amillano



Àlex Montes. Fotografia: Lucas Amillano

L'objectiu de descarbonització al nostre territori. Agenda 2030 i Missió 100 ciutats amb els agents municipals

Maria Buhigas, Ramon Canal, Gerard Capó, Glòria Viladrich. Moderat: Àlex Montes.

Moderat pel director general de Foment de Ciutat, Àlex Montes, el primer debat de les jornades va reunir l'arquitecta en cap de Barcelona, Maria Buhigas, el director del Gabinet Tècnic de Programació de l'Ajuntament de Barcelona, Ramon Canal, el gerent de l'IMHAB, Gerard Capó, i la gerent de l'IMU, Glòria Viladrich per reflexionar al voltant de la descarbonització del país i dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) que marca l'Agenda 2030 i les Missions 100 ciutats de les quals Barcelona en forma part. La presentació d'Àlex Montes va convidar les persones ponents a plantejar possibles respostes per a aquests reptes des de les particularitats de Barcelona i amb una mirada transversal que anés des de l'escala metropolitana fins a la concreció dels edificis.

La primera intervenció va anar a càrrec de Ramon Canal que va fer una retrospectiva del moment actual i es va situar en els anys 2019-2020, amb les primeres protestes relacionades amb els efectes del canvi climàtic per part de joves d'arreu del món i de l'*European Green Deal*, en el marc de les eleccions europees. Canal va aportar diferents dades entorn de la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle de cara al 2030 i de l'aportació d'energies renovables per al consum d'edificis. Com a fita, va assenyalar que l'any 2050 totes les edificacions d'Europa hauran d'estar rehabilitades i va parlar de la necessitat d'elaborar plans globals per al 2030-2040 que desenvolupin noves eines, com ara els «passaports de rehabilitació».

Acte seguit, Canal va analitzar l'abast de les Missions i dels ODS i va exposar la dificultat que representa saber com abordar cada cas, com ara la primera Missió, que proposa ciutats netes de carboni per al 2030. Per a les Missions de ciutats, va recordar que se'n van presentar fins a 400 i que, de les 100 triades, Barcelona va ser una d'elles, conjuntament amb sis ciutats espanyoles més.

Al voltant de la descarbonització, va fer un balanç dels costos i dels beneficis des de l'assumpció que es requereix una inversió molt forta al principi, sobretot en el camp de l'edificació, i que el retorn es produeix només a llarg termini. Per fer tot plegat viable, Canal va recalcar la importància de trobar els mecanismes de finançament i de col·laboracions publicoprivades.

En resposta al punt de vista de Canal, Viladrich va intervenir per aterrar algunes de les idees que s'havien plantejat a través de les funcions i de la feina que realitza l'Institut Municipal d'Urbanisme. En aquest sentit, la seva gerent va acostar la seva anàlisi a l'escala dels edificis i del seu entorn urbà més immediat. Centrant-se en les competències de l'IMU, va fer una introducció sobre què suposa fer les inspeccions dels edificis, els convenis posteriors per executar les obres i l'acompanyament en paral·lel que existeix sobre les comunitats de veïns i veïnes que participen en programes de regeneració urbana. Viladrich va enumerar els documents urbanístics dels quals disposen per poder fer efectius aquests plans de regeneració: les Àrees de conservació i rehabilitació (ACR), que permeten a l'Administració actuar dins d'un àmbit concret, en aquest cas en propietats privades; el Pla d'actuació urbanística (PAU), que delimita la comunitat que ha de dur a terme una rehabilitació, i el Projecte de reparcel·lació econòmica, que reparteix els costos de la rehabilitació respecte al percentatge de propietat que té cada ocupant.

Canal va citar els agents que han de finançar aquesta transformació (a part dels fons Next Generation EU): principalment l'Ajuntament; els

«Barcelona vol estar sempre a l'avantguarda i tenir un rol important dins del municipalisme global», va asseverar Canal i va manifestar la voluntat d'assolir la neutralitat climàtica per al 2030, amb la reducció del 80 % d'emissions a la ciutat sense sumar els espais del port i de l'aeroport.

«Ens trobem que per tirar endavant qualsevol actuació de rehabilitació, com a mínim necessitem un procés administratiu d'un any i mig. Cal pensar a llarg termini i preveure que la futura rehabilitació de 1.300 habitatges requerirà una inversió aproximada de 50 milions d'euros», va matissar Viladrich.



Glòria Viladrich. Fotografia: Lucas Amillano



Gerard Capó. Fotografia: Lucas Amillano

«Tot i que és el Consorci d'Habitatge qui fa les sol·licituds per als ajuts europeus, costa que la ciutadania accepti l'esforç que suposa i que s'impliqui en el repte de la rehabilitació. Calen línies d'ajuts per a la rehabilitació més sostingudes en el temps», va sentenciar Capó.

propietaris (per molt mínima que sigui la seva aportació), i per últim, cal incorporar nous agents rehabilitadors del mercat de constructors privats que col·laborin amb l'IMU.

La següent intervenció va ser la del gerent de l'Institut Municipal d'Habitatge de Barcelona, Gerard Capó, que va fer una breu introducció al voltant de les tasques principals que realitza l'IMHAB, com ara la gestió de 12.000 habitatges públics, la construcció de noves promocions o la rehabilitació d'edificis existents. En relació amb els edificis existents, Capó va valorar que el 80 % dels que conformen la ciutat de Barcelona van ser construïts abans del 1980, quan no hi havia cap normativa que regulés el seu comportament energètic. En conseqüència, s'estima que el parc d'habitatges actual té una qualificació energètica E o inferior. Per fer-hi front, va al·ludir de nou a conceptes com ara l'estabilitat administrativa i de temporalitat en el finançament i a la col·laboració amb el sector privat, demandes prèviament compartides per altres ponents de les jornades.

Tot seguit, Capó va passar a un altre capítol que se centrava en l'Acord climàtic de ciutat, on es determina que els principals responsables de les emissions de gasos d'efecte hivernacle són la mobilitat i les edificacions. En referència al segon cas, Capó va explicar que els edificis generen carboni en dues fases diferenciades. La primera correspon al procés de fabricació dels materials i representa el 45 % de l'emissió total. L'altre 55 % es genera al llarg de la vida útil dels edificis i recull l'impacte en emissions de CO₂ del procés de construcció, del consum de calefacció i d'aigua calenta sanitària (ACS), de l'ús d'electrodomèstics i de l'enderroc final. «Tot i ser altament contaminant, la primera fase no està encara prou regulada», va apuntar.

Per últim, Capó va fer un repàs de les mesures en matèria de sostenibilitat que ha adoptat l'IMHAB. Les seves noves promocions han de tenir



Ramon Canal. Fotografia: Lucas Amillano

una qualificació energètica A i han començat a introduir sistemes industrialitzats que permeten tenir més control ambiental i d'eficiència energètica durant la seva construcció. A banda, el 2019, les noves licitacions que van presentar puntuaven en un 25 % les característiques dels materials que es proposaven per a la construcció. Aquesta mesura va donar peu a nous edificis fets amb fusta i altres materials i sistemes que ja preveïen certs problemes des de l'inici. Complementàriament, el gerent de l'IMHAB va anunciar que es licitarà una anàlisi per saber quin és l'estat energètic actual de les 350 finques que gestiona l'Institut.

La darrera aportació a la taula rodona va ser la de l'arquitecta en cap de Barcelona, Maria Buhigas, que va parafrasejar Wagensberg amb la reflexió següent: «Canviar de resposta és evolució. Canviar de pregunta és revolució». Buhigas creu que fins ara, tant des d'Europa com des del sector de la construcció i de l'arquitectura, s'han buscat respostes per intentar descarbonitzar i reduir l'escalfament global. No obstant això, què passaria si la pregunta que poséssim fos que l'únic material que tenim per transformar les ciutats és el preexistent?

Buhigas va comparar l'habitatge amb els cotxes per plantejar el problema que existeix al voltant del fet de mantenir l'un i l'altre. Mentre que la gent té clar que ha d'invertir pel bon funcionament del seu vehicle privat, no succeeix el mateix quan es tracta de casa seva. S'ha de prendre consciència col·lectiva del fet que suposa no tenir cura del manteniment dels habitatges i s'ha de vetllar perquè les comunitats de veïns es posin d'acord en invertir en rehabilitació, tot i les dificultats administratives que apareixen sobre una estructura de propietats tan fragmentada.

Finalment, Buhigas va fer referència al marc regulador per evidenciar que té llacunes i contradiccions significatives. La Llei d'urbanisme, per exemple, segueix pensant en una ciutat que es troba en expansió quan es tracta de tot el contrari. En aquest sentit, l'arquitecta en cap va emfatitzar la necessitat de crear un escenari que sigui més atractiu per a la rehabilitació que per a la transformació de nou sòl, capaç d'identificar espais d'oportunitat com ara llocs infrautilitzats o buits. «La rehabilitació, la restauració i la regeneració formen part d'un repte complex que requereix compromís i la suma d'esforços col·lectius», va insistir Buhigas.

«No hi ha res més del que ja es veu. L'única transformació possible sobre la ciutat és sobre el que ja tenim. No hi haurà nous polígons. Si imaginem Barcelona el 2050, no haurem crescut ni un pam, no tenim més sòl. Sobre el parc edificat existent, que està majoritàriament ocupat, hem de garantir la prosperitat de la gent», va plantejar Buhigas. Com a referència davant del repte de la rehabilitació, va posar d'exemple la millora integral que va transformar l'espai públic i els equipaments de Barcelona fa quaranta anys.



Maria Buhigas. Fotografia: Lucas Amillano



Michael Donaldson. Fotografia: Lucas Amillano

Innovació urbana i innovació en la construcció

Michael Donaldson

«Quan es proposa la creació d'un prototip, sempre s'ha d'acompanyar de la pregunta següent: com el fem escalable, sostenible i rendible?», va concloure el director de Bit Habitat.

Michael Donaldson va iniciar la seva aportació a les jornades preguntant-se sobre el sentit de la innovació en qualsevol camp de recerca. El director de BIT Habitat va fer referència a la llarga tradició que ha tingut la ciutat de Barcelona a l'hora d'incorporar la innovació en la resolució dels seus problemes públics i de l'èxit que suposa concebre la innovació, no com un producte final, sinó com un mitjà que desplega un ventall divers i pluridisciplinari de mirades. Per exemplificar un cas reeixit d'innovació urbana, amb noves fórmules a experimentar, va esmentar el cas concret de l'edifici de Ca l'Alier, una antiga nau rehabilitada amb col·laboració publicoprivada sense cap cost per a l'Ajuntament de Barcelona, que a canvi oferia la cessió dels seus espais amb un lloguer durant 25 anys.

Seguidament, Donaldson va mostrar el cas de tres nous prototips de construccions que s'adhereixen a les façanes d'edificis preexistents amb la possibilitat de replicar-los i així escalar la seva instal·lació posteriorment. A banda, també va mostrar un altre prototip que s'està assajant per crear nous habitatges, anomenat «La ciutat proactiva-WIKIHOUSING-Stradlle 3», que consisteix en la construcció d'edificacions industrialitzades amb criteris més sostenibles i econòmicament més rendibles. Així mateix, va presentar el cas de «La ciutat proactiva - Co HAB - Raval-UPC», que estudia petites solucions d'arquitectura per a les comunitats de veïns i veïnes del Raval perquè puguin millorar la seva qualitat de vida modificant amb pocs recursos el parc d'habitatges de què disposen.

Com a reflexió final, Donaldson va incidir en el concepte de «l'escalabilitat» com a factor imprescindible per a la innovació si es vol aconseguir tenir un impacte realment transformador.



Escalant la rehabilitació

**El salt a la
rehabilitació
massiva**

Sessió 2

18 de juny de 2024

Benvinguda institucional

Joan Ramon Riera

El tret de sortida del segon dia de les jornades va comptar de nou amb les paraules de Joan Ramon Riera, comissionat d'Habitatge i vocal de l'Institut Municipal d'Urbanisme i de l'Institut Municipal de l'Habitatge i Rehabilitació de Barcelona, que va anunciar que els propers debats servirien per parlar de com s'aconseguiria el salt d'escala necessari per activar la rehabilitació massiva sobre la qual s'havia teoritzat el dia anterior. Per a Riera, aquest «com» depèn de la feina conjunta que fan els equips d'arquitectes, d'enginyers i de tècnics i de les col·laboracions que es teixeixen des del món públic, el privat, així com també des dels col·legis professionals i dels gremis, notablement representats en les posteriors taules rodones. Riera va elogiar la tasca que desenvolupen molts professionals liberals que treballen més enllà de les obligacions estrictament mercantils, amb vocació per la seva professió i amb compromís per la ciutat i el seu entorn.



Joan Ramon Riera. Fotografia: Lucas Amillano

Què fan les ciutats?

Joseba Aranzabal i Enric Cremades.
Modera: Luisa Pinto

La moderadora Luisa Pinto, responsable d'habitatge al Pla Estratègic Metropolità de Barcelona (PEMB), va presentar el debat recuperant una de les dades que havia anat apareixent recurrentment a la jornada anterior: a Espanya, el 55 % de l'habitatge existent va ser construït abans de 1980, sense cap normativa que exigís uns requisits d'eficiència energètica. Davant d'aquesta realitat, consistent en un parc d'habitatges fortament envellit i deteriorat, «què s'està fent a les ciutats?», va preguntar Pinto.

Joseba Aranzabal, arquitecte tècnic de l'Ajuntament de Vitòria-Gasteiz, va entomar la pregunta i es va disposar a respondre-la explicant la casuística particular del barri de Zaramaga a Vitòria, construït durant els anys seixanta, en plena postguerra i dins d'un àmbit industrial. Aranzabal va fer una radiografia de l'actualitat i de la història del barri per donar una mica de context als assistents. Zaramaga és un barri que es considera degradat i que compta amb 12.000 habitants (el 5 % de la població de la ciutat), amb un veïnat originari de Vitòria i emigrat d'altres punts d'Espanya principalment. Històricament, està lligat a la presència de dues grans fàbriques i amb edificacions de PB+4-5, que tot i que són modestes, van ser executades de forma correcta i amb bons materials.

Aranzabal va explicar el Pla d'ajudes per a la rehabilitació que van llançar des de l'Ajuntament de Vitòria per millorar l'estat de 358 habitatges. Partint d'una inversió de 25 milions del Govern Basc, l'objectiu inicial consistia en la rehabilitació de l'envolupant dels edificis i en la millora de la seva eficiència energètica. Durant el desenvolupament del projecte i a través d'una oficina de proximitat que es va muntar al centre cívic del barri, es van adonar que una de les demandes principals de la ciutadania se centrava en la millora de l'accessibilitat i van decidir incorporar també aquest aspecte. Així doncs, van tirar endavant diversos projectes redactats per tècnics i tècniques externes a l'Ajuntament que seguien les seves directrius. Aranzabal va mostrar diverses intervencions en edificis de Zaramaga com ara la incorporació d'un ascensor en un volum annex a un bloc de pisos on també s'havia modificat l'escala del nucli interior perquè complís amb normativa, el tractament de tot l'envolupant d'un altre edifici amb un sistema SATE o la instal·lació d'aerotèrmia en alguns d'aquests habitatges preexistents.

Arran d'aquestes actuacions, va dedicar part de la seva intervenció a explicar els detalls del finançament que hi ha al darrere.



Luisa Pinto. Fotografia: Jordi Casañas

«Per determinar el percentatge de les subvencions tenim en compte diferents factors com ara si es tracta d'una primera o segona residència. Creiem que, per mínima que sigui, cal que hi hagi sempre una aportació econòmica per part del propietari. Si participa econòmicament, s'implica més en el projecte i això beneficia la relació que hi ha en l'acompanyament de l'Administració», va comentar Aranzabal.

«Cada barri té una casuística diferent i la rehabilitació s'ha d'afrontar amb solucions concretes per a cada cas», va destacar Cremades.

Després de conèixer el cas de Vitoria, el cap del Departament de Regeneració Urbana de l'IMU, Enric Cremades, va reprendre la pregunta de Pinto per explicar com s'està abordant la regeneració dels edificis més envellits a Barcelona. Partint de la dada que constata que el 85,65 % dels edificis de la ciutat van ser construïts abans que hi hagués cap normativa d'eficiència energètica, Cremades va afegir que el parc d'habitatges es troba àmpliament deteriorat amb mancances en matèria d'estanquitat, accessibilitat i seguretat estructural. Per fer front a la seva rehabilitació energètica, va enumerar el procés que se segueix des de l'IMU: 1r. Treballs d'informació i difusió; 2n. Fase d'inspecció tècnica; 3r. Tasques de cohesió comunitària; 4t. Redacció del projecte, i 5è. Execució de l'obra.

Cremades va assenyalar que en aquestes intervencions de rehabilitació l'IMU dur a terme un «claus en mà», atès que tramita la llicència i fa el seguiment complet de les obres. Actualment, l'Institut ha concretat sis àmbits territorials d'actuació a partir d'una anàlisi de vulnerabilitat per implementar el Programa de regeneració urbana. Es tracta dels barris següents: el Besós i el Maresme, Canyelles, Jardins Massana, la Pau, la Trinitat Vella i Can Peguera. En aquest sentit, va especificar que al Besós i al Maresme, per exemple, s'han trobat amb molts problemes de construcció amb biguetes de formigó aluminós que provoca patologies als forjats, mentre que a Canyelles semblava que hi havia carbonatosis. Cremades va mostrar algunes actuacions ja executades en aquests barris que obrien noves finestres a façanes, adherien balcons, instal·laven nuclis externs amb ascensor i recobrien l'envolupant amb SATE. Per acabar, va comentar el cas de Jardins Massana, on els veïns s'havien organitzat per buscar arquitectes i constructors que s'encarreguessin de rehabilitar els edificis. Aquest tràmit resulta més àgil si el gestiona la comunitat en lloc de l'IMU.

En el torn de preguntes, Pinto va exposar la dificultat que suposa intervenir en el parc d'habitatges espanyol on pràcticament la totalitat de la propietat és privada. Al respecte, Cremades va lamentar la lentitud d'haver d'anar un per un per tots els propietaris d'un edifici per poder dur a terme una rehabilitació integral, que es pot acabar aturant per la negativa d'un sol veí. Per aquest motiu, va destacar la importància de la feina de l'equip social per a la cohesió comunitària. Aranzabal, per la seva banda, va coincidir amb el diagnòstic de Cremades i va matisar que les persones propietàries, sovint, no són gens conscients de l'estat de deteriorament de casa seva, a diferència del de la resta del barri, amb el qual sí que són més crítics.



Enric Cremades. Fotografia: Jordi Casañas

Com accelerem la rehabilitació dels edificis d'habitatge?

Albert Cuchí

El professor del Departament de Construccions Arquitectòniques de la UPC ETSAV i president de l'AUS, Albert Cuchí, va obrir el seu discurs enunciant que el salt a la rehabilitació massiva, capaç d'afectar gairebé 18 milions d'habitatges de tot l'Estat espanyol, s'havia de fer amb noves eines i amb canvis substancials. Per encarar aquest repte, va definir com a primer objectiu la millora de tota la informació referent al parc edificat existent, atès que actualment és insuficient i costa obtenir-la a causa de les competències creuades entre les diferents administracions que la gestionen.

Cuchí va mostrar la feina que havia realitzat per al Govern Basc per definir un full de ruta per implementar aquesta regeneració urbana necessària per al parc d'habitatges. Ho van fer utilitzant les eines de l'EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*), que es basen en la recopilació d'informació i en una visió estratègica per impulsar la regeneració massiva. Va assenyalar que el primer pas és que les comunitats de veïns coneguin com han de tenir el seu edifici l'any 2050 en termes d'eficiència energètica, accessibilitat, seguretat, ús i qualitat. Tot això requeriria un Pla nacional de rehabilitació d'edificis, que cobreixi des de l'escala territorial fins a la dels edificis concrets. Els instruments per treballar en aquesta direcció són el Passaport de rehabilitació, el Registre digital de l'edifici, i els UBEM (*Urban Building Energy Models*). Sobre aquests últims, Cuchí va relatar la seva experiència al País Basc en el marc del projecte Opengela, amb el desenvolupament d'una aplicació d'informació i d'extracció de dades del seu parc residencial.

En general, Cuchí va considerar que la manera correcta de dur a terme aquests plans de rehabilitació és a través d'intervencions fragmentades i en paral·lel a diversos edificis alhora, en lloc de fer-ho de manera integral i aïllada. Va destacar la urgència de recollir tota la informació útil possible sobre el parc d'habitatges construït, utilitzant un sistema *top-down*, on les comunitats de veïns i veïnes aportin i modifiquin les dades dels seus habitatges. Conclusivament, va subratllar com a prioritària la millora de la informació, la planificació energètica, la promoció d'un paper proactiu dels agents del mercat en el repte de la rehabilitació, i la comunicació i participació del veïnat. Cuchí va concloure la seva ponència pronosticant que, per gestionar els fons Next Generation, Espanya necessitaria al voltant de 20.000 arquitectes.

Al torn de preguntes, va sorgir un debat sobre l'accessibilitat de les dades relacionades amb l'edificació. Es va comentar que moltes d'aquestes dades estan protegides per col·legis professionals i administracions. Cuchí va afirmar que les dades pertanyen al veïnat, que és el responsable d'obrir-les a qui les requereixi. Actualment, les empreses privades, com ara les comercialitzadores d'energia, tenen accés a les dades de qualsevol habitatge durant tres anys, mentre que l'Estat no les pot ni tan sols consultar per fer estudis acurats.



Albert Cuchí. Fotografia: Jordi Casañas

«És necessari que hi hagi un canvi de paradigma en el món de la construcció on des dels tècnics fins als contractistes entenguin que cal deixar de fer obra nova per dedicar-se principalment a la rehabilitació», va insistir Cuchí.

Com avaluem? Dades i monitorització de la rehabilitació en les tres escales: metropolitana, ciutat i barri

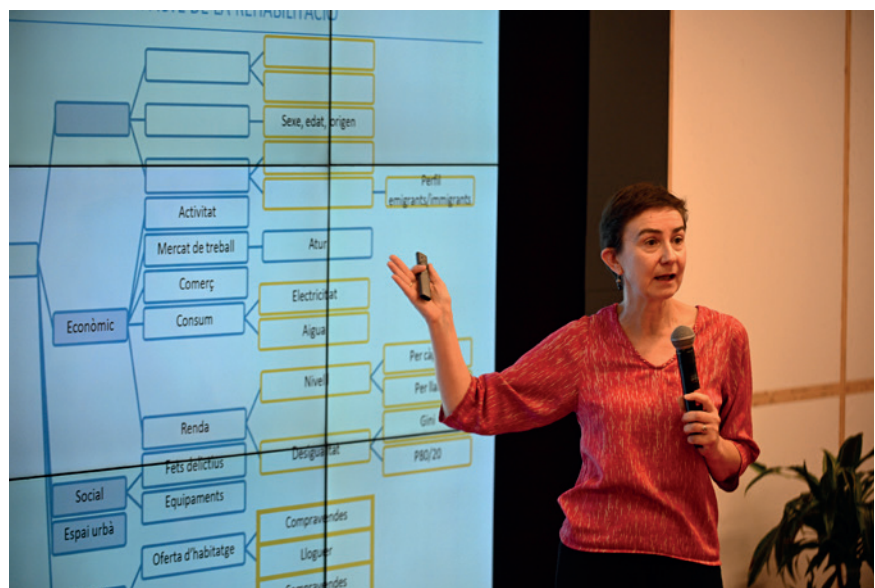
M. Jesús Calvo, Mireia Sender, Aleix Arcarons i Jose Lao. Modera: Jordi Mas

«L'Administració pública té la responsabilitat de ser transparent i ha de respondre sovint a moltes demandes. A la inversa, no funciona: la ciutadania i les entitats privades s'escuden en la seva privacitat de dades», va valorar Calvo.

M. Jesús Calvo, cap de Departament d'Estadística i Difusió de dades de l'OMD, va ser la primera en avaluar la transformació i l'impacte de la rehabilitació urbana. L'objectiu era mesurar els canvis territorials i socioeconòmics derivats del projecte, així com analitzar-ne l'impacte econòmic. Calvo va detallar els factors considerats en l'estudi: l'escala temporal (abans, durant i després); l'escala territorial (impacte per zones); els instruments utilitzats (indicadors estadístics, inversió pública i privada, impacte econòmic de la inversió i percepció ciutadana); les actualitzacions (anàlisi d'impacte i enquesta), i les fonts d'informació responsables (entitats proveïdores de dades). Així mateix, va enumerar les diverses fonts de dades gestionades, incloent taules estadístiques, microdades, documents i *data stories*.

Calvo va presentar diversos indicadors dels quals es monitoritza l'evolució per any i per barris i que poden ser útils per avaluar l'impacte de la rehabilitació. Entre aquests indicadors destaca l'índex d'envelliment, la taxa de població estrangera, l'edat mitjana dels edificis cadastrals, l'índex de renda familiar, la renda tributària, etc.

El següent torn de paraula va correspondre als representants de l'Observatori Metropolità de l'Habitatge de Barcelona (O-HB), Mireia Sender i Aleix Arcarons, que van presentar la seva investigació sobre l'estat energètic del parc d'habitatges de Barcelona i la simulació d'un escenari després de la introducció de diverses millores. Arcarons, codirector de l'O-HB, va subratllar que només un 10 % dels edificis disposen de Certificat d'eficiència



M. Jesús Calvo. Fotografia: Jordi Casañas



Aleix Arcarons. Fotografia: Jordi Casañas



Mireia Sender. Fotografia: Jordi Casañas

energètica, i que, per tant, sense l'obtenció de dades contrastables, és impossible tenir una radiografia completa de la ciutat. Per aproximar-se a aquesta visió general, l'O-HB, amb la col·laboració de Cíclica, a partir del simulador urbanZEB, han fet una simulació energètica que permet arribar al 91 % del parc edificat.

Seguidament, Sender va repetir la diagnosi que ja havia aparegut al llarg de les jornades, tot i que situant sobre el mapa de Barcelona algunes de les dades més rellevants. D'aquesta manera, es va poder observar la localització dels edificis que es van construir abans de la primera normativa energètica (el 87 % del total), o els que tindrien una qualificació energètica E o inferior (83 %). Davant la constatació d'un parc d'habitatges molt vulnerable energèticament, Sender va presentar un catàleg d'intervencions de millora amb una sèrie de mesures passives, que se centren en rehabilitar les fusteries, les façanes i l'envolupant, i actives, que consisteixen en la col·locació de plaques solars o fotovoltaïques i en la millora dels sistemes de climatització. A partir d'aquestes actuacions, Sender va presentar diverses simulacions on s'estudiaven les afectacions que tindria a escala de ciutat el fet d'aplicar aquestes millores. La hipòtesi més significativa la van trobar en l'aplicació d'aïllament en tota l'envolupant, que reduiria la proporció d'edificis amb qualificació E del 83 % a només el 7 %. Sender va afegir que la renovació de tota l'envolupant és la mesura que resulta més eficient en l'àmbit energètic per cada 1 € invertit. No obstant això, es tracta d'una intervenció integral per a tot un edifici, i aquestes són les actuacions més complicades de dur a terme.

Arcarons va fer balanç de la utilitat de les dades i va assenyalar que serveixen per activar la demanda de rehabilitació i per planificar les àrees d'intervenció o l'escala de les actuacions. Seguidament, de cara a poder tirar endavant aquesta planificació, Arcarons va presentar un plànol de Barcelona on detectaven la concentració de les diferents tipologies d'habitatge segons si eren finques molt antigues i petites, finques antigues i mitjanes, o finques més noves i grans.

«Qualsevol programa de rehabilitació energètica ha d'anar acompanyat d'un pla social complementari, atès que tant se val si una família viu en un habitatge amb qualificació energètica A si després no es pot permetre econòmicament obrir la calefacció», va puntualitzar Sender.



José Lao. Fotografia: Jordi Casañas

«Es tracta d'una plataforma de visualització i d'anàlisi climàtica que també pot servir per preveure l'impacte d'escenaris futurs. Podem assajar què passaria amb l'augment de la temperatura o si aconseguim descarbonitzar i passem a un model elèctric. En aquest últim supòsit, podem anticipar-nos a quines infraestructures necessitem, conèixer la demanda d'energia que caldrà i la disponibilitat que tenim per emmagatzemar-la», va concloure Lao.

Per tancar la taula rodona sobre l'avaluació de la rehabilitació, Jose Lao, cap de Qualitat de l'aire i Eficiència Energètica de Barcelona Regional (BR), va mostrar l'eina de modelització d'edificis anomenada MIAU (Model Integral d'Anàlisi Urbà) que permet fer simulacions massives i automàtiques. BR, explicava Lao, incorpora a la seva eina les volumetries dels edificis provinents de fonts com ara el cadastre i altres entrades, i introdueix al model nous paràmetres com ara el terreny, la meteorologia, els materials de construcció, els ponts tèrmics i els perfils d'ús per fer una simulació tèrmica, de radiació solar i d'aprofitament de la llum natural a l'interior dels edificis.

Lao va mostrar més exemples del programa de modelització on es poden observar edificis aixecats en 3D amb totes les plantes i façanes, que estan complementades amb informació com ara la seva superfície, les característiques climàtiques i el càlcul de transmissàncies.

Finalitzades les ponències, es va donar pas a un torn de preguntes entre les persones assistents i va aparèixer el tema del patrimoni i de la singularitat que implica rehabilitar en façanes que estan protegides. Va haver-hi consens entre totes les parts a l'hora de determinar que el valor patrimonial s'hauria d'incloure dins de les eines d'anàlisi i avaluació del parc d'habitatges a rehabilitar i de la necessitat de fer-ho per evitar que es degradin. En referència als estudis realitzats per l'O-HB, es va preguntar sobre la possibilitat d'estendre el seu abast a tota l'àrea metropolitana. Sender va respondre comentant que tenien comprovat que la dada del 87 % dels edificis construïts abans de la primera normativa energètica, en l'àmbit metropolità baixava fins al 72 % i Arcarons va puntualitzar que no tenia la mateixa fiabilitat ja que no tots els municipis compten amb un cadastre tan actualitzat com el de Barcelona.



Col·laboració publicoprivada. Aliances imprescindibles per escalar massivament les obres de rehabilitació

Sandra Bestraten, Josep Martínez,
Celestí Ventura i Lorenzo Viñas.
Modera: Anna M. Font

L'últim debat de les jornades va arrencar amb la intervenció de Sandra Bestraten, presidenta de la demarcació de Barcelona del COAC, que va advocar per entendre la rehabilitació no només com la millora física d'un habitatge, sinó que també com la millora de la qualitat de vida i de la salut dels seus ocupants. Va ressaltar que les intervencions de rehabilitació també repercuteixen favorablement en la ciutat, de manera que milloren el seu paisatge urbà i revaloritzen les finques veïnes. També va descriure l'estat de precarietat en què es troben molts habitatges del parc residencial barceloní.

Arran d'aquestes problemàtiques, va exposar una sèrie de solucions constructives que s'han dut a terme en projectes de rehabilitació com ara el reforç estructural amb sistemes lleugers prefabricats de fusta i CLT o en l'accessibilitat als edificis, amb la instal·lació de nous nuclis d'ascensors i l'adequació de les plantes baixes que tenen efectes positius sobre l'espai públic. Bestraten va presentar altres casuístiques a tenir en compte, com ara els pisos per a persones amb problemes de mobilitat que estan adaptats amb ponts grua i lliteres per a adults que contribueixen a facilitar la feina a qui s'encarrega de les seves cures o la integració de plaques solars a les cobertes en conjunció amb espais habilitats per a la comunitat. A més, va reivindicar que, per a qualsevol projecte, surt a compte involucrar la comunitat pel retorn social i fins i tot econòmic que pot implicar i va animar a teixir noves aliances, amb juristes creatius que contribueixin a abordar moltes lleis i normatives que estan obsoletes.

«A Barcelona, és freqüent trobar-se habitatges que tenen els banys a les galeries, amb façanes només de 5 cm de gruix, o pisos que han estat ocupats i que no tenen instal·lacions i als quals han arrencat el coure. Moltes vegades es tracta de pisos que estaven en mans de bancs i que passen a ser de lloguer social i que s'inclouen en el Programa de rehabilitació per a finques d'alta complexitat», va exposar Bestraten.



Sandra Bestraten. Fotografia: Jordi Casañas

«De manera molt generalitzada, ens trobem amb dificultats a la fase 0, en els primers contactes amb la comunitat de veïns on, d'entrada, costa molt que acceptin el mal estat de les seves finques. Existeix certa resistència a assumir les deficiències pròpies amb el consegüent compromís per rehabilitar-les», va apuntar Martínez.

A continuació, va prendre la paraula Josep Martínez per aportar el seu punt de vista sobre la col·laboració publicoprivada com a president del Gremi de Constructors. Va mostrar una mena de decàleg anomenat Itinerari de l'agent rehabilitador on s'explicaven els diferents passos a seguir quan s'ha de dur a terme un projecte de rehabilitació amb els fons Next Generation, des del moment que l'empresa contracta rep l'encàrrec d'una comunitat de veïns. Cada pas s'organitza en tres fases principals: fase 0 (Contacte), fase 1 (Llibre de l'edifici i projecte) i fase 2 (Execució d'obra).

En aquest sentit, va afegir que cal difusió social i subvencions tant per als edificis (patrimoni) com per a les persones (social). Pel que fa a les aliances entre el sector públic i el privat, va establir que és necessari un marc jurídic més ampli per poder actuar amb major flexibilitat, pactar els costos des del principi i redactar plecs més clars.

Reprement el tema dels fons Next Generation introduït per Martínez, Celestí Ventura, president del Col·legi d'Arquitectes Tècnics (CATEB), va voler apuntar algunes consideracions al respecte i en retrospectiva dels anys en què s'han estat aplicant. Per a Ventura, aquests fons representen unes subvencions excepcionalment altes, amb unes condicions immillorables i, tanmateix, no han funcionat com s'esperava. Més del 50 % dels casos han estat emprats en cases unifamiliars per a famílies amb recursos que, malgrat l'estalvi, feien igualment una despesa substancial. Per als casos d'edificis plurifamiliars i amb gent en situació de vulnerabilitat, els fons Next Generation han tingut molt poca penetració.

«La gent amb menys recursos té por de no cobrar la subvenció perquè el procés administratiu no els dona prou garanties. Al CATEB, tenim enregistat que només 220 professionals han presentat expedients referents a aquests fons i la majoria ho han fet per un sol projecte que després han trigat, com a mínim, sis mesos a cobrar», va denunciar Ventura que creu que aquesta manca d'agilitat administrativa genera poca implicació per part dels tècnics i tècniques i de les comunitats de veïns.



Josep Martínez. Fotografia: Jordi Casañas



Celestí Ventura. Fotografia: Jordi Casañas



Lorenzo Viñas. Fotografia: Jordi Casañas

Ventura va instar a accelerar i escalar els tràmits amb l'Administració i a oferir major seguretat en el cobrament de les subvencions. Va criticar també les mancances existents en el coneixement real de l'estat del parc d'habitatges i va comparar les ITV dels cotxes amb els sistemes de regulació del manteniment dels edificis.

Seguint el fil de Ventura, Lorenzo Viñas, president del Col·legi d'Administradors de Finques de Barcelona i Lleida, va aportar la dada que només s'han presentat 6.300 expedients d'habitatges per als fons i que representen en total uns 887 edificis.

Viñas va incorporar al debat la qüestió dels certificats energètics i va assegurar que actualment tenen un valor irrellevant des del moment que la lletra que s'obté no té conseqüències. Com Ventura, va valorar la precarietat que suposa per a arquitectes i arquitectes tècnics trigar diversos mesos a cobrar la seva feina i va suggerir la possibilitat d'incorporar bestretes. Va concloure que hi ha un problema general de desconfiança amb les administracions públiques i que cal innovació tècnica i dels procediments per revertir aquesta situació.

L'última intervenció va ser la de la moderadora Anna M. Font, directora del Programa de Fons Europeus de IIMHAB, per replicar des de la seva posició d'Administració pública les opinions dels representants dels col·legis i gremis. D'entrada, Font va coincidir amb els problemes temporals que comporta la burocràcia i va anunciar que s'està avançant per gestionar amb innovació aquests defectes així com per incorporar bestretes. Com a tancament, va proposar que els participants del debat contestessin la pregunta sobre què prioritzarien si tinguessin els mitjans per poder escalar la rehabilitació. Bestraten va parlar de detectar edificis buits que es poguessin ocupar quan els veïns i les veïnes d'una finca que es rehabilita l'han d'abandonar temporalment. Martínez va reclamar que la solució més viable passa per un pacte de ciutat, sense temporalitat política, que permeti afrontar a mitjà i llarg termini el repte d'escalar la rehabilitació. Ventura, per la seva part, va demanar més competències per a les oficines tècniques de rehabilitació (OTR) i que no s'acabessin un cop finalitzessin els fons. Viñas va tancar el debat sol·licitant una major confiança en els agents rehabilitadors i en els tècnics i tècniques i més bestretes per la seva feina.

«Tot i que ens trobem a l'equador del temps de validesa dels fons Next Generation, no s'ha sabut trobar encara l'element motivador capaç d'implicar tant als professionals com al veïnat», va considerar Viñas. En referència a les persones propietàries, va reblar que requereixen d'un temps de reflexió i de maduració molt prolongat que allarga massa tot el procés simplement per la presa de decisions.

Conclusions i tancament

Bàrbara Pons

La directora general de Barcelona Regional (BR), Bàrbara Pons, va recollir tots els temes exposats al llarg dels dos dies de jornades per oferir de manera sintètica el seu punt de vista sobre el repte de la rehabilitació massiva. Va incidir en el fet que el concepte de l'habitatge, present en totes les ponències i debats, és en realitat un dret per a tota la societat i que avui dia té un pes rellevant entre les principals preocupacions de la gent. Pons va subratllar que ens trobem en un moment clau per a la rehabilitació, molts anys després de la construcció de la majoria d'habitatges, on s'obre una nova fase d'actuacions necessàries amb un abast molt generalitzat. Pel que fa als fons Next Generation, va indicar que ens trobem a mig camí de tot el procés i que cal aprofitar l'aprenentatge adquirit durant aquests primers anys.

Va destacar que Barcelona ha estat sempre una ciutat de pactes i que cal un gran pacte metropolità per l'habitatge que sigui fruit de la intel·ligència col·lectiva de tots els actors implicats.

«Tenim la capacitat tècnica, les eines, les dades i el finançament d'Europa. Ara ens falta coordinar tots els agents implicats en la rehabilitació i definir lideratges des de les administracions. Ens calen professionals creatius, tant des de la vessant tècnica com jurídica», va sentenciar Pons.



Bàrbara Pons. Fotografia: Lucas Amillano

**Setmanes
d'Arquitectura
2024**



**Barcelona
2026
Capital Mundial
de l'Arquitectura**

