



Relatoria de la jornada internacional

Barcelona 2035–2050: una mirada metropolitana i regional

CÀTEDRA UPF-BR
FUTURS METROPOLITANS

Report of the international day

Barcelona 2035–2050: a metropolitan and regional perspective

UPF-BR CHAIR ON
METROPOLITAN FUTURES



Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

Departament | Facultat
d'Humanitats



BARCELONA REGIONAL
AGÈNCIA DESENVOLUPAMENT
URBÀ

Smart City Expo / Tomorrow Mobility

3 de novembre de 2025

Ca l'Alíer (Carrer de Pere IV, 362), Barcelona

Text d'Albert Nogueras Tarrero

Introducció

El present document recull la relatoria de la jornada «**Barcelona 2035–2050: una mirada metropolitana i regional**», celebrada el 3 de novembre de 2025 a Ca l'Alíer (Barcelona), en el marc de la **Smart City Expo / Tomorrow Mobility**. Organitzada per la **Càtedra UPF–BR Futurs Metropolitans**, la trobada va voler obrir un espai de reflexió sobre els reptes i oportunitats que afronta la ciutat més enllà dels seus límits administratius, en un context marcat per fortes interdependències territorials, econòmiques, socials i ambientals.

La jornada partia de la idea que l'escala local, la dels barris i la vida quotidiana, és essencial per a la cohesió social i la garantia de drets, però que els grans desafiaments contemporanis —com ara la crisi climàtica, la desigualtat, la innovació o l'accés a l'habitatge— només poden abordar-se des d'una mirada metropolitana i regional.

Des d'una aproximació transversal, es va proposar explorar discursos, metodologies i models de governança adaptades a la ciutat funcional i a les aglomeracions urbanes, tot reconeixent els canvis demogràfics i socioeconòmics que transformen el territori. L'objectiu: impulsar una agenda compartida que connecti l'acadèmia, l'Administració i la societat en la construcció del futur metropolità de Barcelona.

Smart City Expo / Tomorrow Mobility

3 November 2025

Ca l'Alíer (Pere IV Street, 362), Barcelona

Text by Albert Nogueras Tarrero

Introduction

This document presents the report of the "**Barcelona 2035–2050: a metropolitan and regional perspective**" event, held on 3 November 2025 at Ca l'Alíer (Barcelona), as part of the **Smart City Expo / Tomorrow Mobility**. Organised by the UPF-BR **Chair on Metropolitan Futures**, the meeting sought to open a space for reflection on the challenges and opportunities facing the city beyond its administrative boundaries, in a context marked by strong territorial, economic, social, and environmental interdependencies.

The day's programme was based on the idea that the local scale — hat of neighbourhoods and everyday life — essential for social cohesion and the guarantee of rights, but that the great contemporary challenge — such as the climate crisis, inequality, innovation, or access to housing — can only be addressed from a metropolitan and regional perspective.

From a cross-cutting approach, it was proposed to explore discourses, methodologies and governance models adapted to the functional city and urban agglomerations, whilst recognising the demographic and socioeconomic changes that are transforming the territory. to drive a shared agenda connecting academia, the public administration and society in building Barcelona's metropolitan future.



Maria Buhigas.

Els **objectius principals** de la jornada van ser:

- Posicionar la **Càtedra UPF-BR Futurs metropolitans** com a referent en relació amb l'estudi i la reflexió sobre espais metropolitans i regionals i la concreció i encaix de respostes als reptes actuals.
- Generar **reflexió col·lectiva** sobre la Barcelona a escala metropolitana i regional a partir de conceptes com ara aglomeració urbana, ciutat funcional, densitat i intensitat, centralitat i escala.
- **Situar Barcelona en el context europeu**, tenint en compte diverses escales i unitats d'anàlisi (regió metropolitana, Àrea Urbana Funcional (AUF), municipi...).
- Presentar **projectes estratègics i àrees d'oportunitat** que exemplifiquin nous models de ciutat i formes d'intervenció urbana.
- Compartir **experiències internacionals** de ciutats i regions en processos similars.
- Fomentar el **diàleg entre l'acadèmia, l'Administració i la societat** amb una visió crítica i propositiva.

El contingut d'aquesta relatoria s'organitza seguint l'estructura de les diferents sessions i ponències que es van dur a terme al llarg de la jornada.

The **main objectives** of the day were:

- To position **the UPF-BR Chair on Metropolitan Futures** as a reference point for the study and reflection on metropolitan and regional spaces and for the formulation and integration of responses to current challenges.
- Generate **collective reflection** on Barcelona at metropolitan and regional scale based on concepts such as urban agglomeration, functional city, density and intensity, centrality and scale.
- **Position Barcelona in the European context**, considering various scales and units of analysis (metropolitan region, Functional Urban Area (FUA), municipality...).
- **Present strategic projects and areas of opportunity** that exemplify new models of city and forms of urban intervention.
- Share **international experiences** of cities and regions in similar processes.
- Foster **dialogue between academia, the administration and society** with a critical and constructive vision.

The content of this presentation is organised according to the structure of the various sessions and lectures that took place during the day.

Benvinguda institucional

La jornada s'obrí amb la intervenció de **Maria Buhigas**, arquitecta en cap de l'Ajuntament de Barcelona, que va donar la benvinguda al nombrós públic assistent i va convidar a pensar la ciutat metropolitana des d'una mirada a llarg termini. Segons va apuntar, és una ciutat que tots vivim *de facto*, hereva de la ciutat industrial que va esclatar a finals dels anys seixanta, però que només va obtenir reconeixement legal el 2010 amb la creació de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), l'única amb aquest estatus a tot l'Estat: «Encara avui, aquesta realitat quotidiana metropolitana funciona més com un espai de

Si la classe mitjana no es pot permetre les ciutats, les ciutats no existiran.

governança i cooperació que no pas com una ciutat en tota la seva dimensió. És per això que cal reivindicar-la i mantenir-ne viu el debat.»

Buhigas va advertir que els reptes que afrontem —ambientals, socials o econòmics— no es poden resoldre si es continua abordant el territori de manera aïllada. «La solució no la trobarem dins els 100 quilòmetres quadrats sobre els quals jo tinc responsabilitat i competència», afirmà. En aquest sentit, va remarcar la importància d'espais

Institutional Welcome

The day's proceedings opened with a speech by **Maria Buhigas**, Chief Architect for Barcelona City Council, who welcomed the numerous attendees and invited them to consider the metropolitan city from a long-term perspective. As she pointed out, it is a city that we all live in *de facto*, heir to the industrial city that exploded in the late 1960s, but which only gained legal recognition in 2010 with the creation of the Barcelona Metropolitan Area (AMB), the only one with this status in the entire State: "Even today, this everyday metropolitan reality functions more as a space for governance and cooperation than as a city in its full dimension.

If the middle class cannot afford cities, cities will not exist.

That is why it must be championed, and the debate kept alive."

Buhigas warned that the challenges we face — environmental, social, or economic — cannot be resolved if the territory continues to be addressed in isolation. "We will not find the solution within the 100 square kilometres over which I have responsibility and competence," he stated. In this regard, she stressed the importance of events like the conference to highlight that "inequalities become more



com la jornada per posar sobre la taula que «les desigualtats es fan més patents en aquest territori global», i va alertar que la classe mitjana —«l'essència de les ciutats»— és avui la que més pateix: «Si la classe mitjana no es pot permetre les ciutats, les ciutats no existiran.»

Per a Buhigas, les respostes no poden limitar-se als centres urbans, sinó que han de donar-se a escala metropolitana i global, i han de contribuir a desmuntar els antics paradigmes de ciutat dispersa o basada en el desplaçament constant. «Necessitem arguments i evidències que rebatin els discursos populistes. Donem per descomptada la democràcia, però només cal obrir el diari per veure que l'hem de seguir protegint.»

L'arquitecta en cap va situar tres grans eixos que interpel·len directament la planificació urbana contemporània: les desigualtats, l'habitatge i el canvi climàtic. Davant d'aquests reptes «l'acadèmia ha de donar resposta a les contradiccions que afronta la societat», va reclamar. Segons Buhigas, el futur passa per «viure més junts», per repensar conceptes com densitat i intensitat, i per aprendre a compartir: més transport públic, més recursos comuns, més espais col·lectius. «Haurem de fer

apparent in this global territory”, and warned that the middle class —“the essence of cities”— is the one suffering the most today: “If the middle class cannot afford cities, cities will not exist.”

For Buhigas, the responses cannot be limited to urban centres, but must be given on a metropolitan and global scale and must contribute to dismantling the old paradigms of the sprawling city or one based on constant displacement. “We need arguments and evidence to counter populist discourses. We take democracy for granted, but you only must open the newspaper to see that we must continue to protect it.”

The chief architect identified three major axes that directly challenge contemporary urban planning: inequality, housing, and climate change. Faced with these challenges, “academia must respond to the contradictions that society faces,” she urged. According to Buhigas, the future lies in “living more together,” in rethinking concepts such as density and intensity, and in learning to share more public transport, more shared resources, more collective spaces. “We will have to do more with less,” she concluded, “and living more together will be part of the solution.”

UPF was born 35 years ago in the heart of the Eixample and has since expanded throughout the city centre. We are another actor in Barcelona's urban, socio-economic, and political development.

Along these lines, Buhigas took the opportunity to highlight the role of the UPF-BR Chair on Metropolitan Futures as a ‘necessary space to debate the arguments that must break with inertia and give rise to transformative actions.’ He called for this debate to translate into concrete actions and policies and concluded his speech with an optimistic look towards the students in the room: “The future exists, and it is in our hands.” Next, **Vanesa Daza**, Vice-Rector for Knowledge Transfer at Pompeu Fabra University, took the floor, welcoming everyone on behalf of Rector **Laia de Nadal** — absent due to scheduling commitments — and expressing the university's gratitude to Barcelona Regional (BR) and to the other collaborating institutions “for their trust and generosity”. Daza stressed that the chairs “are

més amb menys —va concloure—, i viure més junts serà part de la solució.»

En aquesta línia, Buhigas va aprofitar per destacar el paper de la Càtedra UPF-BR Futurs Metropolitans com a «espai necessari per debatre els arguments que han de trencar les inèrcies i donar lloc a accions transformadores». Reivindicà que aquest debat es tradueixi en fets i polítiques concretes, i va tancar la seva intervenció amb una mirada optimista cap als estudiants presents a la sala: «El futur existeix, i està a les nostres mans.»

Tot seguit, prengué la paraula **Vanesa Daza**, vicerectora de Transferència del Coneixement de la Universitat Pompeu Fabra, que va donar la benvinguda en nom de la rectora **Laia de Nadal** —absent per motius d'agenda— i va expressar l'agraïment de la universitat a Barcelona Regional



Vanesa Daza.

(BR) i a la resta d'institucions col·laboradores «per la seva confiança i generositat». Daza va subratllar que les càtedres «són eines valuoses per teixir ponts entre el món acadèmic, les administracions i el sector privat», ja que connecten la recerca amb els reptes reals i el servei públic, sempre des del rigor, la transparència i el compromís social.

La vicerectora va recordar que la UPF compta actualment amb 20 càtedres actives orientades a fer del coneixement un motor de transformació i va destacar que la Càtedra Futurs Metropolitans aborda «reptes centrals per al nostre temps: el futur de la societat i el vincle entre la universitat i la ciutat». En un to més distès, evocà el caràcter urbà de la universitat: «La UPF va néixer fa 35 anys al cor de l'Eixample i s'ha anat desplegant pel centre de la ciutat. Som un actor més del desenvolupament urbanístic i socioeconòmic de Barcelona.»

Daza va recordar també la imminent transformació de l'antic Mercat del Peix, on la universitat impulsa tres nous edificis dedicats a la recerca i la innovació en medicina de precisió, en biodiversitat i en benestar de la societat. «Tindrem un diàleg molt fèrtil i proper entre els equipaments dedicats al coneixement i a la recerca que hi haurà a banda i banda de la ronda Litoral.» Finalment, va remarcar que el futur de les ciutats passa per solucions basades en el coneixement, per una mirada crítica i creativa que permeti anticipar «la ciutat que ens espera.»

valuable tools for building bridges between the academic world, the public authorities and the private sector”, as they connect research with real-world challenges and public service, always from a standpoint of rigour, transparency, and social commitment.

The Vice-Rector recalled that UPF currently has 20 active chairs aimed at making knowledge an engine for transformation and highlighted that the Metropolitan Futures Chair addresses “central challenges of our time: the future of society and the link between the university and the city”. In a more relaxed tone, she evoked the university's urban character: “UPF was born 35 years ago in the heart of the Eixample and has since expanded throughout the city centre. We are another actor in Barcelona's urban, socio-economic, and political development.”

Daza also recalled the imminent transformation of the former Fish Market, where the university is promoting three new buildings dedicated to research and innovation in precision medicine, biodiversity, and societal well-being. “We will have a very fruitful and close dialogue between the facilities dedicated to knowledge and research that will be on either side of the Litoral ring road.” Finally, she emphasised that the future of cities lies in knowledge-based solutions, in a critical and creative outlook that allows us to anticipate “the city that awaits us.”

Presentació de la Càtedra UPF-BR Futurs Metropolitans

Antoni Luna, director de la Càtedra UPF-BR Futurs Metropolitans i professor de la UPF, va presentar l'acte explicant que la càtedra «neix amb l'esperit de convertir-se en un espai de debat i de reflexió compartida, on el coneixement es posi al servei del territori». Des de Ca l'Alíer, «un lloc on conviuen el passat, el present i el futur de la ciutat», Luna va reivindicar l'esperit de la col·laboració entre BR i la UPF com a expressió d'aquesta voluntat de pensar i transformar conjuntament la metròpoli.

«El projecte dels futurs metropolitans només és possible amb la col·laboració de molta gent», va remarcar, i va destacar el valor simbòlic de l'espai que acollia la jornada: «Ser aquí ens recorda que qualsevol lloc pot esdevenir un espai de memòria i de recuperació. Som una ciutat que pensa sobre ella mateixa, que es qüestiona i es reinventa.»

Ara ens toca trencar un altre mur, potser invisible: el que ens impedeix pensar la Barcelona metropolitana més enllà dels seus límits administratius.

Luna va traçar un breu paral·lelisme entre els moments clau de la història urbana de Barcelona. «La ciutat va canviar amb la caiguda de les muralles i el creixement de l'Eixample; avui es torna a reinventar amb les superilles i els eixos verds.» I afegí: «Ara ens toca trencar un altre mur, potser invisible: el que ens impedeix pensar la Barcelona metropolitana més enllà dels seus límits administratius.» El director de la Càtedra va reivindicar el paper de Barcelona com a ciutat que ha inspirat planejaments arreu del món i que ha tingut un paper actiu en xarxes i organitzacions internacionals. «Les ciutats no innoven soles —va dir—, ho fan a través de la cooperació.»

Per això, la Càtedra vol ser «un laboratori d'idees guiat per principis de sostenibilitat metropolitana i justícia social, capaç de posar en comú estudis, coneixement i experiències disperses» Luna va concloure la seva intervenció reivindicant la necessitat de «sumar veus de l'acadèmia, la societat civil i les institucions» per construir un imaginari més col·lectiu, plural i obert: «Volem contribuir a un futur més social, sostenible, metropolità i creatiu.»

Presentation of the UPF-BR Chair on Metropolitan Futures

Antoni Luna, Director of the UPF-BR Chair on Metropolitan Futures and a professor at UPF, introduced the event, explaining that the chair "was created with the aim of becoming a space for debate and shared reflection, where knowledge is put at the service of the territory". From Ca l'Alíer, "a place where the past, present and future of the city coexist", Luna championed the spirit of collaboration between BR and UPF as an expression of this shared commitment to collectively think about and transform the metropolis.

"The project for metropolitan futures is only possible with the collaboration of many people," she remarked, highlighting the symbolic value of the venue hosting the event: "Being here reminds us that any place can become a space for memory and recovery. We are a city that thinks about itself, that questions itself and reinvents itself."

Now it is our turn to break down another wall, perhaps an invisible one: the one that prevents us from thinking about metropolitan Barcelona beyond its administrative boundaries.

Luna drew a brief parallel between the key moments in Barcelona's urban history. "The city changed with the fall of the walls and the expansion of the Eixample; today it is reinventing itself with superblocks and green corridors." And he added: "Now it is our turn to break down another wall, perhaps an invisible one: the one that prevents us from thinking about metropolitan Barcelona beyond its administrative boundaries." The Chair's director championed Barcelona's role as a city that has inspired planning around the world and has played an active part in international networks and organisations. "Cities don't innovate on their own, they do so through cooperation," he said.

For this reason, the Chair wants to be "a think tank guided by principles of metropolitan sustainability and social justice, capable of bringing together scattered studies, knowledge and experiences". Luna concluded her intervention by advocating the need to "bring together voices from academia, civil society and institutions" to build a more collective, plural, and open imaginary: "We



Antoni Luna i Bàrbara Pons.

Seguidament, **Bàrbara Pons**, directora general de Barcelona Regional, va seguir amb la introducció de la jornada a causa de l'absència de **Laia Bonet**, presidenta de l'entitat, que es trobava de viatge institucional. Pons va subratllar que la Càtedra és «una eina molt útil per a la transferència de coneixement entre el món acadèmic i la pràctica professional», i va agrair l'assistència dels representants institucionals, dels estudiants de la UPF i d'alguns representants del CIDEU (Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano).

Amb una mirada històrica, va recordar que la qüestió metropolitana no és nova: «Ja l'any 1979, mentre es conformava el primer govern municipal democràtic, Pasqual Maragall escrivia tres articles a *La Vanguardia* sobre la ciutat metropolitana. Deia que seria una tasca de tres generacions. Doncs bé, ara ens toca a nosaltres fer passos fermes cap a aquesta ciutat metropolitana.» Pons va situar els orígens de Barcelona Regional, creada entre 1993 i 1994, com a agència pública de planificació amb la vocació de «convertir espais perifèrics en centralitats metropolitanas». Va remarcar que la institució va néixer també amb una presència notable del món acadèmic i amb l'objectiu de fer de la planificació urbana una eina per transformar el territori des de la proximitat i la col·laboració.

També va recuperar una idea que s'havia plantejat a finals dels noranta: la creació d'una escola

want to contribute to a more social, sustainable, metropolitan and creative future."

Next, **Bàrbara Pons**, Director General of Barcelona Regional, went on to introduce the day's proceedings due to the absence of **Laia Bonet**, the organisation's president, who was on an official trip. Pons stressed that the Chair is 'a very useful tool for the transfer of knowledge between the academic world and professional practice', and she thanked the institutional representatives, the UPF students and some representatives of CIDEU (Ibero-American Centre for Strategic Urban Development) for their attendance.

With a historical perspective, he recalled that the metropolitan issue is not new: "As early as 1979, while the first democratic municipal government was being formed, Pasqual Maragall wrote three articles in the newspaper *La Vanguardia* about the metropolitan city. He said it would be a task for three generations. Well, now it is up to us to take firm steps towards this metropolitan city." Pons traced the origins of Barcelona Regional, established between 1993 and 1994, as a public planning agency with the mission of 'transforming peripheral areas into metropolitan centres.' He stressed that the institution also had a notable academic presence from its inception and aimed to make urban planning a tool for transforming the territory through proximity and collaboration.

He also recalled an idea that had been proposed in the late nineties: the creation of an architecture

d'arquitectura vinculada a la UPF, que no va arribar a materialitzar-se però que ja pretenia fomentar «espais de coneixement interdisciplinari on no tots els professionals fossin arquitectes». Aquesta vocació —va dir— «perviu en la Càtedra UPF-BR Futurs Metropolitans, com un espai col·laboratiu entre acadèmia i pràctica, entre teoria i acció.»

Tenim una societat civil molt crítica amb la ciutat, que la pensa constantment.

En la seva intervenció, Pons va defensar la importància d'abordar el «*software* de la ciutat», és a dir, el conjunt de dinàmiques socials, culturals i cíviques que la fan viva: «Tenim una societat civil molt crítica amb la ciutat, que la pensa constantment», va afirmar. En aquest sentit, va insistir que la nova càtedra ha de servir per aportar més rigor, dades i mirades diverses a les accions quotidianes de les institucions metropolitanes.

Per acabar, va apel·lar als col·laboradors i socis de Barcelona Regional —l'Ajuntament de Barcelona, l'AMB, TMB, la Diputació de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, el Consorci de la Zona Franca i Mercabarna— a pensar i construir plegats una Barcelona metropolitana més coherent, intensa i col·laborativa.

Antoni Luna i Tadashi Matsumoto.



school linked to UPF, which never materialised but which already aimed to foster "interdisciplinary knowledge spaces where not all professionals would be architects. This vocation endures in the UPF-BR Chair on Metropolitan Futures, as a collaborative space between academia and practice, between theory and action", he said.

We have a civil society that is very critical of the city, constantly reflecting on it.

In his intervention, Pons defended the importance of addressing the 'software of the city', that is, the set of social, cultural, and civic dynamics that make it alive: "We have a civil society that is very critical of the city, constantly reflecting on it," he said. In this regard, he insisted that the new chair should serve to bring greater rigour, data, and diverse perspectives to the daily actions of metropolitan institutions.

To conclude, Bàrbara Pons appealed to the collaborators and partners of Barcelona Regional — the Barcelona City Council, the AMB, TMB, the Barcelona Provincial Council, the Government of Catalonia, the Free Trade Zone Consortium and Mercabarna — to think and build a more coherent, vibrant and collaborative metropolitan Barcelona together.

Conferència inaugural Reptes de les aglomeracions urbanes

Tadashi Matsumoto

Cap de la Unitat de Desenvolupament Urbà Sostenible de l'OCDE

Expert en desenvolupament urbà sostenible i actualment líder de la unitat de Desenvolupament Urbà Sostenible i Relacions Globals de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), dins la divisió de Ciutats, Polítiques Urbanes i Desenvolupament Sostenible. És enginyer de formació, doctorat per la Universitat de Tòquio i màster en Urban Planning per la New York University. També ha treballat al Ministeri de Territori, Infraestructures, Transport i Turisme del Japó durant 10 anys i ha estat professor a la Universitat de Tsukuba i a Sciences Po a França. A més, ha participat activament en la definició de polítiques internacionals, ha representat l'OCDE a la conferència de Nacions Unides Habitat III i ha coordinat revisions de polítiques urbanes nacionals a diversos països.

Tadashi Matsumoto, cap de la Unitat de Desenvolupament Urbà Sostenible i Relacions Globals de l'OCDE, va obrir la seva intervenció amb un to proper i cordial, agraint la invitació i expressant la seva admiració per Barcelona, ciutat que —segons va explicar— ha visitat més d'una desena de vegades per motius diversos: professionals, acadèmics i també personals. «Mai havia tingut l'oportunitat d'estudiar a fons l'èxit de Barcelona —va dir—, però cada vegada que hi torno m'ado no que aquest èxit és fruit d'una formació institucional sòlida, d'una cultura de la col·laboració i de la implicació constant d'universitats, escoles i professionals.»

From data to agenda: challenges for urban agglomerations.

A partir d'aquesta reflexió inicial, Matsumoto va situar la seva ponència «From data to agenda: challenges for urban agglomerations» en el marc dels reptes de governança i desenvolupament metropolità que afronten les ciutats europees. En

Keynote Address Challenges of Urban Agglomerations

Tadashi Matsumoto

Head of the OECD's Sustainable Urban Development Unit

An expert in sustainable urban development and currently head of the Sustainable Urban Development and Global Relations unit at the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), within the Cities, Urban Policy, and Sustainable Development division. He is an engineer, with a PhD from the University of Tokyo and a Master's in Urban Planning from New York University. He holds a degree from Tokyo and a master's in Urban Planning from New York University. He also worked at the Japanese Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism for ten years and has been a professor at the University of Tsukuba and at Sciences Po in France. In addition, he has been actively involved in shaping international policies, represented the OECD at the United Nations Habitat III conference, and coordinated national urban policy reviews in several countries.

Tadashi Matsumoto, Head of the OECD's Sustainable Urban Development and Global Relations Unit, opened his remarks in a warm and cordial tone, thanking the organisers for the invitation and expressing his admiration for Barcelona, a city which, he explained, he has visited more than ten times for various reasons: professional, academic, and personal. "I had never had the opportunity to study Barcelona's success in depth," he said, "but every time I return, I realise that this success is the result of a solid institutional framework, a culture of collaboration and the constant involvement of universities, schools and professionals."

From data to agenda: challenges for urban agglomerations.

Building on this initial reflection, Matsumoto framed his presentation, "From data to agenda: challenges for urban agglomerations", within the context of the governance and metropolitan development challenges facing European cities.

representació de l'OCDE, va oferir una panoràmica basada en dades comparatives internacionals, centrada en tres grans blocs: Tendències emergents que estan configurant les ciutats europees; Respostes polítiques: cap a un desenvolupament regional compacte i connectat, i El govern metropolità és fonamental.

En primer lloc, va mostrar com les grans àrees metropolitanes concentren avui el creixement urbà del continent. Durant els darrers quinze anys, les ciutats europees han guanyat aproximadament dotze milions d'habitants, però aquest creixement ha estat desigual: mentre les grans metròpolis han crescut prop d'un 6,5 %, moltes ciutats petites han perdut població. «Un 40 % de les ciutats europees amb menys de 250.000 habitants estan en declivi», va advertir. Aquesta bretxa creixent entre centres dinàmics i entorns en recessió «no és només un problema econòmic, sinó també social i polític». En molts països europeus, els municipis són molt petits i aquesta fragmentació pot debilitar el rendiment econòmic de regions més grans.

Matsumoto va il·lustrar aquestes dinàmiques amb diversos mapes elaborats per l'OCDE, que mostren com, malgrat el declivi demogràfic, l'expansió urbana continua a un ritme accelerat: «Fins i tot al Japó, on el 90 % de les ciutats perden habitants, el sòl edificat continua augmentant. És una paradoxa que hem d'entendre: les àrees urbanitzades s'estan expandint més

Representing the OECD, he offered an overview based on international comparative data, focusing on three main areas: Emerging trends shaping European cities; Policy responses: towards compact and connected regional development; and Metropolitan governance is fundamental.

First, it showed how the major metropolitan areas today concentrate the continent's urban growth. Over the past fifteen years, European cities have gained approximately twelve million inhabitants, but this growth has been uneven: while the large metropolises have grown by around 6.5%, many small cities have lost population. "Forty per cent of European cities with fewer than 250,000 inhabitants are in decline," he warned. This growing gap between dynamic centres and areas in recession "is not only an economic problem, but also a social and political one." In many European countries, municipalities are very small, and this fragmentation can weaken the economic performance of larger regions.

Matsumoto illustrated these dynamics with several maps prepared by the OECD, which show how, despite demographic decline, urban expansion continues at an accelerated pace: "Even in Japan, where 90% of cities are losing inhabitants, built-up land continues to increase. It is a paradox we must understand urbanised areas are expanding faster than the population." In the case of Spain, he pointed out the difference between the metropolitan centre — where the average

Tadashi Matsumoto.



Conversa entre Antoni Luna, Tadashi Matsumoto i Bàrbara Pons.

ràpidament que la població.» En el cas espanyol, va assenyalar la diferència entre el centre metropolità —on l'espai residencial mitjà és d'uns 60 m² per persona— i a les zones periurbanes, supera els 300 m². «Això evidencia la dispersió i la desigual distribució dels recursos territorials.»

La qüestió de l'habitatge va ocupar una part central de la seva exposició. Segons les dades de l'OCDE, els preus immobiliaris creixen entre un 3 i un 10 % anual en moltes ciutats europees, i l'accessibilitat s'ha deteriorat de manera alarmant. Als Països Baixos, més del 40 % de la renda disponible es destina a les llars. «Les desigualtats

residential space is around 60 m² per person—and in peri-urban areas, which exceeds 300 m². "This highlights the dispersion and unequal distribution of territorial resources."

The issue of housing occupied a central place in his presentation. According to OECD data, property prices are rising by between 3% and 10% a year in many European cities, and affordability has deteriorated alarmingly. In the Netherlands, more than 40% of disposable income is spent on housing. "Urban inequalities are not only measured by income, but also by the ability to access decent housing in well-connected areas," he said.

Les desigualtats urbanes no només es mesuren per la renda, sinó també per la possibilitat d'accedir a un habitatge digne en zones ben connectades.

Urban inequalities are not only measured by income, but also by the ability to access decent housing in well-connected areas.

urbanes no només es mesuren per la renda —va dir—, sinó també per la possibilitat d'accedir a un habitatge digne en zones ben connectades.»

A continuació va abordar les disparitats internes dins les mateixes ciutats. En alguns casos —com ara Brussel·les— els habitants del centre urbà tenen fins a un 30 % menys d'ingressos

Next, he addressed the internal disparities within cities themselves. In some cases — such as Brussels — residents of the city centre earn up to 30% less than those in the suburbs; in other cities — such as Rome or Madrid — the exact opposite is true. "This spatial polarisation is increasing across Europe, and it affects social cohesion and daily mobility."



Antoni Luna, Tadashi Matsumoto i Bàrbara Pons.

que els dels suburbis; en altres ciutat —com Roma o Madrid— passa exactament el contrari. «Aquesta polarització espacial està augmentant a tota Europa, i condiona la cohesió social i la mobilitat quotidiana.»

El ponent va destacar, a més, que les desigualtats territorials no només afecten l'accés a l'habitatge, sinó també als serveis bàsics. Segons dades recents, a Barcelona un 66 % de la població té una parada de transport públic a menys de deu minuts caminant, però en les zones metropolitanes perifèriques la cobertura cau fins al 50–60 %. El mateix passa amb escoles, serveis sanitaris o equipaments infantils: «Al centre de la ciutat, més del 90 % dels residents tenen una escola o guarderia a quinze minuts; a la corona metropolitana, només el 56 %.» Aquestes diferències s'accentuen als suburbis de baixa densitat, on la mobilitat i l'accessibilitat esdevenen un dels principals reptes: la dependència del vehicle privat augmenta, les connexions amb el transport públic són febles i l'aïllament social i espacial tendeix a créixer.

En la part final del primer bloc de la seva presentació, Matsumoto va incorporar la dimensió ambiental i va mostrar mapes sobre l'efecte d'illa de calor i la presència d'espais verds urbans. «A moltes ciutats europees hi ha diferències de més de cinc graus entre el centre i la perifèria —va explicar—. És un indicador clar de com l'estructura urbana influeix en la vulnerabilitat climàtica.»

The speaker also highlighted that territorial inequalities affect not only access to housing but also to basic services. According to recent data, in Barcelona 66% of the population has a public transport stop within a ten-minute walk, but in peripheral metropolitan areas coverage falls to 50–60%. The same applies to schools, health services or childcare facilities: "In the city centre, more than 90% of residents have a school or nursery within fifteen minutes; in the metropolitan fringe, only 56%." These differences are exacerbated in low-density suburbs, where mobility and accessibility become one of the main challenges: dependence on private vehicles increases, public transport links are weak and social and spatial isolation tends to grow.

In the final part of the first block of his presentation, Matsumoto incorporated the environmental dimension and displayed maps on the heat island effect and the presence of urban green spaces. "In many European cities there are differences of more than five degrees between the city centre and the periphery," he explained. "It is a clear indicator of how the urban structure influences climate vulnerability."

Reduir la fragmentació metropolitana i avançar cap a ciutats més justes

A la segona part, dedicada a les respostes polítiques, l'expert japonès va subratllar la necessitat de promoure un desenvolupament compacte i col·lectiu. Va recuperar conceptes com ara el *transit-oriented development* o el barri de proximitat, «que Barcelona ha sabut exemplificar com poques ciutats al món». Va alertar, però, que aquests models, pensats inicialment per guiar l'expansió urbana, han d'adaptar-se ara a contextos de renovació, densificació i declivi demogràfic.

Matsumoto va defensar un urbanisme policèntric i multinodal, capaç d'optimitzar l'ús del sòl i reduir la dependència del vehicle privat. Va citar exemples de ciutats com Auckland per il·lustrar els riscos de l'*upzoning* i d'una regulació urbanística massa rígida o massa permissiva, i va reivindicar l'ús d'eines fiscals i de planificació «que facin visibles els costos reals de la infraestructura i incentivin la rehabilitació i la reutilització del sòl urbà existent». En aquest sentit, va esmentar experiències com les de França, on els governs locals apliquen quotes fixes per metre quadrat de nova edificació per cobrir el cost de les infraestructures, o el projecte Grand Paris Express, que aposta per situar el creixement al llarg dels corredors de transport públic i crear nous nodes suburbans interconnectats.

Mireia Belil, geògrafa i directora de Bora Kasi, durant el torn de preguntes del públic assistent a la jornada.
Mireia Belil, geographer and Director of Bora Kasi, during the audience Q&A session at the event.



Reducing metropolitan fragmentation and moving towards fairer cities

In the second part, dedicated to policy responses, the Japanese expert underlined the need to promote compact and collective development. He revisited concepts such as transit-oriented development or the neighbourhood of proximity, "which Barcelona has managed to exemplify like few other cities in the world". He warned, however, that these models, initially designed to guide urban expansion, must now be adapted to contexts of renewal, densification, and demographic decline.

Matsumoto advocated for a polycentric and multi-nodal urbanism, capable of optimising land use and reducing reliance on private vehicles. He cited examples from cities such as Auckland to illustrate the risks of upzoning and of planning regulations that are either too rigid or too permissive and advocated the use of fiscal and planning tools "that make the real costs of infrastructure visible and incentivise the rehabilitation and reuse of existing urban land". In this regard, he mentioned experiences such as those in France, where local governments apply fixed fees per square metre of new development to cover the cost of infrastructure, or the Grand Paris Express project, which aims to locate growth along public transport corridors and create new interconnected suburban hubs.

També va introduir una reflexió sobre el canvi climàtic i la biodiversitat: «Molts governs locals estan cansats del discurs del *net zero*, però ara emergeix una nova oportunitat: combinar la mitigació climàtica amb la millora ecològica i la qualitat urbana.» En aquesta línia, va citar iniciatives europees com la política *No Net Land Take* o el model britànic de *Biodiversity Net Gain*, que busquen compensar l'ocupació de nou sòl amb la restauració o preservació d'àrees naturals equivalents, avançant cap a un urbanisme *nature-positive*.

En el tram final, Matsumoto va centrar-se en la governança metropolitana. Basant-se en estudis de l'OCDE, va mostrar que la fragmentació institucional redueix la productivitat urbana: «Quan una mateixa aglomeració està dividida en molts municipis, la seva eficiència econòmica pot caure fins a un 6%. Però si hi ha estructures de governança metropolitana, aquesta pèrdua es redueix a la meitat.» Va defensar, per tant, la importància d'una coordinació efectiva entre nivells de govern i de polítiques públiques basades en dades i evidència empírica. Segons les dades presentades, més de dues terceres parts de les àrees metropolitanes dels països de l'OCDE disposaven ja el 2015 d'un òrgan de govern metropolità, tot i que en la majoria de casos amb competències limitades. Aquests organismes mostren una gran diversitat pel que fa a l'estatus jurídic, la composició o els recursos disponibles, però comparteixen un paper clau en àmbits com ara el transport (present en el 70% dels casos) i la planificació territorial (60%). Matsumoto va remarcar que la clau no és només crear estructures formals, sinó connectar funcionalment les àrees urbanes i rurals per afavorir una veritable integració econòmica regional.

Matsumoto va concloure amb una mirada propositiva: «Les metròpolis del futur hauran de ser més adaptables, més cooperatives i més justes. Barcelona ja ha estat pionera en moltes coses —en planificació, en governança, en innovació urbana—, però l'èxit del futur dependrà de com sàpiga redissenyar el seu model de governança per respondre a les noves realitats socials i territorials.»

He also offered a reflection on climate change and biodiversity: "Many local governments are tired of the net-zero discourse, but now a new opportunity is emerging: combining climate mitigation with ecological improvement and urban quality." In this vein, he cited European initiatives such as the No Net Land Take policy and the British Biodiversity Net Gain model, which seek to offset new land take by restoring or preserving equivalent natural areas, moving towards nature-positive urban planning.

In the final stretch, Matsumoto focused on metropolitan governance. Drawing on OECD studies, he showed that institutional fragmentation reduces urban productivity: "When a single agglomeration is divided into many municipalities, its economic efficiency can fall by as much as 6%. But if metropolitan governance structures are in place, this loss is halved." He therefore argued for the importance of effective coordination between levels of government and of public policies based on data and empirical evidence. According to the data presented, more than two-thirds of metropolitan areas in OECD countries already had a metropolitan governing body in 2015, although in most cases with limited powers. These bodies show great diversity in terms of legal status, composition, or available resources, but they share a key role in areas such as transport (present in 70% of cases) and spatial planning (60%). Matsumoto stressed that the key is not just to create formal structures, but to functionally connect urban and rural areas to foster genuine regional economic integration.

Matsumoto concluded with a forward-looking perspective: "The metropolises of the future will have to be more adaptable, more cooperative, and fairer. Barcelona has already been a pioneer in many areas — in planning, governance, urban innovation — but future success will depend on how well it can redesign its governance model to respond to new social and territorial realities."



Antoni Luna, Tadashi Matsumoto i Bàrbara Pons.

Governança flexible i cooperació horitzontal

El debat posterior entre Matsumoto, Pons i Luna va permetre aprofundir en diverses de les qüestions plantejades, especialment les relacionades amb la governança metropolitana, la relació entre densitat i transport, i les dinàmiques demogràfiques i territorials.

Antoni Luna va obrir el torn demanant com fer realitat aquesta governança metropolitana flexible que Matsumoto havia defensat. L'expert japonès va insistir que no existeix una fórmula única i que cal avançar cap a estructures «més informals i col·laboratives», capaces de coordinar diferents nivells administratius sense crear noves capes burocràtiques. Segons ell, la clau és «invertir en la col·laboració horitzontal» i establir marcs que permetin compartir finançament i competències entre municipis.

Bàrbara Pons va posar l'accent en la connexió entre grans ciutats i ciutats intermèdies situades a mitja hora o una hora en tren. Va preguntar si l'OCDE disposava de criteris per determinar quan una estació o un node ferroviari és prou eficient en funció de la densitat d'habitants. Matsumoto hi va respondre que no hi ha una guia universal, però que els estudis de viabilitat mostren que el transport públic només és sostenible quan hi ha una massa crítica suficient d'usuaris, i que la

Flexible governance and horizontal cooperation

The subsequent debate between Matsumoto, Pons and Luna allowed for a deeper exploration of several of the issues raised, particularly those related to metropolitan governance, the relationship between density and transport, and demographic and territorial dynamics.

Antoni Luna opened the floor by asking how to make this flexible metropolitan governance that Matsumoto had advocated a reality. The Japanese expert insisted that there is no single formula and that we must move towards "more informal and collaborative" structures, capable of coordinating different administrative levels without creating new bureaucratic layers. According to him, the key is to "invest in horizontal collaboration" and establish frameworks that allow for the sharing of funding and competences between municipalities.

Bàrbara Pons emphasised the connection between major cities and intermediate cities located half an hour or an hour away by train. She asked whether the OECD had criteria for determining when a station or rail hub is sufficiently efficient in terms of population density. Matsumoto replied that there is no universal guide, but that feasibility studies show that public transport is only sustainable when there is a sufficient critical mass of users, and that digitalisation and on-demand

digitalització i els serveis de mobilitat a demanda poden millorar molt la cobertura en zones de baixa densitat.

Oriol Estela, coordinador del PEMB, va reprendre el debat amb una qüestió més conceptual: fins a quin punt el creixement de les grans àrees metropolitanes és un procés «natural» o el resultat de decisions econòmiques i polítiques. Matsumoto va reconèixer que el creixement metropolità respon sovint a dinàmiques d'inversió i d'interessos immobiliaris, i que el veritable repte és «convertir aquest creixement en un sistema policèntric, més equilibrat i habitable.» Va advertir que la població europea creixerà poc en les properes dècades, però que la petjada metropolitana continuarà eixamplant-se, i que per això cal invertir en les ciutats intermèdies perquè siguin realment atractives.

La intervenció següent va arribar d'Anna Moreno, presidenta d'OnCities2030, que va demanar a Matsumoto exemples de polítiques aplicades al Japó per revertir la pèrdua de població de moltes ciutats. L'expert va descriure la situació com «un enorme repte nacional»: més del 90 % de les ciutats japoneses estan en declivi, mentre Tòquio continua creixent. Va explicar que el govern impulsa incentius fiscals per traslladar empreses fora de la capital i ofereix ajuts als municipis que defineixen plans propis de revitalització. També va comentar l'experiència de Fukuoka, que ha

cregut gràcies al seu dinamisme econòmic i a la connexió directa amb la Xina.

mobility services can greatly improve coverage in low-density areas.

Oriol Estela, coordinator of the PEMB, resumed the debate with a more conceptual question: to what extent is the growth of large metropolitan areas a 'natural' process or the result of economic and political decisions. Matsumoto acknowledged that metropolitan growth often responds to investment dynamics and property interests, and that the real challenge is "to turn this growth into a polycentric, more balanced and liveable System." He warned that the European population will grow little in the coming decades, but that the metropolitan footprint will continue to expand, and that for this reason, investment is needed in intermediate cities to make them truly attractive.

The next intervention came from Anna Moreno, president of OnCities2030, who asked Matsumoto for examples of policies implemented in Japan to reverse the population decline in many cities. The expert described the situation as "a huge national challenge": more than 90% of Japanese cities are in decline, while Tokyo continues to grow. He explained that the government is promoting tax incentives to relocate businesses outside the capital and offers grants to municipalities that develop their own revitalisation plans. She also mentioned the experience of Fukuoka, which has grown thanks to its economic dynamism and its direct connection to China.

cregut gràcies al seu dinamisme econòmic i a la connexió directa amb la Xina.

Bàrbara Pons va aprofitar per preguntar si la immigració podria ser una solució a la contracció demogràfica del Japó. Matsumoto va admetre que, tot i les reticències històriques, el país està obrint vies d'entrada a treballadors i treballadores estrangers, principalment a través de programes d'aprenentatge laboral, i que aquesta tendència probablement s'ampliarà en el futur.

El debat va finalitzar amb reflexions més genèriques quan un assistent, filòsof mexicà resident a Barcelona, va preguntar si les ciutats, com els éssers vius, tenen un cicle vital de naixement, creixement i mort. Matsumoto va respondre que les ciutats no moren fàcilment, sinó que evolucionen, i que el veritable repte és gestionar aquesta evolució de manera justa i sostenible. La conversa va derivar cap a la idea del decreixement urbà, que, segons l'expert, marcarà bona part de les discussions del segle XXI.

Bàrbara Pons took the opportunity to ask whether immigration could be a solution to Japan's demographic contraction. Matsumoto admitted that, despite historical reticence, the country is opening entry routes for foreign workers, mainly through vocational training programmes, and that this trend is likely to expand in the future.

The debate concluded with more general reflections when an attendee, a Mexican philosopher based in Barcelona, asked whether cities, like living beings, have a life cycle of birth, growth, and death. Matsumoto replied that cities do not die easily, but rather evolve, and that the real challenge is to manage this evolution in a fair and sustainable way. The conversation then turned to the idea of urban degrowth, which, according to the expert, will shape much of the discussion in the 21st century.

Antoni Luna, Tadashi Matsumoto i Bàrbara Pons.



Intervenció d'un filòsof mexicà durant la conversa entre Tadashi Matsumoto, Bàrbara Pons i Toni Luna.

Intervention by a Mexican philosopher during the conversation between Tadashi Matsumoto, Bàrbara Pons, and Toni Luna.



Sessió 1:

De la proximitat urbana a la proximitat metropolitana. El cas de Barcelona

Moderadora
Anna Moreno (OnCities2030)

Amb
Javier Ortigosa (PDUM), Jorge Galindo (ESADE), Maria Sisternas (Ajuntament de Girona).

Javier Ortigosa
(PDUM, Àrea Metropolitana de Barcelona)

Enginyer de Camins, Canals i Ports per la UPC (2007), amb un Màster en Gestió de Transport i Logística per la Chalmers UT i doctorat en Enginyeria de Trànsit per la ETH Zurich. Ha estat docent en recerca urbanística a la ETH Zurich i a la UPC. Des de 2016 forma part del servei de redacció del Pla Director Metropolità (PDUM) de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i coordina aspectes relacionats amb mobilitat i infraestructures de transport. A més, participa en la xarxa d'experts del PDU de l'AMB.

Jorge Galindo
(ESADE, EsadeEcPol)

Director adjunt d'EsadeEcPol, centre de política econòmica d'ESADE dedicat a l'anàlisi i disseny de polítiques públiques basades en l'evidència. Especialista en economia política, dades i comunicació pública, la seva recerca actual se centra en la crisi d'accés a l'habitatge, tema del seu llibre *Tres millones de viviendas. Cómo pasar de la escasez a la abundancia*, on proposa mesures concretes per augmentar l'oferta i estabilitzar el mercat residencial. Col·labora regularment amb *El País* i ha estat analista de risc polític per a Eurasia Group des de 2014. També ha treballat amb l'Organització Internacional del Treball, la Generalitat de Catalunya i el Latin American Public Opinion Project de la Universitat Vanderbilt. Doctor en Sociologia Política Aplicada per la Universitat de Ginebra, va ser cofundador de Politikon, una de les principals plataformes independents d'anàlisi política de l'Estat espanyol.

Session 1

From urban proximity to metropolitan proximity. The case of Barcelona

Moderator
Anna Moreno (OnCities2030)

With
Javier Ortigosa (PDUM), Jorge Galindo (ESADE), Maria Sisternas (Girona City Council).

Javier Ortigosa
(PDUM, Barcelona Metropolitan Area)

Civil, Ports and Canals Engineer from the UPC (2007), with a Master's in Transport and Logistics Management from Chalmers University of Technology and a PhD in Traffic Engineering from ETH Zurich. He has taught urban research at ETH Zurich and the UPC. Since 2016, he has been part of the drafting team for the Metropolitan Director Plan (PDUM) of the Barcelona Metropolitan Area (AMB), coordinating aspects related to mobility and transport infrastructure. In addition, he participates in the AMB PDU's network of experts.

Jorge Galindo
(ESADE, EsadeEcPol)

Deputy Director of EsadeEcPol, ESADE's economic policy centre dedicated to the analysis and design of evidence-based public policies. A specialist in political economy, data and public communication, his current research focuses on the housing affordability crisis, the subject of his book *Three Million Homes. How to Go from Scarcity to Abundance*, in which he proposes concrete measures to increase supply and stabilise the housing market. He is a regular contributor to newspaper *El País* and has been a political risk analyst for Eurasia Group since 2014. He has also worked with the International Labour Organization, the Generalitat de Catalunya and the Latin American Public Opinion Project at Vanderbilt University. A PhD in Applied Political Sociology from the University of Geneva, he was a co-founder of Politikon, one of the main independent political analysis platforms for political analysis in the Spanish State.

Maria Sisternas
Ajuntament de Girona

Arquitecta i urbanista, llicenciada a l'ETSAB, amb un Màster en Disseny Urbà i Ciències Socials de la London School of Economics. Té una àmplia trajectòria professional lligada al disseny urbà, la planificació estratègica i la divulgació. Entre el 2010 i el 2015 va ser directora de projectes d'Hàbitat Urbà de l'Ajuntament de Barcelona (2012-2015). També ha estat responsable de Mediaurban, l'Agència de Continguts Urbans del Grup Mediapro (2015-2022) i directora de l'Institut Català del Sòl (2022 i 2024). Actualment, és coordinadora de l'Àrea de Transició Ecològica i Àrea Urbana de l'Ajuntament de Girona i és col·laboradora habitual del *Diari Ara*.

La primera taula rodona de la jornada va reunir tres veus amb experiències complementàries en la planificació, l'economia urbana i la gestió del territori: **Javier Ortigosa, Jorge Galindo i Maria Sisternas**, moderats per **Anna Moreno**, presidenta d'OnCities2030. La sessió partia de la idea que la proximitat —principi fundacional de Barcelona, que defineix els barris, la vida quotidiana i la manera de fer ciutat— ja no es pot entendre només a escala local. Els fluxos de mobilitat, treball, cures i oci travessen fronteres municipals i configuren una metròpoli funcional de més de cinc milions de persones. Els objectius de la sessió se centren a explorar com ampliar i redefinir aquest concepte de proximitat per afrontar els reptes metropolitans de Barcelona 2035-2050: mobilitat quotidiana, equitat territorial, accés a l'habitatge, serveis i espais verds. El debat volia posar l'accent en com fer governable i justa aquesta proximitat ampliada, per connectar barris i municipis a través d'una nova mirada territorial que integri espai, dades i ciutadania.

Maria Sisternas
Girona City Council

Architect and urban planner, graduated from ETSAB, with a Master's in Urban Design and Social Sciences from the London School of Economics. She has an extensive professional background in urban design, strategic planning, and outreach. Between 2010 and 2015, she was Director of Projects for Urban Habitat at Barcelona City Council (2012-2015). She has also been Head of Mediaurban, the Urban Content Agency of the Mediapro Group (2015-2022), and Director of the Catalan Institute of Land (2022 and 2024). She is currently Coordinator of the Ecological Transition and Urban Area at Girona City Council and a regular contributor to the *Ara* newspaper.

The first panel discussion of the day brought together three voices with complementary experiences in planning, urban economics, and territory management: **Javier Ortigosa, Jorge Galindo and Maria Sisternas**, moderated by **Anna Moreno**, president of OnCities2030. The session set out from the premise that proximity — a founding principle of Barcelona, which defines its neighbourhoods, everyday life, and the way the city is built — can no longer be understood solely at a local level. Flows of mobility, work, care and leisure cross municipal boundaries and shape a functional metropolis of more than five million people. The session's objectives focused on exploring how to expand and redefine this concept of proximity to address the metropolitan challenges of Barcelona 2035-2050: everyday mobility, territorial equity, access to housing, services, and green spaces. The debate aimed to emphasise how to make this expanded proximity governable and fair, connecting neighbourhoods and municipalities through a new territorial perspective that integrates space, data, and citizenship.

Del Pla Cerdà al PDUM: cap a una nova estructura de ciutat metropolitana

Javier Ortigosa, enginyer de camins i membre de l'equip redactor del **Pla Director Urbanístic Metropolità (PDUM)** de l'AMB, obria el debat amb un acudit: «Què és la proximitat? Què està més lluny, la lluna o Conca? La lluna la podem veure i, en canvi, Conca no.» Amb aquest to, va subratllar que la percepció de la distància és tan o més rellevant que la distància física. «Hi ha llocs que són propers en quilòmetres però que no percebem com a tals —deia—. Des del Campus Nord de Barcelona, Esplugues sembla lluny, mentre que Glòries se sent més a prop perquè la Diagonal t'hi connecta.»

Segons Ortigosa, la proximitat metropolitana és una construcció física però també cultural i social. Barcelona ha sabut treballar el model de proximitat interna, però «ens ha faltat el lligam entre ciutats metropolitanas.» Aquesta fractura té arrels històriques: el Pla Cerdà va imaginar una ciutat contínua, però l'expansió mai no va arribar a consolidar-se a escala metropolitana. A mitjan segle xx, les grans infraestructures de connexió van acabar generant barreres en lloc de continuïtats urbanes.

El PDUM, va explicar, intenta crear una estructura de ciutat metropolitana que doni suport físic i simbòlic a una nova governança territorial: «Necessitem carrers metropolitans una xarxa que estengui la ciutat de Cerdà més enllà dels seus límits», va dir. En aquest marc, el repte és compatibilitzar la necessitat d'habitatge amb la preservació del sòl no urbanitzable: «No volem consumir més sòl, volem alliberar sòl urbà i densificar la ciutat existent.» El PDUM calcula que, sense créixer en extensió, Barcelona podria arribar a incorporar aproximadament 200.000 nous habitatges i entre 400.000 i 500.000 habitants més.

Ortigosa insistia que cal «trencar el rovell d'ou» d'una ciutat massa centralista: «El 45% de la població viu en només el 2% del territori.» Davant d'aquest desequilibri, proposava repensar el model de creixement des d'una visió sistèmica i metropolitana.

From the Cerdà Plan to the PDUM: towards a new metropolitan city structure

Javier Ortigosa, a civil engineer, and member of the drafting team for the **AMB's Metropolitan Urban Planning Directorate Plan (PDUM)**, opened the debate with a joke: "What is proximity? Which is further away, the moon or Cuenca? We can see the moon, whereas we cannot see Cuenca." In this vein, he stressed that the perception of distance is as, if not more, relevant than the physical distance. "There are places that are close in kilometres but which we do not perceive as such," he said. "From Barcelona's North Campus, Esplugues seems far away, whereas Glòries feels closer because the Avinguda Diagonal connects you to it."

According to Ortigosa, metropolitan proximity is a physical, but also a cultural and social, construct. Barcelona has managed to work on its internal model of proximity, but "we have lacked the link between metropolitan cities." This fracture has historical roots: the Cerdà Plan envisioned a continuous city, but the expansion never managed to consolidate on a metropolitan scale. In the mid-20th century, the major connecting infrastructures ended up creating barriers instead of urban continuities.

The PDUM, he explained, seeks to create a metropolitan city structure that provides physical and symbolic support for a new territorial governance: "We need metropolitan streets—a network that extends Cerdà's city beyond its boundaries," he said. In this context, the challenge is to reconcile the need for housing with the preservation of non-urbanisable land: "We don't want to consume any more land; we want to free up urban land and densify the existing city." The PDUM estimates that, without expanding its area, Barcelona could accommodate approximately 200,000 new homes and an additional 400,000 to 500,000 inhabitants.

Ortigosa insisted that the 'eggshell' of an overly centralised city must be broken: "45% of the population lives in just 2% of the territory." In the face of this imbalance, he proposed rethinking the growth model from a systemic, metropolitan perspective.



Anna Moreno, Jorge Galindo, Javier Ortigosa i Maria Sisternas.

Economia i governança metropolitana: la necessitat d'alinear planificació i infraestructures

Jorge Galindo, director adjunt d'**EsadeEcPol**, va portar el debat cap a la dimensió econòmica i de governança. Especialista en economia política i polítiques públiques basades en l'evidència, Galindo va advertir que «les economies d'escala només funcionen si planifiquem bé.» Va posar com a exemple el cas de la línia d'AVE Madrid-València, amb una parada a Requena, molt allunyada del nucli urbà i, per tant, poc eficient. «La demanda sempre va un pas per davant de la planificació», va assenyalar, i això posa en evidència les dificultats per coordinar les diferents escales de decisió. Ortigosa hi va coincidir amb la crítica del biaix de confirmació amb què sovint treballa la planificació: «Pensem que la gent seguirà el que proposem, però massa sovint ens basem en l'oferta i no en la demanda real.»

En aquest punt, els dos van coincidir a assenyalar la desconexió entre grans operadors sectorials —com ADIF o AENA— i la planificació territorial. «Construeixen infraestructures sense pensar què passarà al voltant —deia Ortigosa—. Al final, acaben negociant amb un alcalde concret, i la visió global es perd.» Galindo, per la seva banda, va recordar el cas de Londres, on la promoció d'habitatge sobre estacions de metro ha servit per finançar el transport públic: «Una

Economy and metropolitan governance: the need to align planning and infrastructure

Jorge Galindo, deputy director of **EsadeEcPol**, steered the debate towards the economic and governance dimension. An expert in political economy and evidence-based public policy, Galindo warned that "economies of scale only work if we plan well." He cited the case of the Madrid-Valencia AVE line, with a stop in Requena, far from the urban centre and therefore inefficient. "Demand is always one step ahead of planning," he noted, highlighting the difficulties in coordinating the different scales of decision-making. Ortigosa agreed with the criticism of the confirmation bias with which planning often works: "We think that people will follow what we propose, but all too often we base ourselves on supply and not on actual demand."

At this point, the two agreed to point out the disconnect between large sectoral operator —such as ADIF or AENA— and territorial planning. "They build infrastructure without thinking about what will happen around it," said Ortigosa. "In the end, they end up negotiating with a specific mayor, and the overall vision is lost." Galindo, for his part, remembered the case of London, where the promotion of housing above underground stations has served to finance public transport: "A

integració intel·ligent entre planificació i ús econòmic del sòl.»

Maria Sisternas, arquitecta i urbanista, actual coordinadora de Transició Ecològica i Àrea Urbana de l'Ajuntament de Girona, va aportar una mirada territorial i demogràfica. «El futur de les ciutats intermèdies de Catalunya no s'ha pensat prou», va afirmar. Més de 300 municipis de Catalunya perden població, i això mostra fins

El que decidim avui no tindrà impacte fins d'aquí vint anys.

a quin punt la idea de proximitat és desigual. Nascuda a l'Eixample, Sisternas reconeixia el seu propi biaix centralista, però defensava la necessitat de pensar què significa Barcelona per a la resta del territori. Davant d'un creixement demogràfic sostingut —100.000 persones més cada any—, va alertar que el planejament actual avança va massa lent: «El que decidim avui no tindrà impacte fins d'aquí vint anys.»

Va plantejar una diagnosi precisa: natalitat baixa, envelliment creixent, immigració com a motor demogràfic i desigualtats territorials persistents. «Només coneixent bé el territori —va dir— podem pal·liar aquestes desigualtats. El nostre país és muntanyós, complex i amb poc sòl edificable; hem de planificar amb criteris de complexitat, compacitat i cohesió.»

Intervenció de Jorge Galindo.

Speech of Jorge Galindo.



smart integration of planning and the economic use of land."

Maria Sisternas, an architect, and urban planner, currently the coordinator of Ecological Transition and the Urban Area at Girona City Council, provided a territorial and demographic perspective. "The future of intermediate cities in Catalonia has not been given enough thought," she said. More than 300 municipalities in Catalonia are

What we decide today will not have an impact for another twenty years.

losing population, and this shows how unequal the idea of proximity is. Born in the Eixample, Sisternas acknowledged her own centralist bias, but argued for the need to consider what Barcelona means for the rest of the territory. Faced with sustained demographic growth — 100,000 more people each year — she warned that current planning progressing too slowly: "What we decide today will not have an impact for another twenty years."

She set out an accurate diagnosis: low birth rates, increasing ageing, immigration as a demographic driver and persistent territorial inequalities. "Only by knowing the territory well," he said, "will we be able to alleviate these inequalities. Our country is mountainous, complex and has little buildable land; we must plan with criteria of complexity, compactness, and cohesion."



Javier Ortigosa i Maria Sisternas.

Ciutats intermèdies i desigualtats territorials: el repte demogràfic d'una Catalunya policèntrica

Sisternas va defensar la necessitat de pensar una Catalunya policèntrica un cop superada la imatge mental de l'Eixample com a model únic. «Cal identificar nodes clars i establir nous carrers metropolitans que connectin el Garraf amb Castelldefels o el Vallès amb el Maresme.» També va destacar que, tot i la manca d'habitatge, «tenim sòl qualificat per a 50.000 habitatges protegits que encara no s'han construït.»

Galindo hi afegia que un 65 % dels plans urbanístics vigents són anteriors a la crisi del 2008, dissenyats amb lògiques especulatives que ja no responen a la demanda actual. Per això, va insistir en la necessitat d'incrementar l'oferta d'habitatge, de tot tipus, per reequilibrar el mercat. Segons ell: «construir més habitatge no només genera activitat, sinó també noves cadenes de mudances que poden estabilitzar els preus.»

Sisternas, més cauta, hi posava matisos: «La pressió del preu és tan alta que sovint només desplaça el tipus de comprador.» Galindo replicava que les dades mostren el contrari: «La demanda no és infinita. Quan augmentes l'oferta de manera sostinguda, els preus acaben baixant.» Els tres ponents van coincidir en què l'habitatge —o més exactament, la falta d'habitatge assequible— és avui un dels motors del creixement metropolità i un dels principals factors de desigualtat. Galindo va proposar «polítiques públiques més creatives», com ara models d'allotjament per a estudiants o incentius urbanístics que permetin edificar més quan s'inclou habitatge protegit.

Intermediate cities and territorial inequalities: the demographic challenge of a polycentric Catalonia

Sisternas argued for the need to conceive of a polycentric Catalonia once the mental image of the Eixample as the only model has been overcome. "We need to identify clear nodes and establish new metropolitan streets that connect the Garraf with Castelldefels or the Vallès with the Maresme." He also pointed out that, despite the housing shortage, "we have land zoned for 50,000 social housing units that have not yet been built."

Galindo added that 65% of the current urban planning schemes date from before the 2008 crisis, designed with speculative logics that no longer meet current demand. For this reason, he insisted on the need to increase the supply of housing of all types to rebalance the market. According to him: "Building more housing not only generates activity, but also new chains of moving that can stabilise prices."

Sisternas, more cautious, qualified this: "The price pressure is so high that it often just displaces the type of buyer." Galindo countered that the data show the opposite: "Demand is not infinite. When you sustainably increase supply, prices end up falling." The three speakers agreed that housing — or more precisely, the lack of affordable housing — is today one of the drivers of metropolitan growth and one of the main factors in inequality. Galindo proposed 'more creative public policies', such as student housing models or urban planning incentives that allow for more construction when affordable housing is included.

La proximitat com a oportunitat per a una ciutat més habitable

En la part final, Ortigosa va tornar a la qüestió estructural: «La demanda és un mecanisme acrític. Si no marquem nosaltres l'estructura, acabem perseguint-la sense rumb.» Va defensar un urbanisme més programàtic i flexible, capaç d'actualitzar-se i d'incorporar eines digitals i tridimensionals per a la planificació.

La sessió va concloure amb una idea compartida: la proximitat metropolitana no és només una qüestió de distància, sinó de connexió, equitat i capacitat de governar conjuntament un territori que ja és, *de facto*, una sola ciutat.

Després de les intervencions, el debat amb el públic va obrir noves perspectives. Bàrbara Pons va alertar que les grans inversions en infraestructures —especialment ferroviàries o hospitalàries— només tenen sentit si s'hi associa una densitat mínima que en garanteixi el retorn i la vitalitat urbana, i va apuntar la necessitat de pensar els nodes micrometropolitans.

Oriol Estela va advertir que no tot es pot reduir a factors econòmics: «La soledat s'ha convertit en una epidèmia urbana», i caldria compatibilitzar els beneficis de l'aglomeració amb la qualitat de vida i el dret a viure —o marxar— de la nostra ciutat.

Ortigosa va assenyalar que un dels problemes endèmics de la planificació no és la manca d'eines sinó la manca de criteri per a la gestió de les dades, sovint excessives i poc estandarditzades.

Per la seva part, Galindo va afegir que «és més fàcil combatre la soledat amb densitat que no pas al revés» i que Barcelona, per la seva morfologia herència del Pla Cerdà, encara té marge d'aglomeració. Sobre el mercat residencial, va advertir que el control dels lloguers redueix l'oferta i la rotació, i que «el gran drama no és tant el preu, sinó la gent que ja no pot ni accedir-hi.»

Proximity as an opportunity for a more liveable city

In the final part, Ortigosa returned to the structural question: "Demand is an uncritical mechanism. If we don't set the structure ourselves, we end up chasing it aimlessly." He advocated for a more programmatic and flexible approach to urban planning, capable of being updated and of incorporating digital and three-dimensional tools for planning.

The session concluded with a shared idea: metropolitan proximity is not just a matter of distance, but of connection, equity, and the ability to jointly govern a territory that is already, *de facto*, a single city.

After the interventions, the discussion with the audience opened new perspectives. Bárbara Pons warned that large-scale investments in infrastructure — especially in railways or hospitals — only make sense if they are associated with a minimum density that guarantees their return and urban vitality, and she pointed to the need to think about micro metropolitan nodes.

Oriol Estela warned that not everything can be reduced to economic factors: "Loneliness has become an urban epidemic," and the benefits of agglomeration must be reconciled with quality of life and the right to live in — or leave — our city.

Ortigosa pointed out that one of the endemic problems in planning is not a lack of tools but a lack of criteria for managing data, which is often excessive and poorly standardised.

For his part, Galindo added that "it is easier to combat loneliness with density than the other way around" and that Barcelona, owing to its morphology inherited from the Cerdà Plan, still has room for agglomeration. Regarding the residential market, he warned that rent controls reduce supply and turnover, and that "the big drama is not so much the price, but the people who can no longer even access it."



Bàrbara Pons.

Sessió 2

Infraestructures i metròpoli. Casos internacionals

Moderadora

Cristina Jiménez (cap de Projectes de Mobilitat, BR)

Amb

Martin Wolf (APUR, París), Erika Lewis (Connected Places Catapult, Londres), Flora Nycolaas (Ciutat d'Amsterdam)

Martin Wolf

Cap de projectes de l'Atelier Parisien d'Urbanisme. APUR Paris

Urbanista que treballa en l'observació i l'anàlisi de dinàmiques metropolitanes vinculades als barris de les estacions del projecte Grand Paris Express. Abans d'incorporar-se a l'APUR (Atelier Parisien d'Urbanisme), va ser tècnic d'estudis a l'Institut Paris Region, on es va especialitzar en governança i finances locals i va donar suport al Fòrum Metropolità del Grand Paris. També ha col·laborat amb institucions com ara Ville Ouverte i el Centre d'Études Supérieures de la Marine. És llicenciat i màster per Sciences Po París, on actualment imparteix docència a l'Escola Urbana com a tutor i coordinador de projectes d'estudiants del màster GETEC. La seva trajectòria combina planificació urbana, anàlisi territorial i recerca aplicada sobre les noves formes de metropolització a l'àrea de París.

Session 2

Infrastructure and the Metropolis. International Cases

Moderator

Cristina Jiménez (Head of Mobility Projects, BR)

With

Martin Wolf (APUR, París), Erika Lewis (Connected Places Catapult, London), Flora Nycolaas (City of Amsterdam)

Martin Wolf

Head of Projects, Atelier Parisien d'Urbanisme of APUR Paris

Urban planner working on the observation and analysis of metropolitan dynamics linked to the neighbourhoods of the Grand Paris Express stations. Before joining APUR (Atelier Parisien d'Urbanisme), he was a research officer at the Institut Paris Region, where he specialised in local governance and finance and supported the Grand Paris Metropolitan Forum. He has also collaborated with institutions such as Ville Ouverte and the Centre d'Études Supérieures de la Marine. He holds a bachelor's and a master's degree from Sciences Po Paris, where he currently teaches at the Urban School as a tutor and project coordinator for GETEC master's students. His career combines urban planning, territorial analysis and applied research on new forms of metropolisation in the Paris area.

Flora Nycolaas

Cap del Departament de Planificació Espacial i Sostenibilitat de la ciutat d'Amsterdam

Especialista en disseny urbà, treballa en qüestions espacials i programàtiques a mitjà i llarg termini, considerant diverses escales, des de la illa urbana fins a l'àmbit regional. Els seus projectes acostumen a combinar disseny, política i investigació. Concretament, ha participat en els documents «Amsterdam Comprehensive Urban Vision 2050» i en l'«Atelier Amsterdam 2100». A més de la seva feina per a la Ciutat d'Amsterdam, és membre del Comitè de Qualitat Espacial de Groninga. Imparteix classes regularment i és examinadora a la Universitat Tecnològica de Delft, la Universitat de Ciències Aplicades d'Amsterdam (AMS), l'Acadèmia d'Arquitectura d'Amsterdam i la Universitat d'Amsterdam (UvA). A la Universitat de Ciències Aplicades d'Amsterdam ha contribuït al desenvolupament d'un programa complet de disseny urbà. El 2014 es va doctorar a la Facultat d'Arquitectura i Medi Ambient Construït de la Universitat Tecnològica de Delft, amb una tesi centrada en la transformació espacial i programàtica de la ciutat existent.

Erika Lewis

Erika Lewis és directora executiva de Connected Places Catapult des del març de 2024. Abans d'aquest càrrec, al juliol de 2023, va ser nomenada directora executiva de la Cimera sobre Seguretat de la Intel·ligència Artificial, després de cinc anys d'intensa activitat en l'administració central. El 2018 es va incorporar al Departament de Digital, Cultura, Mitjans de Comunicació i Esport (DCMS) per liderar el desenvolupament de l'Estratègia Nacional de Dades del Regne Unit. L'octubre del 2019 va assumir el càrrec de directora de Ciberseguretat i Identitat Digital, des d'on va supervisar el suport econòmic al sector cibernètic, el desenvolupament d'enfocaments de seguretat per a l'IoT de consum i el treball del govern en matèria de Llocs Connectats Segurs i Identitat Digital a l'economia. L'any 2020 també va dirigir el paquet de mesures del DCMS per donar suport al Tercer Sector durant la COVID-19. I el 2023 va encapçalat el programa inicial de transició del recent creat Departament de Ciència, Innovació i Tecnologia. Abans del seu pas per l'Administració central, Lewis va formar part de l'equip fundador de l'Agència de Desenvolupament de Londres (LDA) el 2000. Durant els dotze anys que hi va treballar, va impulsar programes de regeneració urbana arreu de Londres i va ocupar finalment el càrrec de directora d'Estratègia.

Flora Nycolaas

Head of the Department of Spatial Planning and Sustainability for the City of Amsterdam

A specialist in urban design, she works on medium- and long-term spatial and programmatic issues, considering various scales, from the urban block to the regional level. Her projects tend to combine design, policy, and research. Specifically, she has been involved in the documents "Amsterdam Comprehensive Urban Vision 2050" and the "Atelier Amsterdam 2100". In addition to her work for the City of Amsterdam, she is a member of the Spatial Quality Committee of Groningen. She regularly teaches and is an examiner at Delft University of Technology, Amsterdam University of Applied Sciences (AMS), the University of Amsterdam (UvA) and the Amsterdam Academy of Architecture. At Amsterdam University of Applied Sciences, she has contributed to the development of a comprehensive urban design programme. In 2014, she was awarded her doctorate from the Faculty of Architecture and the Built Environment at Delft University of Technology, with a thesis focused on the spatial and programmatic transformation of the existing city.

Erika Lewis

Erika Lewis has been the Chief Executive of Connected Places Catapult since March 2024. Prior to this, in July 2023, she was appointed Chief Executive of the AI Safety Summit, following five years of intensive work in central government. In 2018, she joined the Department for Digital, Culture, Media, and Sport (DCMS) to lead the development of the UK's National Data Strategy. In October 2019, she became Director of Cybersecurity and Digital Identity, where she oversaw economic support for the cyber sector, the development of security approaches for consumer IoT, and the government's work on Secure Connected Places and Digital Identity across the economy. In 2020, they also led the DCMS's package of measures to support the Third Sector during COVID-19. And in 2023, they headed the initial transition programme for the newly created Department for Science, Innovation and Technology. Prior to her time in central government, Lewis was part of the founding team of the London Development Agency (LDA) in 2000. During her twelve years there, she drove urban regeneration programmes across London and ultimately became Director of Strategy.

El Grand Paris Express: el transport com a eina d'integració territorial

La segona sessió de la jornada, moderada per **Cristina Jiménez**, directora de Projectes de Mobilitat de Barcelona Regional, va traslladar la mirada cap a l'escala internacional per explorar com altres metròpolis aborden el vincle entre infraestructura, mobilitat i desenvolupament urbà. Jiménez va introduir el debat recordant que «les infraestructures ja no poden entendre's només com a estructures lineals o de connexió funcional», sinó com a «xarxes capaces de transformar i regenerar el territori, d'integrar mobilitat, ecologia i vida quotidiana.» En aquest sentit, va emmarcar la taula en una pregunta central: com dissenyar infraestructures que no només serveixin per al creixement, sinó també per reconnectar i reduir desigualtats.

La sessió va reunir tres exemples de planificació a escala metropolitana —París, Londres i Amsterdam— que comparteixen una mateixa ambició: repensar les grans xarxes de transport i serveis com a motors d'equilibri territorial i de sostenibilitat urbana.

Jiménez va presentar breument el primer ponent, Martin Wolf, cap de projectes de l'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR), urbanista especialitzat en l'observació i anàlisi de dinàmiques metropolitanas vinculades als barris d'estacions del projecte Grand Paris Express.

Cristina Fernández, Erika Lewis, Flora Nycolaas i Martin Wolf.



The Grand Paris Express: transport as a tool for territorial integration

The second session of the day, moderated by **Cristina Jiménez**, Director of Mobility Projects at Barcelona Regional, shifted the focus to the international stage to explore how other metropolises address the link between infrastructure, mobility, and urban development. Jiménez introduced the debate by recalling that "infrastructure can no longer be understood solely as linear structures or functional connections", but rather as "networks capable of transforming and regenerating the territory, integrating mobility, ecology and everyday life." In this sense, he framed the panel discussion around a central question: how to design infrastructure that not only serves growth, but also reconnects and reduces inequalities.

The session brought together three examples of metropolitan-scale Planning — Paris, London, and Amsterdam — that share the same ambition: to rethink the major transport and service networks as drivers of territorial balance and urban sustainability.

Jiménez briefly introduced the first speaker, Martin Wolf, Head of Projects at the Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR), an urban planner specialising in the observation and analysis of metropolitan dynamics linked to the station neighbourhoods of the Grand Paris Express project.

Wolf va obrir la seva intervenció situant el projecte Grand Paris Express dins d'una llarga tradició de planificació metropolitana de la capital francesa. Des de la meitat del segle XIX —va explicar— París ha conegut nombrosos plans que, amb diferents enfocaments, han tingut sempre un mateix horitzó: la construcció d'una metròpoli policèntrica i connectada. Fins als anys seixanta del segle XX, el creixement havia seguit un patró radial i concentrat al voltant del nucli urbà; però la nova xarxa de transport impulsada el 2010 representa un canvi de paradigma significatiu. «El Grand Paris Express és un projecte de transport que, en realitat, és un projecte de

És una infraestructura, però també una eina de transformació social i espacial.

desenvolupament metropolità», va resumir. Amb 5 línies principals, 69 noves estacions i més de 200 quilòmetres de recorregut, la xarxa preveu assolir tres milions d'usuaris diaris i transformar profundament els equilibris urbans i socials de l'àrea metropolitana.

L'urbanista va destacar que el Gran París és avui una realitat institucionalment complexa —una metròpoli de 130 municipis amb competències limitades i forta dependència de l'Estat francès—, i que el projecte ferroviari he esdevingut un dels principals instruments de cohesió territorial i de densificació urbana. Finançat per impostos locals i préstecs públics, el Grand Paris Express busca redistribuir l'activitat econòmica i residencial al llarg dels nous corredors de transport i reduir la dependència del centre històric. Wolf va subratllar el caràcter multifuncional del projecte, que combina objectius de competitivitat, equitat i sostenibilitat: «És una infraestructura, però també una eina de transformació social i espacial.»

En aquest marc, va presentar l'Observatori dels barris d'estació del Grand Paris Express, una eina col·laborativa que permet monitorar l'evolució urbana dins d'un radi de 800 metres al voltant de cada nova estació. A partir de dades de població, habitatge, ocupació i serveis, aquest observatori mesura els efectes reals del metro i ajuda a avaluar si s'estan assolint els objectius de reequilibri metropolità. «És un laboratori per observar el que anomenem l'efecte metro», va explicar. Les primeres dades mostren ja un

Wolf opened his remarks by situating the Grand Paris Express project within a long tradition of metropolitan planning for the French capital. Since the mid-19th century — he explained — Paris has seen numerous plans which, with different approaches, have always shared the same objective: the construction of a polycentric, well-connected metropolis. Until the 1960s, growth had followed a radial pattern, concentrated around the urban core; but the new transport network launched in 2010 represents a significant paradigm shift. "The Grand Paris Express is a transport project that, in reality, is a metropolitan development project," he summarised. With five main lines, 69 new stations

It is an infrastructure, but also a tool for social and spatial transformation.

and over 200 kilometres of track, the network is expected to reach three million daily users and profoundly transform the urban and social balance of the metropolitan area.

The urban planner highlighted that the Greater Paris is today an institutionally complex reality — a metropolis of 130 municipalities with limited powers and a strong dependence on the French State — and that the rail project has become one of the main instruments of territorial cohesion and urban densification. Financed by local taxes and public loans, the Grand Paris Express seeks to redistribute economic and residential activity along the new transport corridors and reduce dependence on the historic centre. Wolf emphasised the multifunctional nature of the project, which combines objectives of competitiveness, equity, and sustainability: "It is an infrastructure, but also a tool for social and spatial transformation."

In this context, it presented the Grand Paris Express Station Neighbourhood Observatory, a collaborative tool that enables the monitoring of urban development within an 800-metre radius of each new station. Using data on population, housing, employment and services, this observatory measures the actual effects of the metro and helps assess whether the objectives of metropolitan rebalancing are being met. "it's a laboratory for observing what we call the "metro effect", he explained. The first data already show population growth three times higher in

creixement de població tres vegades superior en els entorns de les futures estacions respecte al conjunt de la metròpoli, mentre la ciutat de París pròpiament dita perd habitants.

Wolf va remarcar que prop del 40 % dels nous projectes urbans de la metròpoli se situen dins d'aquests barris d'estació, tot i ocupar només un 18 % de la superfície total, i que la programació d'usos es manté equilibrada entre habitatge (43 %) i activitat econòmica (57 %). El repte —va dir— és assegurar que aquesta nova densitat s'acompanyi de mixtura social i funcional, amb l'objectiu que almenys un 25 % de l'habitatge sigui públic.

Per a Wolf, el valor principal del Grand Paris Express no rau només en la seva escala o complexitat tècnica, sinó en la seva capacitat d'articular una visió metropolitana compartida i generar consens polític. «Durant dècades, París ha crescut des del centre; ara, la ciutat aprèn a créixer des de les seves estacions», va concloure.

En el torn de preguntes, la conversa es va centrar en la governança i l'abast real del projecte. **Flora Nycolaas** va interpel·lar Wolf sobre quines mesures serien imprescindibles per avançar cap a una metròpoli policèntrica en cas que no fos possible desplegar tota la xarxa prevista. L'urbanista va assenyalar la línia 15, que fa la volta a la ciutat connectant totes les línies radials i és la clau estructuradora del sistema; i la línia 16, a l'est, com una connexió essencial entre barris socialment vulnerable.

Jiménez va preguntar després quin impacte poblacional tindrien aquests nous nodes de transport. Wolf va respondre que més d'un milió de persones ja viuen dins dels entorns de les futures estacions del Grand Paris Express, que concentren una cinquena part de la població metropolitana. Va afegir que la tendència a la reducció de l'ús del vehicle privat ja és visible a la regió, fins i tot abans de l'entrada en funcionament completa del metro, i que el projecte contribuirà decisivament a consolidar una mobilitat més sostenible i equilibrada.

the areas around the future stations compared with the metropolis, while the city of Paris itself is losing inhabitants.

Wolf pointed out that around 40% of the metropolis's new urban projects are located within these station neighbourhoods, despite occupying only 18% of the total area, and that the programming of uses remains balanced between housing (43%) and economic activity (57%). The challenge, he said, is to ensure that this new density is accompanied by social and functional mixity, with the aim that at least 25% of housing is public.

For Wolf, the main value of the Grand Paris Express lies not just in its scale or technical complexity, but in its ability to articulate a shared metropolitan vision and generate political consensus. "For decades, Paris has grown from the centre; now, the city is learning to grow from its stations," he concluded.

During the Q&A session, the conversation focused on governance and the real scope of the project. **Flora Nycolaas** asked Wolf which measures would be essential for moving towards a polycentric metropolis should it prove impossible to deploy the entire planned network. The urban planner highlighted Line 15, which loops around the city connecting all the radial lines and serves as the system's key structural element; and Line 16, to the east, as an essential connection between socially vulnerable neighbourhoods.

Jiménez then asked what population impact these new transport nodes would have. Wolf replied that more than one million people already live within the surroundings of the future Grand Paris Express stations, which concentrate a fifth of the metropolitan population. He added that the trend towards reduced private car use is already visible in the region, even before the network is fully operational, and that the project will make a decisive contribution to consolidating more sustainable and balanced mobility.



Cristina Fernández, Erika Lewis, Flora Nycolaas i Martin Wolf.

Construir una metròpoli policèntrica: l'estratègia multinivell d'Amsterdam

La segona ponent va ser **Flora Nycolaas**, cap del Departament de Planificació Espacial i Sostenibilitat de la ciutat d'Amsterdam, que en la seva intervenció va exposar com la mobilitat i la urbanització sostenible s'articulen a Amsterdam a través d'un enfocament multinivell: regional, urbà i de barri. Va començar amb una mirada morfològica i va recordar que Amsterdam és coneguda com la *finger city*, la ciutat dels dits, en referència als eixos urbans formats pels canals i separats per falques verdes. Aquesta estructura històrica, va dir, «fa que el verd sempre sigui a prop i que la qualitat de vida sigui molt alta», però alhora presenta dificultats per a la implantació d'una xarxa de transport públic eficient.

Comparant la capital neerlandesa amb París, Nycolaas va assenyalar que la superfície central és similar però París triplica la densitat d'habitants. Amsterdam compta actualment amb 880.000 residents i 695.000 llocs de treball, mentre que la seva regió metropolitana supera els 2,5 milions d'habitants i 1,6 milions de llocs de treball. Aquesta relació mostra —va dir— que «la qüestió de la mobilitat sostenible i saludable és sobretot una qüestió d'escala.»

A escala regional, la seva estratègia es basa també en el desenvolupament policèntric. Les previsions de la ciutat per al 2050 i el 2100 mostren

Building a polycentric metropolis: Amsterdam's multilevel strategy

The second speaker was **Flora Nycolaas**, Head of the Spatial Planning and Sustainability Department of the City of Amsterdam, who in her presentation explained how mobility and sustainable urbanisation are articulated in Amsterdam through a multilevel approach: regional, urban, and neighbourhood. She began with a morphological perspective and recalled that Amsterdam is known as the *finger city*, in reference to its urban axes formed by canals and separated by green wedges. This historical structure, she said, "means that green space is always close by, and quality of life is very high." but it also presents challenges when it comes to establishing an efficient public transport network.

Comparing the Dutch capital with Paris, Nycolaas pointed out that although the central area is similar in size, Paris has three times the population density. Amsterdam currently has 880,000 residents and 695,000 jobs, while its metropolitan region surpasses 2.5 million inhabitants and 1.6 million jobs. This relationship shows, she said, that "the issue of sustainable and healthy mobility is above all a question of scale."

At the regional level, its strategy is also based on polycentric development. The city's projections for 2050 and 2100 show a progressive redistribution of urban centres towards the

una redistribució progressiva dels centres urbans cap a les perifèries, amb nous nodes d'activitat i habitatge vinculats a la xarxa ferroviària. «No es tracta només de traçar línies de transport, sinó de construir teixits locals que generin nodes reals», va afirmar. L'objectiu és passar «d'una ciutat amb un únic centre a una ciutat amb múltiples centres interconnectats.» A escala urbana, Amsterdam treballa per transformar «les carreteres en carrers», és a dir, convertir les infraestructures de trànsit en espais públics habitables. «Els carrers

No es tracta només de traçar línies de transport, sinó de construir teixits locals que generin nodes reals

necessiten cos —va dir—, programa i vida al seu voltant», i això implica dotar-los de diversitat d'usos i d'espais de trobada. Aquest canvi, segons Nycolaas, és clau per cosir els teixits urbans i evitar que les grans vies funcionin com a barreres físiques o socials.

Finalment, a escala de barri, va posar èmfasi en la importància de fer que els entorns existents es beneficiïn dels nous desenvolupaments. A partir d'exemples concrets, va descriure com la creació d'una nova estació de metro o tramvia pot activar la renovació de l'espai públic proper, però també ha de repercutir en els carrers més allunyats. «El repte no és només densificar al voltant de les estacions, sinó assegurar que els barris existents també s'hi connectin i en treguin profit», va advertir. En aquest sentit, va alertar dels riscos d'una densificació excessiva i va defensar la necessitat de mantenir espais flexibles i oberts al canvi.

Nycolaas va concloure amb una reflexió sobre la naturalesa sistèmica de la planificació urbana: «La policentricitat no és una col·lecció de punts; cal pensar en àrees, no en nodes. Els carrers necessiten un cos.»

En el torn de preguntes, diverses intervencions van abordar la relació entre la transformació urbana i la implicació ciutadana. Al voltant de la qüestió de si la ciutat d'Amsterdam involucra la comunitat local en els processos de redisseny urbà, Nycolaas va reconèixer que «sempre hi ha una certa por al canvi», tot i que la majoria d'habitants acaben valorant positivament els projectes quan els veuen realitzats i se n'adonen que milloren la qualitat de vida del seu entorn.

peripheries, with new nodes of activity and housing linked to the rail network. "It is not just about drawing transport lines, but about building local fabrics that generate real nodes," she stated. The goal is to move "from a city with a single centre to a city with multiple interconnected centres." At the urban scale, Amsterdam is working to transform "roads into streets", meaning to convert traffic infrastructures into liveable public spaces. "Streets need a body," she said, "a programme and life around them," which

It is not just about drawing transport lines, but about building local fabrics that generate real nodes

implies ensuring a diversity of uses and meeting places. This shift, according to Nycolaas, is key to stitching together urban fabrics and preventing major roads from acting as physical or social barriers.

Finally, at the neighbourhood scale, she emphasised the importance of ensuring that existing environments benefit from new developments. Using concrete examples, she described how the creation of a new metro or tram station can trigger the renewal of nearby public space but must also have an impact on more distant streets. "The challenge is not only to densify around stations, but to ensure that existing neighbourhoods are also connected to them and benefit from them," she warned. In this respect, she highlighted the risks of excessive densification and defended the need to maintain flexible spaces that are open to change.

Nycolaas concluded with a reflection on the systemic nature of urban planning: "Polycentricity is not a collection of points; we must think in terms of areas, not nodes. Streets need a body."

During the question-and-answer session, several interventions addressed the relationship between urban transformation and citizen involvement. On the question of whether the city of Amsterdam involves the local community in urban redesign processes, Nycolaas acknowledged that "there is always a certain fear of change," although most residents end up valuing the projects positively when they see them completed and realise, they improve the quality of life in their neighbourhood.

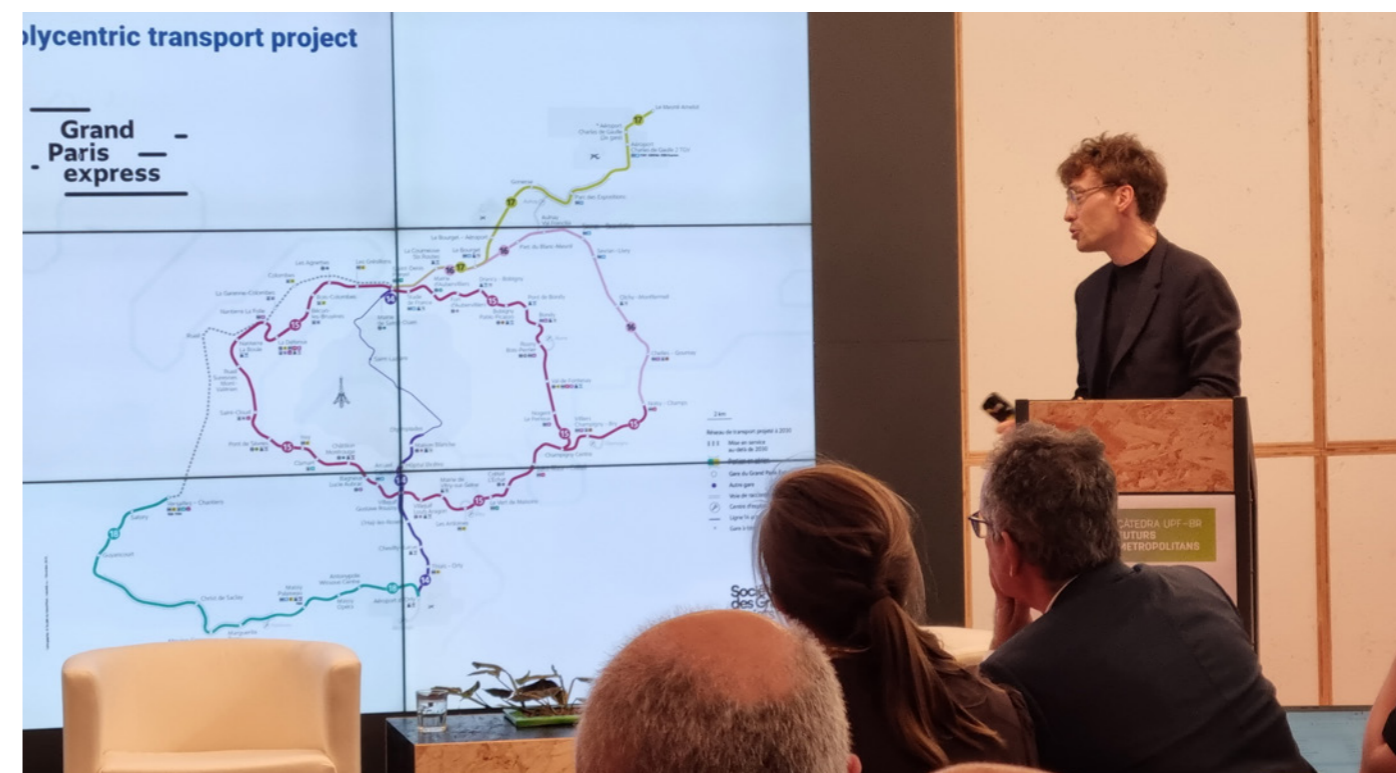
Un altre tema va ser la reducció dels aparcaments, un element clau en l'estratègia de mobilitat sostenible d'Amsterdam. Nycolaas va explicar que la ciutat ha eliminat milers de places de cotxe tant als carrers com en edificis, substituint-les per espais d'aparcament de bicicletes —només a l'Estació Central n'hi ha més de 3.000— i per nous usos públics.

Finalment, Cristina Jiménez va comparar aquesta experiència amb el cas de Barcelona, on la introducció de la bicicleta ha contribuït a «expandir una mica la ciutat» i a canviar la jerarquia viària, tradicionalment dominada pel cotxe. Nycolaas hi va coincidir, tot i advertir que «fins i tot per a les bicicletes cal dissenyar espai i lògica», i que el repte més gran continua sent convertir les infraestructures de trànsit en espais de convivència on la prioritat deixi de ser el vehicle privat.

Another topic was the reduction of car parks, a key element in Amsterdam's sustainable mobility strategy. Nycolaas explained that the city has removed thousands of car parking spaces, both on the streets and in buildings, replacing them with bicycle parking spaces — at Central Station alone there are more than 3,000 — and with new public uses.

Finally, Cristina Jiménez compared this experience with the case of Barcelona, where the introduction of the bicycle has contributed to "expanding the city a little" and to changing the road hierarchy, traditionally dominated by the car. Nycolaas agreed, although he warned that "even for bicycles, space and logic need to be designed," and that the greatest challenge remains turning traffic infrastructure into spaces for coexistence where the priority is no longer the private vehicle.

Martin Wolf.





Erika Lewis.

Implementation gap al Regne Unit: quan la innovació avança més ràpid que la infraestructura

En l'última ponència de la sessió, Erika Lewis, directora general de Connected Places Catapult, el centre d'innovació urbana i tecnològica del Regne Unit, va abordar quatre reptes interconnectats que afecten actualment la innovació en les ciutats i les infraestructures: la bretxa d'implementació (*implementation gap*), la complexitat institucional, els canvis en els hàbits de les persones usuàries i l'ús de les dades en la gestió urbana.

El primer d'aquests reptes, la bretxa d'implementació, fa referència a la diferència entre la velocitat amb què sorgeixen noves tecnologies i la lentitud amb què poden planificar-se, finançar-se i executar-se les infraestructures que les haurien d'incorporar. Com a exemple, va citar la construcció de la línia Elizabeth a Londres, iniciada el 2009 i posada en servei el 2022: «Quan vam començar a dissenyar-la, no existien els telèfons intel·ligents tal com els coneixem avui. La tecnologia ha canviat completament la manera com la gent viatja.» Aquesta bretxa entre innovació i execució —va dir— obliga les ciutats a pensar en sistemes més flexibles i adaptatius, capaços d'evolucionar amb els hàbits socials i tecnològics.

Lewis va apuntar també la importància de la coordinació entre diferents nivells de govern i propietat, un tema especialment complex al Regne

Implementation gap in the United Kingdom: when innovation moves faster than infrastructure

In the session's final presentation, **Erika Lewis**, Chief Executive of Connected Places Catapult, the United Kingdom's centre for urban and technological innovation, addressed four interconnected challenges currently shaping innovation in cities and infrastructures: the implementation gap, institutional complexity, changes in user habits, and the use of data in urban management.

The first of these challenges, the implementation gap, refers to the disparity between the speed at which new technologies emerge and the much slower pace at which the infrastructures needed to accommodate them can be planned, financed, and delivered. As an example, she cited the construction of London's Elizabeth Line, begun in 2009 and opened in 2022: "When we started designing it, smartphones as we know them today didn't exist. Technology has completely changed the way people travel." This gap between innovation and execution, she argued, forces cities to consider more flexible and adaptive systems capable of evolving with social and technological habits.

Lewis also highlighted the importance of coordination across different levels of government and ownership — a particularly complex matter in the United Kingdom, where the management

Unit, on la gestió del ferrocarril, per exemple, es reparteix entre diverses empreses i administracions. «Implementar innovació en aquest tipus d'entorns és extraordinàriament difícil perquè cada part de la infraestructura té un propietari, una regulació i un ritme propi», va admetre.

Pel que fa als canvis en la mobilitat urbana, va subratllar que la majoria de persones «se senten còmodes amb el viatge que ja tenen» i que les transformacions requereixen temps i confiança. Va recordar que la introducció de la zona d'emissions ultra baixes a Londres, tot i haver millorat significativament la qualitat de l'aire, «va necessitar anys per aconseguir que la gent canviés els seus hàbits.»

Lewis va exposar també exemples recents d'ús de noves tecnologies en la logística i el manteniment urbà, com el primer vol de drons entre dos hospitals de Londres per transportar mostres de sang, o la utilització d'aquests vehicles en el manteniment de les vies ferroviàries. Tot i els progressos, va advertir que la regulació de l'espai aeri continua sent un obstacle important per a la seva expansió.

Implementar innovació en aquest tipus d'entorns és extraordinàriament difícil perquè cada part de la infraestructura té un propietari, una regulació i un ritme propi.

Finalment, va destacar un projecte pilot sobre intercanvi de dades entre infraestructures crítiques, desenvolupat amb l'empresa britànica Energy Networks. A partir d'un sistema basat en la correspondència entre conjunts de dades, aquest model permet coordinar informació entre la xarxa elèctrica, el subministrament d'aigua i les telecomunicacions en situacions de crisi, com ara inundacions o talls de subministrament. «És una manera d'aconseguir que les dades es puguin utilitzar sense perdre el control sobre elles», va explicar, i va concloure que aquesta tecnologia pot esdevenir essencial per a la gestió de crisis i la sostenibilitat urbana.

of the railways, for example, is divided among various companies and public authorities. "Implementing innovation in such environments is extraordinarily difficult because each part of the infrastructure has its own owner, regulation and pace," she admitted.

Regarding changes in urban mobility, she stressed that most people "feel comfortable with the journeys they already have" and that major transformations require time and trust. She recalled that the introduction of London's Ultra Low Emission Zone, despite significantly improving air quality, "took years for people to change their habits."

Lewis also presented recent examples of the use of new technologies in logistics and urban maintenance, such as the first drone flight between two London hospitals to transport blood samples, or the use of drones in railway maintenance. Despite these advances, she warned that airspace regulation remains a major obstacle to scaling up such initiatives.

Implementing innovation in such environments is extraordinarily difficult because each part of the infrastructure has its own owner, regulation and pace.

Finally, she highlighted a pilot project on data exchange between critical infrastructures, developed with the British company Energy Networks. Based on a system that aligns different datasets, this model enables the coordination of information between the electricity grid, water supply and telecommunications during crisis situations, such as floods or service outages. "It is a way of ensuring that data can be used without losing control over it," she explained, concluding that this technology may become essential for crisis management and urban sustainability.

Grand Paris, Amsterdam i Londres: reptes urbans per a metròpolis resilients

En el torn obert de preguntes als tres ponents, el debat es va centrar en la manera com les grans ciutats europees aborden la planificació d'infraestructures i la relació entre mobilitat, densitat i governança. Una persona del públic va demanar a Martin Wolf pels criteris emprats en la definició de les estacions del Grand Paris Express. Wolf va subratllar que, amb 69 estacions noves, cada línia respon a objectius diferents: la línia 15 connecta la xarxa existent, la 16 dona servei a zones socialment desatenses i la 18, més polèmica, vertebrava el corredor científic d'Orsay i Saclay. Va remarcar que, a diferència del model asiàtic, a París la rendibilitat immobiliària no finança el metro, i que cada projecte ha estat fruit de «negociacions llargues i complexes.»

La utilització de drons com a eina de transport i manteniment va despertar interès entre el públic. Lewis va explicar que el Regne Unit està començant a regular-ne l'ús i que el potencial d'aquestes tecnologies és gran, «sempre que es posin al servei de necessitats reals: moviments ràpids, segurs i eficients de petits paquets o materials sensibles.» Arran d'una pregunta sobre la utilitat de les dades en el transport, Lewis va insistir que cal treballar amb la infraestructura existent, sovint heretada de segles anteriors,

Grand Paris, Amsterdam, and London: urban challenges for resilient metropolises

During the open question session with the three speakers, the debate centred on how major European cities approach infrastructure planning and the relationship between mobility, density, and governance. A member of the audience asked Martin Wolf about the criteria used in defining the stations of the Grand Paris Express. Wolf stressed that, with 69 new stations, each line serves different objectives: line 15 connects the existing network, line 16 serves socially disadvantaged areas and the more controversial line 18 links the scientific corridor of Orsay and Saclay. He pointed out that, unlike the Asian model, property development does not finance the metro in Paris, and that each project has been the result of "long and complex negotiations".

The use of drones as a tool for transport and maintenance sparked public interest. Lewis explained that the United Kingdom is beginning to regulate their use and that the potential of these technologies is great, "provided they are put at the service of real needs: the rapid, safe and efficient movement of small parcels or sensitive materials." In response to a question about the usefulness of data in transport, Lewis emphasised that one must work with the existing infrastructure, often inherited from previous centuries, but that the

però que el tractament intel·ligent i federat de les dades pot ajudar a gestionar millor els sistemes urbans i anticipar situacions de crisi.

En relació amb Amsterdam, Flora Nycolaas va assenyalar que la ciutat es troba en un moment de debat sobre els límits de la densificació i el futur creixement: «Portem dècades treballant per una ciutat compacta, però arriba un punt en què també cal pensar com i cap on expandir-se». Va insistir que la proximitat i l'organització dels espais són claus per reduir la necessitat de desplaçaments llargs i fer la ciutat més segura per a les persones vianants.

Wolf hi va afegir que, en el cas del Grand Paris, la densitat s'ha convertit en un consens polític, tot i les resistències locals, perquè permet combinar habitatge i transport de manera més eficient.

Lewis va tancar la sessió recuperant el concepte d'implementació gap i va destacar la necessitat de planificacions a llarg termini que superin els cicles polítics. Va citar com a exemple el nou pla d'infraestructura britànic a deu anys, dissenyat per accelerar la construcció de projectes estratègics. «Planificar per al futur —va concloure— vol dir pensar no només en la tecnologia o en la mobilitat, sinó en com vivim i ens movem dins d'un sistema urbà que ha de ser, sobretot, resilient.»

intelligent, federated processing of data can help to better manage urban systems and anticipate crisis situations.

Regarding Amsterdam, Flora Nycolaas noted that the city is at a point of debate about the limits of densification and future growth: "We have been working for decades towards a compact city, but there comes a point when you also have to think about how and where to expand." She insisted that proximity and the organisation of spaces are key to reducing the need for long journeys and making the city safer for pedestrians.

Wolf added that, in the case of the Grand Paris, density has become a political consensus, despite local resistance, because it allows housing and transport to be combined more efficiently.

Lewis concluded the session by revisiting the concept of the implementation gap and emphasised the need for long-term planning that transcends political cycles. He cited as an example the new ten-year British infrastructure plan, designed to accelerate the construction of strategic projects. "Planning for the future means thinking not only about technology or mobility, but about how we live and move within an urban system that must, above all, be resilient," he concluded.

Flora Nykolaas.



Martin Wolf.



Sessió 3

Imaginant la metròpoli

Moderador
Oriol Estela (PEMB)

Amb
Tiina Talvitie (Ciutat de Hèlsinki), Dylan Buffinton (Fondation Jean-Jaurès) i Casey Lynch (Universitat de Girona).

Tiina Talvitie

Cap dels Serveis de Geometria Urbana i responsable de la Unitat de Desenvolupament Geoespacial i Bessons Digitals de la Ciutat de Hèlsinki

Professional de la digitalització amb una àmplia trajectòria en transformació digital, bessons digitals, BIM i GIS. Amb més de quinze anys d'experiència en el desenvolupament i la implementació de noves operacions en empreses i institucions públiques, combina la direcció estratègica amb una profunda expertesa tècnica en tecnologies de la informació i entorns urbans digitals.

Casey Lynch

Universitat de Girona

Investigador Ramon y Cajal al Departament de Geografia de la Universitat de Girona. És geògraf especialitzat en geografies digitals, polítiques i urbanes, amb una trajectòria centrada en com els processos de canvi social i tecnològic —com ara la digitalització, la robòtica i la intel·ligència artificial— transformen els espais de la vida quotidiana. Ha treballat en universitats dels Estats Units, els Països Baixos i Catalunya, i actualment desenvolupa recerques sobre les noves geografies del treball i els drets laborals en relació amb la IA.

Session 3

Imagining the Metropolis

Moderator
Oriol Estela (PEMB)

With
Tiina Talvitie (City of Helsinki), Dylan Buffinton (Fondation Jean-Jaurès) and Casey Lynch (University of Girona).

Tiina Talvitie

Head of Urban Geometry Services and Head of the Geospatial Development & Digital Twins Unit, City of Helsinki

A digitalisation professional with extensive experience in digital transformation, digital twins, BIM, and GIS. With more than fifteen years' experience developing and implementing new operations in companies and public institutions, she combines strategic leadership with deep technical expertise in information technologies and digital urban environments.

Casey Lynch

University of Girona

A Ramón y Cajal researcher in the Department of Geography at the University of Girona. He is a geographer specialising in digital, political, and urban geographies, with a career focused on how processes of social and technological change — such as digitalisation, robotics, and artificial intelligence — transform everyday spaces. He has worked at universities in the United States, the Netherlands and Catalonia, and currently researches the new geographies of work and labour rights in relation to AI.

Dylan Buffinton
Assessor estratègic

Prospectivista i assessor estratègic, Dylan Buffinton compta amb més d'una dècada d'experiència ajudant empreses i responsables públics a anticipar grans transformacions socials, econòmiques i tecnològiques. És fundador i director de Jiminy Advisory, un gabinet especialitzat en prospectiva, estratègia i desenvolupament d'organitzacions, i expert associat a la Fondation Jean-Jaurès, des d'on publica estudis sobre el futur de la societat francesa i dels seus territoris. Intervé habitualment als mitjans de comunicació, imparteix conferències i participa en cercles d'influència, i representa una nova generació de pensadors estratègics que connecten la reflexió amb l'acció. El seu estudi «França 2040: Explorar els escenaris possibles» analitza com afrontar reptes com el canvi climàtic, la digitalització i les desigualtats i posa en relleu la prospectiva com a eina essencial per preparar societats més resilientes. També ha presentat un treball sobre possibles escenaris urbans titulat «Métropoles et grandes villes en 2045. Quatre concepts pour réinventer la ville».

La sessió s'inicià amb una breu introducció d'**Oriol Estela**, coordinador general del Pla Estratègic Metropolità de Barcelona (PEMB), que va contextualitzar el debat al voltant del concepte d'intel·ligència metropolitana. «Hem triat aquesta expressió perquè implica una combinació de dades, anticipació i coneixement territorial», va explicar. Segons Estela, aquesta mirada permet entendre millor «les metròpolis de demà» i convida a aprendre d'experiències internacionals que vinculen la tecnologia amb la governança i la planificació urbana.

Dylan Buffinton
Strategic Adviser

A foresight practitioner and strategic adviser, Dylan Buffinton has more than a decade's experience helping companies and public decision-makers anticipate major social, economic, and technological transformations. He is founder and director of Jiminy Advisory, a consultancy specialising in foresight, strategy and organisational development, and an associate expert at the Fondation Jean-Jaurès, from where he publishes studies on the future of French society and its territories. He regularly appears in the media, lectures, and takes part in policy circles, representing a new generation of strategic thinkers who connect reflection with action. His study "France 2040: Exploring possible scenarios" analyses how to confront challenges such as climate change, digitalisation, and inequality, emphasising foresight as an essential tool to prepare more resilient societies. He has also presented a piece on possible urban scenarios titled "Métropoles et grandes villes en 2045. Quatre concepts pour réinventer la ville".

The session opened with a brief introduction from **Oriol Estela**, General Coordinator of the Barcelona Metropolitan Strategic Plan (PEMB), who framed the debate around the concept of metropolitan intelligence. "We chose this expression because it implies a combination of data, anticipation and territorial knowledge," he explained. According to Estela, this perspective helps to better understand "the metropolises of tomorrow" and invites learning from international experiences that link technology with governance and urban planning.

El digital twin com a instrument de decisió i innovació urbana a Hèlsinki

Tot seguit, **Tiina Talvitie**, representant de l'Ajuntament d'Hèlsinki, va exposar l'estratègia de la capital finesa en l'àmbit de les ciutats intel·ligents i els gèneres digitals, una línia de treball que combina la innovació tecnològica amb la participació ciutadana i amb la presa de decisions basada en dades reals. Va començar explicant que formen part de l'estratègia global d'*smart city* d'Hèlsinki, orientada a promoure la intel·ligència artificial com a eina per millorar la productivitat i la capacitat de decisió. «Estem desenvolupant eines que ens ajudin a prendre decisions fonamentades per a un nou model urbà.»

Segons Talvitie, aquest model es fonamenta en el contrast amb dades reals i el *digital twin* (model 3D interactiu), en una visió multidimensional del projecte urbà: «Treballem des del punt de vista de la persona usuària, amb una aproximació tècnica, econòmica i estratègica.» Tot plegat s'articula a partir del principi del *fail fast* (errar ràpid per aprendre'n), propi de la cultura de la innovació, que entén l'assaig i l'error com a via d'aprenentatge. Talvitie va presentar cinc casos pràctics desenvolupats pel Departament de Planificació Urbana d'Hèlsinki, que exemplifiquen l'ús dels *digital twins* com a instruments d'innovació:

- **Cas 1. Presentació de propostes urbanístiques:** mitjançant models 3D, que permeten visualitzar amb realisme els nous projectes i millorar la comprensió dels seus impactes.
- **Cas 2. Consultes amb els veïns:** durant la tramitació de permisos d'edificació, sovint és difícil entendre plànols o imatges 2D, per això disposen d'un *City Design Studio* digital en BIM, que permet integrar el model dins un mapa 3D amb materials i volumetries realistes. El veïnat pot veure el resultat aproximat i aportar comentaris.
- **Cas 3. Projecte U-Space, transport de drons des del port fins al centre de la ciutat:** pretén anticipar l'increment del trànsit aeri a baixa altura i les seves aplicacions logístiques o de mobilitat.
- **Cas 4. Comunicació amb el veïnat sobre desviaments temporals de trànsit:** es reforça amb models digitals dels edificis i del seu entorn per facilitar la informació.
- **Cas 5. Aplicació en el màrqueting d'habitatge:** futurs compradors o futures compradores poden visualitzar l'entorn en 3D i obtenir una imatge realista des del balcó o l'interior del pis, fins i tot en zones que encara no tenen vida comercial o urbana consolidada.

The digital twin as an instrument for decision-making and urban innovation in Helsinki

Next, **Tiina Talvitie**, representing the City of Helsinki, presented the capital's strategy on smart cities and digital twins, a line of work that combines technological innovation with citizen participation and data-driven decision-making. She began by explaining that digital twins form part of Helsinki's overall smart city strategy, which aims to promote artificial intelligence as a tool to improve productivity and decision-making capacity. "We are developing tools that help us make evidence-based decisions for a new urban model," she said.

According to Talvitie, the model is based on comparison with real data and on the digital twin (an interactive 3D model), offering a multidimensional vision of the urban project: "We work from the user's point of view, with technical, economic and strategic approaches." All of this is articulated around the 'fail fast' principle — characteristic of innovation culture — which sees trial and error as a learning route. Talvitie presented five practical cases developed by Helsinki's Urban Planning Department that exemplify the use of digital twins as innovation instruments:

- **Case 1. Presentation of urban proposals:** using 3D models to visualise new projects realistically and improve understanding of their impacts.
- **Case 2. Consultations with residents:** during the permitting process it is often hard to interpret 2D plans or images, so the city offers a digital City Design Studio in BIM that integrates the model into a 3D map with realistic materials and volumes. Neighbours can view an approximate result and leave comments.
- **Case 3. U-Space project, drone transport from the port to the city centre:** anticipating the increase in low-altitude air traffic and its logistics or mobility applications.
- **Case 4. Communication with residents about temporary traffic diversions:** reinforced with digital models of buildings and their surroundings to facilitate information.
- **Case 5. Application to housing marketing:** prospective buyers can visualise the surroundings in 3D and obtain a realistic view from a balcony or the interior of a flat, even in areas that do not yet have consolidated commercial or urban life.



Oriol Estela.

Talvitie va remarcar que el model 3D és una interfície que permet acumular molta informació i executar diferents visualitzacions i anàlisis, i que el valor d'aquests gèneres digitals rau en la seva capacitat de comunicació i implicació: «Ens permeten obtenir solucions basades en la persona usuària, integrar dades de ciutat i implicar perfils molt diversos en un mateix procés de planificació.»

A més, va subratllar que aquesta metodologia pot aplicar-se també a la lluita contra el canvi climàtic, ja que facilita proves de concepte i simulacions a escala que anticipen resultats i permeten ajustar els projectes abans de la seva execució. «És una

Ens permeten obtenir solucions basades en la persona usuària, integrar dades de ciutat i implicar perfils molt diversos en un mateix procés de planificació.

eina molt potent per als projectes estratègics», va assegurar. Per concloure, Talvitie va destacar la importància de comunicar bé els resultats i els beneficis de cada experiment: «La tecnologia actua com a facilitador. Quan treballem amb equips dedicats a proves de concepte, el resultat millora sempre.

Talvitie emphasised that the 3D model is an interface that accumulates large amounts of information and enables different visualisations and analyses, and that the value of these digital twins lies in their communicative and engagement capacity: "They allow us to obtain user-centred solutions, integrate city data and involve very diverse profiles in the same planning process."

She also stressed that this methodology can be applied to the fight against climate change, since it facilitates proofs of concept and scale simulations that anticipate results and allow projects to be adjusted before execution. "It is a very powerful

They allow us to obtain user-centred solutions, integrate city data and involve very diverse profiles in the same planning process.

tool for strategic projects," she asserted. To conclude, Talvitie highlighted the importance of communicating the results and benefits of each experiment well: "Technology acts as an enabler. When we work with teams dedicated to proofs of concept, the results always improve.

Fer visibles les experiències positives —fins i tot mitjançant vídeos— és clau per generar confiança i impulsar noves innovacions.»

Després de la intervenció de Talvitie, s'obrí un breu torn de preguntes moderat per Estela, que va plantejar la relació entre comunicació i presa de decisions en els processos digitals de planificació. **Dylan Buffinton** hi afegí la qüestió de com equilibrar la necessitat d'experimentar amb el fet que «no tot es pot provar amb dades.»

Talvitie va respondre que les tecnologies són importants però no han de liderar el desenvolupament urbà, i que sempre cal partir d'una idea clara. En aquest sentit, va recordar que Hèlsinki compta amb un equip específic que dona suport financer i tècnic als projectes pilot.

Casey Lynch va destacar el potencial del model digital o *digital twin* com a eina per generar debat i comparació entre ciutats, així com per incorporar preguntes crítiques al procés de planificació. Talvitie hi coincidir i va subratllar que la transparència i el realisme en l'avaluació dels plans «ajuden a reduir la desconfiança» i que les opinions confrontades són sempre útils per millorar els projectes.

Aquest intercanvi va donar pas a la intervenció de Buffinton, que va reprendre el debat amb una mirada de perspectiva urbana i va proposar nous conceptes per imaginar la ciutat del futur.

Tiina Talvitie.



Making positive experiences visible — even through videos — is key to building trust and driving new innovations.”

After Talvitie's presentation, a short Q&A moderated by Estela opened, which explored the relationship between communication and decision-making in digital planning processes. **Dylan Buffinton** raised the question of how to balance the need to experiment with the fact that "not everything can be tried with data".

Talvitie responded that technologies are important but should not lead urban development, and that one must always start from a clear idea. In this respect, she noted that Helsinki has a dedicated team that provides financial and technical support for pilot projects.

Casey Lynch stressed the potential of the digital twin as a tool to generate debate and comparison between cities, as well as to incorporate critical questions into the planning process. Talvitie agreed and underlined that transparency and realism in plan evaluation "help reduce mistrust" and that confronting opinions is always useful to improve projects.

This exchange gave way to Buffinton's intervention, in which he resumed the debate from a foresight perspective and proposed new concepts to imagine the city of the future.

La constel·lació metropolitana: imaginar ciutats resilientes, inclusives i flexibles

Dylan Buffinton, assessor estratègic i membre de la Fondation Jean-Jaurès, va reprendre el debat des d'una mirada prospectiva. «Jo no soc urbanista —va aclarir—, però a la fundació hem treballat per imaginar com haurien d'estar preparades les nostres ciutats a partir del 2035 i hem comptat amb gent que no prové del món de la planificació però que pot aportar-hi noves perspectives.» Segons Buffinton, les darreres dècades han suposat un canvi de paradigma: «Hem passat de promeses de progrés i igualtat a problemes creixents de desigualtat social i mobilitat.» D'aquí la necessitat de comprendre quins models de ciutat ens han precedit —la ciutat medieval, la ciutat haussmanniana— per poder preguntar-nos «quina serà la del segle XXI.»

El seu treball proposa quatre conceptes per imaginar aquesta ciutat del futur: resilient, flexible, reconciliable i festiva, als quals afegeix la imatge final d'una constel·lació metropolitana.

En primer lloc, la ciutat resilient, capaç d'anticipar i reparar les crisis. «Ens hem d'avançar als reptes climàtics» —va advertir—. «D'aquí cinquanta anys, Barcelona tindrà un clima similar al d'Algèria, i no n'hi haurà prou amb instal·lar aires condicionats per tot arreu.» Va advocar per aprendre de la biologia i de la natura per desenvolupar noves formes urbanes i va citar l'exemple de Kènia, on l'estudi del comportament de les tèrmits ha inspirat sistemes d'adaptació climàtica. «Les ciutats sovint s'han construït en contra del clima —va remarcar—. Hem d'escoltar-lo si volem sobreviure-hi.»

D'aquí cinquanta anys, Barcelona tindrà un clima similar al d'Algèria, i no n'hi haurà prou amb instal·lar aires condicionats per tot arreu.

En segon lloc, la ciutat flexible, especialment rellevant al context europeu, on moltes estructures urbanes requereixen ser reconfigurades. «Necessitem ciutats capaces de canviar amb les transformacions socials i demogràfiques —va dir—, habitatges adaptables, usos temporals, espais que evolucionin al llarg del dia.» Va proposar incorporar la variabilitat temporal al planejament: un urbanisme dinàmic que admeti

The metropolitan constellation: imagining resilient, inclusive, and flexible cities

Dylan Buffinton, strategic adviser, and member of the Fondation Jean-Jaurès, returned to the debate from a foresight viewpoint. "I am not an urban planner, but at the foundation we have worked on how our cities should be prepared from 2035 onwards, involving people who are not from the planning world but who can bring new perspectives." According to Buffinton, recent decades have entailed a paradigm shift: "We have moved from promises of progress and equality to growing problems of social inequality and mobility." Hence the need to understand the city models that preceded us — the medieval city, the Haussmannian city — to ask ourselves "what the 21st-century city will be."

His work proposes four concepts to imagine this future city: resilient, flexible, reconciliable, and festive, to which he adds the final image of a metropolitan constellation.

First, the resilient city, able to anticipate and repair crises. "We must get ahead of climate challenges," he warned. "In fifty years' time, Barcelona will have a climate similar to Algeria's, and installing air conditioning everywhere will not be enough." He advocated learning from biology and nature to develop new urban forms and cited the example of Kenya, where studying termite behaviour has inspired climate-adaptation systems. "Cities have often been built against the climate," he remarked. "We must listen to it if we want to survive."

In fifty years' time, Barcelona will have a climate similar to Algeria's, and installing air conditioning everywhere will not be enough.

Second, the flexible city, particularly relevant in the European context where many urban structures need reconfiguration. "We need cities capable of changing with social and demographic transformations, he said — adaptable housing, temporary uses, spaces that evolve over the course of the day." He proposed incorporating temporal variability into planning: a dynamic urbanism that admits different uses according to the hour, the season or needs.

usos diferents segons les hores, les estacions o les necessitats.

La tercera idea, la ciutat reconciliable, apel·la a la igualtat territorial i a la cohesió social. «No pot ser que l'1 % visqui al centre i la resta a la perifèria. La ciutat ha d'estar preparada per a tothom: per als nadons i per als avis, per a totes les edats i condicions.»

Com a quart concepte, Buffinton reivindicà la ciutat festiva, que recuperi el sentit col·lectiu i lúdic de la vida urbana. «Hem creat ciutats que han expulsat la natura i la ciutadania. Cal restablir aquest vincle, trencar la confrontació entre l'urbà i el natural.» Aquesta dimensió festiva —va dir— «és també una forma de reconciliació, de reapropiar-se del que és comú.»

Finalment, va presentar la idea de la constel·lació metropolitana, un model policèntric que trenqui amb la dicotomia centre perifèria. «Hem d'introduir microindústries, microagricultures, economies de proximitat dins la ciutat, per evitar el pèndol diari del desplaçament massiu casa feina.» Va apuntar exemples d'optimització logística, com ara el repartiment col·laboratiu, que podrien contribuir a reduir el trànsit i les emissions.

Segons Buffinton, les grans ciutats ja treballen en moltes d'aquestes qüestions, però sovint de manera fragmentada. Per això va fer una crida a abordar-les conjuntament, amb una visió plural i interdisciplinària: «Aquests debats han d'anar més enllà dels experts; cal incorporar-hi la ciutadania perquè la ciutat del futur sigui un projecte col·lectiu.»

En el torn obert de preguntes, Buffinton va insistir que l'urbanista és qui ha d'escollir les eines adequades, però que la tecnologia, per si sola, «no és mai la solució.» «Si volem saber fins a quin punt una ciutat és flexible o resilient, necessitem dades, però el repte és utilitzar-les amb criteri, no substituir-hi el pensament.»

The third idea, the reconcilable city, appeals to territorial equality and social cohesion. "It cannot be that 1% lives in the centre and the rest on the periphery. The city must be ready for everyone: for babies and for older people, for all ages and conditions."

As a fourth concept, Buffinton advocated the festive city, which recovers the collective and playful sense of urban life. "We have created cities that have expelled nature and citizenship. We must restore that bond and break the confrontation between the urban and the natural." This festive dimension is also a form of reconciliation, of reappropriating what is common," he clarified.

Finally, he presented the idea of the metropolitan constellation, a polycentric model that breaks the centre-periphery dichotomy. "We must introduce micro-industries, micro-agriculture and proximity economies within the city to avoid the daily pendulum of massive home-to-work commutes." He pointed to examples of logistical optimisation, such as collaborative delivery, that could help reduce traffic and emissions.

According to Buffinton, large cities are already working on many of these issues, but often in a fragmented way. He therefore called for addressing them jointly, with a plural and interdisciplinary vision: "These debates must go beyond experts; citizens must be involved so that the city of the future is a collective project."

In the open Q&A, Buffinton insisted that the urban planner should choose the appropriate tools, but that technology alone "is never the solution": "If we want to know how flexible or resilient a city is, we will need data, but the challenge is to use it wisely and not to replace thinking with it."



Oriol Estela, Dylan Buffinton, Casey Lynch i Tiina Talvitie.

La justícia de dades, laboral i espacial per garantir el dret a la ciutat

En el seu torn, **Casey Lynch**, investigador de la Universitat de Girona, va obrir la seva intervenció advertint que el discurs seria «un gir cap a l'esquerra» i va donar continuïtat a la reflexió de Maria Buhigas sobre les desigualtats creixents i la crisi de la classe mitjana. «Ens trobem en un moment polític i social delicat —va afirmar—, en què la classe mitjana pateix una erosió constant i les desigualtats socioeconòmiques augmenten arreu.» Lynch convidà el públic a fer un exercici d'imaginació: «Com serien les nostres ciutats si col·lapsés la classe mitjana?», i va citar un reportatge recent de *La Vanguardia* sobre el *tecnoautoritarisme* als Estats Units i la seva expansió global: «Ens parla de com la tecnologia pot consolidar dinàmiques de poder o, al contrari, ajudar-nos a superar mites i dependències.»

A partir d'aquí, plantejà una pregunta de fons: «La societat que volem és, en realitat, la que ja tenim?.» Recuperant el concepte de *dret a la ciutat* formulat per Henri Lefebvre, Lynch proposà entendre'l no com un simple exercici participatiu, sinó com una qüestió de poder: «El dret a la ciutat és una manera crítica de parlar sobre com es distribueix el poder polític i econòmic dins l'espai urbà, i hauríem de repensar-lo dins de l'urbanisme contemporani.»

Data, labour, and spatial justice to guarantee the right to the city

In his turn, **Casey Lynch**, researcher at the University of Girona, opened by warning that his talk would be "a turn to the left" and continued Maria Buhigas's reflection on growing inequalities and the crisis of the middle class. "We are in a delicate political and social moment in which the middle class suffers constant erosion and socioeconomic inequalities are increasing everywhere," she stated. Lynch invited the audience to imagine: "What would our cities be like if the middle class collapsed?" and cited a recent report in *La Vanguardia* on techno-authoritarianism in the United States and its global expansion: "It talks about how technology can consolidate power dynamics or, conversely, help us overcome myths and dependencies."

From there he posed a fundamental question: "Is the society we want actually the one we already have?" Recovering Henri Lefebvre's concept of the right to the city, Lynch proposed understanding it not as a mere participatory exercise but as a question of power: "The right to the city is a critical way of addressing how political and economic power is distributed within urban space, and we should rethink it within contemporary urbanism."

El geògraf va defensar la necessitat d'una reflexió *agonística* sobre el futur democràtic de les ciutats: «Vivim en un moment de consens neoliberal sobre el model urbà, amb dinàmiques econòmiques i polítiques que generen desigualtats estructurals. Necessitem dades per motivar un diàleg crític i, sobretot, per imaginar alternatives.»

El dret a la ciutat és una manera crítica de parlar sobre com es distribueix el poder polític i econòmic dins l'espai urbà, i hauríem de repensar-lo dins de l'urbanisme contemporani.

Lynch va articular la seva intervenció entorn de tres dimensions de justícia que considera indissociables: justícia de dades, justícia laboral i justícia espacial. En primer lloc, la justícia de dades, que s'han convertit en el teixit invisible que estructura la vida urbana i determinen com ens relacionem amb les administracions, amb les empreses i entre nosaltres. Va advertir, però, que «el 2025 hem de ser conscients de les llacunes que introdueixen les intel·ligències artificials pel que fa als nostres drets bàsics». En aquest sentit, alertà sobre la desigual visibilitat digital dels ciutadans i sobre qui se'n beneficia realment: «Els residents no són els principals beneficiaris de la producció de dades urbanes. Ens veiem forçats a integrar la tecnologia, però poques vegades podem decidir-ne les regles.» Va reclamar una lectura crítica dels algorismes i una alfabetització digital col·lectiva que permeti als ciutadans comprendre i qüestionar els sistemes que modelen la seva quotidianitat.

En segon lloc va abordar la justícia laboral: «L'automatització no vindrà per substituir-nos completament, però sí per obligar-nos a repensar el futur del treball», va afirmar, recordant casos recents —com l'acomiadament de 1.200 treballadors per part d'Amazon a Espanya— per exemplificar com la digitalització pot comportar processos de precarització i reocupació en pitjors condicions: «Les empreses tecnològiques concentren ocupació i talent en pocs punts del mapa, alhora que amplien la bretxa entre llocs productius i territoris oblidats.» Segons Lynch, ens trobem davant d'una nova reestructuració econòmica de les ciutats, com la que va tenir lloc als anys vuitanta i noranta.

The geographer defended the need for an agnostic reflection on the democratic future of cities: "We live in a moment of neoliberal consensus on the urban model, with economic and political dynamics that generate structural inequalities. We need data to motivate critical dialogue and, above all, to imagine alternatives."

The right to the city is a critical way of addressing how political and economic power is distributed within urban space, and we should rethink it within contemporary urbanism.

Lynch structured his intervention around three justice dimensions he sees as inseparable: data justice, labour justice and spatial justice. First, data justice, since data have become the invisible fabric that structures urban life and determine how we relate to administrations, companies, and one another. He warned that "in 2025 we must be aware of the gaps that artificial intelligences introduce regarding our basic rights." In this sense, he alerted to citizens' unequal digital visibility and to who truly benefits: "Residents are not the primary beneficiaries of urban data production. We are forced to integrate technology, but rarely can we decide its rules." He called for a critical reading of algorithms and collective digital literacy that enables citizens to understand and question the systems shaping their daily lives.

Second, labour justice: "Automation will not come to replace us completely, but it will force us to rethink the future of work," he affirmed, recalling recent cases — such as the dismissal of 1,200 workers by Amazon in Spain — to exemplify how digitalisation can bring processes of precarisation and re-employment under worse conditions: "Technology companies concentrate jobs and talent in a few points on the map while widening the gap between productive places and neglected territories." According to Lynch, we face a new economic restructuring of cities comparable to that of the 1980s and 1990s.

Finally, he addressed spatial justice with the following reflection: "At a time when we are digitalising cities at unprecedented speed, we must

Finalment, va parlar de justícia espacial a partir de la següent reflexió: «En un moment en què digitalitzem les ciutats a una velocitat sense precedents, hem de preguntar-nos si realment estem resolent problemes o simplement deslocalitzant-los.» Lynch va apuntar a la relació entre els centres de dades —ubicats sovint en zones perifèriques o rurals— i el consum intensiu de recursos que comporten: «El nostre model de ciutat digital pot implicar noves formes d'extractivisme energètic i territorial.» Davant d'això, va proposar optar per formes de treball i de desenvolupament que no generin precarització ni dependències asimètriques.

Per tancar, Lynch reivindicà que la justícia de dades, la justícia laboral i la justícia espacial són cares d'un mateix repte: el de garantir el futur democràtic de les ciutats en l'era digital. «Si no som capaços de governar la tecnologia des de la igualtat i el dret, acabarem governats per ella.»

ask whether we are really solving problems or simply relocating them." Lynch pointed to the relationship between data centres — often located in peripheral or rural areas — and their intensive resource consumption: "Our digital city model can imply new forms of energy and territorial extractivism." Faced with this, he proposed opting for modes of work and development that do not generate precariousness or asymmetrical dependencies.

To close, Lynch argued that data justice, labour justice and spatial justice are faces of the same challenge: guaranteeing the democratic future of cities in the digital era. "If we are not capable of governing technology from equality and rights, we will end up being governed by it."

Dylan Buffinton, Casey Lynch i Tiina Talvitie.





Casey Lynch.

Ciutats i tecnologia: debat crític sobre digitalització, sobirania i democràcia urbana

El torn de preguntes posterior a la intervenció de Lynch va obrir un debat viu sobre el paper de la tecnologia i el futur de les ciutats en un context polític cada vegada més tens. Buffinton plantejà d'entrada una qüestió provocadora: quin futur espera a les ciutats que abracen governs liberals i models de gestió verticals? Lynch hi respongué alertant que «com a societat global ens encaminem cap a l'extremisme i la crisi climàtica», però que les ciutats continuen essent espais de resistència i pensament crític: «Allà on es rebutgen les idees populistes és on encara podem imaginar altres formes de democràcia. Em preocupa perdre aquest dret a pensar la ciutat —que sigui la tecnologia qui respongui per nosaltres.» Lynch recordà la seva impressió després d'assistir l'any 2024 a l'Smart City Congress, poc després de l'episodi de la DANA a València: «Hi havia una desconexió entre la realitat i el relat tecnològic que se'n fa.»

Davant de la qüestió sobre si la digitalització resol o genera problemes, Buffinton advertí que «si entrem a competir en el mateix terreny que els règims no democràtics, perdrem sempre.» Va criticar la fascinació per l'eficiència i el poder vertical: «Els algorismes i les dades són un reflex del passat; no poden anticipar el futur. Hem de

Cities and technology: a critical debate on digitalisation, sovereignty, and urban democracy

The Q&A following Lynch's talk opened a lively debate on the role of technology and the future of cities in an increasingly tense political context. Buffinton initially posed a provocative question: what future awaits cities that embrace liberal governments and vertical management models? Lynch replied by warning that "as a global society we are heading towards extremism and climate crises, but that cities remain spaces of resistance and critical thought: "Where populist ideas are rejected is where we can still imagine other forms of democracy. I am concerned about losing this right to think the city — and letting technology answer for us." Lynch recalled his impression after attending the Smart City Congress in 2024, shortly after the DANA episode in Valencia: "There was a disconnect between reality and the technological narrative being told."

Faced with the question of whether digitalisation resolves or generates problems, Buffinton warned that "if we compete on the same level as non-democratic regimes, we will always lose." He criticised the fascination with efficiency and vertical power: "Algorithms and data reflect the past; they cannot anticipate the future. We must stop thinking about the city only in terms of technology and efficiency."

deixar de pensar la ciutat només des de la tecnologia i l'eficiència.»

Lynch hi afegí una mirada geogràfica: «La digitalització no és només una aplicació al telèfon. Darrere hi ha servidors, empreses que comercien dades, minerals extrets de territoris llunyans i mà d'obra precària. Cal fer visible tota aquesta geografia global de la tecnologia.» Va reivindicar Barcelona com a lloc idoni per a aquests debats crítics i va comentar el fet que la ciutat fos la primera a signar un acord per utilitzar tecnologies de codi obert, que representa un pas cap a una sobirania tecnològica real.

Finalment, Talvitie va recuperar un to més optimista i va recordar que la digitalització també pot ajudar a resoldre problemes si s'utilitza per simular escenaris, produir coneixement i obrir processos de decisió més transparents i basats en fets comprensibles per a la ciutadania.

Lynch added a geographical perspective: "Digitalisation is not just an app on a phone. Behind it are servers, companies that trade in data, minerals extracted from distant territories and precarious labour. We must make this global geography of technology visible." He praised Barcelona as an ideal place for these critical debates and noted that the city was the first to sign an agreement to use open-source technologies, a step towards genuine technological sovereignty.

Finally, Talvitie returned to a more optimistic tone and recalled that digitalisation can also help solve problems if it is used to simulate scenarios, produce knowledge, and open decision-making processes that are more transparent and based on facts understandable to citizens.

Torn de preguntes. Intervenció d'una estudiant de la UPF
Question and Answer Session. Intervention by a UPF student



Tancament de la jornada amb Bàrbara Pons i Antoni Luna

El comiat de la jornada va correspondre a Bàrbara Pons i Antoni Luna, que van agrair la participació de totes les persones ponents i assistents i van sintetitzar algunes de les idees clau del debat.

Pons destacà la riquesa dels temes abordats al llarg del dia —des de la proximitat metropolitana fins a la justícia de les dades— i insistí en la necessitat de planificar transport i habitatge de manera integrada, com a condició per garantir una metròpoli més justa i sostenible. «Les dades són un reflex del passat —va dir—, però el repte és com fer que les nostres ciutats siguin realment *future proof*, capaces d'anticipar el que vindrà.» A més, va convidar a mantenir una actitud crítica i reflexiva: «Hem d'aprendre a fer-nos bones preguntes sobre les ciutats, sobre com es distribueix el valor, el treball o el coneixement.» I va tancar la seva intervenció amb un paralelisme hipotètic entre Tòquio i Barcelona: «Com pot ser que Tòquio continuï creixent mentre la resta de ciutats del Japó decreixen? Ens pot passar el mateix amb Barcelona? Aquest és el tipus de preguntes que ens hem de fer si volem pensar el futur amb lucidesa.»

Tot seguit, Antoni Luna va cloure la sessió agraint la implicació de totes les persones i institucions participants: «La càtedra es diu *Futurs Metropolitans* i avui hem comprovat que hi ha

Closing remarks by Bàrbara Pons and Antoni Luna

The session was closed by Bàrbara Pons and Antoni Luna, who thanked all the speakers and attendees and summarised some of the debate's key ideas.

Pons highlighted the richness of the topics addressed throughout the day — from metropolitan proximity to data justice — and insisted on the need to plan transport and housing in an integrated manner as a condition to guarantee a fairer and more sustainable metropolis. "Data are a reflection of the past," she said, "but the challenge is how to make our cities truly future-proof, able to anticipate what is to come." She also invited maintaining a critical and reflective attitude: "We must learn to ask the right questions about cities, about how value, work and knowledge are distributed." She closed her remarks with a hypothetical parallel between Tokyo and Barcelona: "How can Tokyo continue to grow while the rest of Japan's cities decline? Could the same happen to Barcelona? These are the kinds of questions we must ask if we want to think about the future lucidly."

Antoni Luna concluded the session by thanking all participating people and institutions: "The chair is called Metropolitan Futures and today we have seen a great abundance of ideas about everything we can do in the future." He

una gran quantitat d'idees sobre tot el que podem fer en el futur.» Va celebrar la trobada com «una oportunitat per mirar-nos als ulls, compartir reflexions i posar rostre a la comunitat que pensa la metròpoli.»

Luna va avançar que la càtedra continuarà impulsant espais de debat i recerca col·lectiva al llarg dels propers mesos tan enriquidors com la present jornada.

celebrated the meeting as "an opportunity to look each other in the eye, share reflections and put faces to the community that thinks about the metropolis."

Luna indicated that the chair will continue to promote spaces for debate and collective research over the coming months as enriching as the present event.



Antoni Luna i Bàrbara Pons.



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

Departament | Facultat
d'Humanitats



BARCELONA REGIONAL
AGÈNCIA DESENVOLUPAMENT
URBÀ