

01 METRÒPOLIS BARCELONA

L'urbanisme metropolità avui

**El urbanismo
metropolitano hoy
Metropolitan Urban
Planning today**

Equip director

Equipo director | Management team

Ramon Torra (AMB)

Josep Maria Carreras (AMB)

Héctor Santcovsky (AMB)

Eduard Saurina (AMB)

Juan Carlos Montiel (BR)

Vicente Guallart (Aj. de Barcelona)

Comissari

Comisario | Curator

Joan Busquets

Editor

Editor

Carles Crosas

Coordinació

Coordinación | Coordinators

Xavier Mariño (equip PDU-AMB)

Noemí Martínez (equip PDU-AMB)

Eulàlia Gómez (equip PDU-AMB)

Llista completa de crèdits al Vol. 02

Listado completo de créditos en el Vol. 02

Full credit list in Vol. 02

edició: abril de 2015

© AMB - Àrea Metropolitana de Barcelona

© els autors / los autores / the authors

ISBN 978-84-87881-14-5 (obra completa)

ISBN 978-84-87881-15-2 (volum 01)

DL: B 10205-2015 (volum 01)

01 **METRÒPOLIS**

BARCELONA METRÒPOLIS DE CIUTATS **L'urbanisme metropolità avui**

BARCELONA METRÓPOLIS DE CIUDADES

El urbanismo metropolitano hoy

BARCELONA METROPOLIS OF CITIES

Metropolitan Urban Planning today



Presentación

¿Dónde empieza y dónde termina Barcelona? ¿Y dónde empiezan y terminan Begues, Tiana o Santa Coloma de Gramenet? Podemos responder rápidamente a estas preguntas refiriéndonos a los términos municipales, pero, en realidad, pocos conocimientos habremos añadido sobre aspectos esenciales que afectan a la vida de los ciudadanos y las ciudadanas.

Hace décadas que la evolución de los treinta y seis municipios metropolitanos, y su crecimiento demográfico y urbano, refuerzan sus vínculos funcionales hasta conformar una gran área metropolitana. Los ciudadanos de los municipios metropolitanos comparten infraestructuras de movilidad, equipamientos sociales, culturales y educativos; reciben servicios de redes y de infraestructuras compartidas, como por ejemplo la energía, el transporte público, el agua o la gestión de residuos; disfrutan de los mismos espacios verdes y fluviales, de las playas y de los parques metropolitanos, de la sierra de Collserola; y están inmersos en una realidad económica y un mercado de trabajo de escala metropolitana.

El Área Metropolitana de Barcelona es ya un nuevo espacio de referencia ineludible, en el que se establecen dinámicas que afectan directamente a la calidad de vida, el bienestar y las oportunidades de futuro de las personas. Una gran metrópoli conformada por treinta y seis municipios que mantienen una personalidad propia, fruto de su historia, pero que a la vez se interrelacionan de forma cada vez más estrecha y compleja a través de propuestas y actuaciones que responden a lógicas supramunicipales.

El hecho metropolitano no se manifiesta solamente a través de dinámicas internas, sino que está conectado a una mayor proyección internacional, que se pone de manifiesto en el papel que el Área Metropolitana de Barcelona ejerce como motor económico del sur de Europa y del Mediterráneo. Una ciudad global en la que

Presentation

Where does Barcelona begin and where does it end? And where do Begues, Tiana and Santa Coloma de Gramenet begin and end? We can answer these questions quickly by referring to the municipal boundaries, but in reality, we will have added little to our knowledge of the key issues that affect the lives of citizens.

For decades, the development of the thirty-six metropolitan municipalities and their population and urban growth has reinforced their functional links to the point where they form a large metropolitan area. Their citizens share mobility infrastructures, and social, cultural and educational facilities; they receive services from shared networks and infrastructures, such as energy, public transport, water and waste management; they enjoy the same green spaces and river areas, beaches and metropolitan parks, the Collserola mountains, and they are immersed in a unique economic scenario and a labour market on a metropolitan scale.

The Barcelona metropolitan area is today an unavoidable reference point, where dynamics occur that directly affect its citizens, their quality of life, their well-being and their opportunities for future development. It is a great metropolis made up of thirty-six municipalities that maintain their deep-rooted character, the result of their history, but which also have increasingly close and complex interrelations as a result of projects and initiatives that work on a supra-municipal scale.

The metropolitan reality is apparent not only in the internal dynamics, but is also linked to a greater international dimension evident in the role the Barcelona metropolitan area plays as an economic engine for Southern Europe and the Mediterranean. A global city where challenges and opportunities

Presentació

On comença i on acaba Barcelona? I on comencen i acaben Begues, Tiana o Santa Coloma de Gramenet? Podem respondre ràpidament aquestes preguntes fent referència als termes municipals, però, en realitat, poc coneixement haurem afegit sobre aspectes essencials que afecten la vida dels ciutadans i les ciutadanes.

Fa dècades que l'evolució dels trenta-sis municipis metropolitans, i el creixement demogràfic i urbà, reforcen els seus vincles funcionals fins a conformar una gran àrea metropolitana. Els ciutadans dels municipis metropolitans comparteixen infraestructures de mobilitat, equipaments socials, culturals i educatius; reben serveis de xarxes i d'infraestructures compartides, com ara l'energia, el transport públic, l'aigua o la gestió de residus; gaudeixen dels mateixos espais verds i fluvials, de les platges i dels parcs metropolitans, de la serra de Collserola; i es troben immersos en una realitat econòmica i un mercat de treball d'escala metropolitana.

L'Àrea Metropolitana de Barcelona és ja un nou espai de referència ineludible, on s'estableixen dinàmiques que afecten directament la qualitat de vida, el benestar i les oportunitats de futur de les persones. Una gran metròpoli conformada per trenta-sis municipis que mantenen una personalitat arrelada, fruit de la seva història, però que alhora s'interrelacionen de forma cada cop més estreta i complexa, a través de propostes i actuacions que responen a lògiques supramunicipals.

El fet metropolità no es manifesta només a través de dinàmiques internes, sinó que va lligat a una major projecció internacional, que es posa de manifest en el paper que l'Àrea Metropolitana de Barcelona exerceix com a motor econòmic del sud d'Europa i de la Mediterrània. Una ciutat global on conflueixen reptes i oportunitats per al progrés econòmic i social compartit dels seus habitants.

confluyen retos y oportunidades para el progreso económico y social compartido de sus habitantes.

Esta realidad pone de manifiesto que las nuevas necesidades del siglo XXI requieren respuestas que han de diseñarse e impulsarse desde el ámbito metropolitano. Hay que considerar los proyectos desde un espacio de interdependencias y oportunidades más amplio. Hemos de aprender a gobernar la ciudad de ciudades.

Esta nueva perspectiva no debe entenderse como una limitación sino, al contrario, como un nuevo escenario que ofrece nuevas oportunidades. La metrópoli de Barcelona ha de convertirse en el nuevo espacio de reflexión y construcción compartida entre las administraciones públicas, los agentes socioeconómicos y la ciudadanía, para seguir generando nuevas oportunidades de progreso y bienestar.

Para hacer realidad este objetivo, disponemos de una nueva herramienta, el AMB, que ha empezado a generar el conocimiento de base necesario para articular el futuro del territorio metropolitano sobre nuevas bases de inteligencia colectiva. Los *workshops* sobre el Plan Director Urbanístico (PDU) metropolitano y los materiales recopilados en la exposición *Metrópolis Barcelona* son un buen ejemplo y un punto de partida.

Xavier Trias i Vidal de Llobatera

Presidente del AMB

Antonio Balmón Arévalo

Vicepresidente ejecutivo del AMB

for economic and social progress converge to benefit its inhabitants.

This reality highlights the fact that the new needs of the 21st century require responses that must be designed and fostered within the metropolitan area. Projects must be based on a space that has interdependencies and opportunities on a broader scale. We must learn to govern the city of cities.

This perspective should not be seen as a limitation – on the contrary, it is the new scenario that offers new opportunities. The Barcelona metropolis must become the new space for joint reflection and construction between government bodies, socio-economic agents and the public to continue creating new opportunities for progress and well-being.

To make this a reality, the town councils have a new tool, the AMB, which has begun to create the knowledge base necessary to articulate the future of the metropolitan area based on new foundations of collective intelligence. The workshops on the Urbanistic Metropolitan Plan and the materials included in the exhibition *Metrópolis Barcelona* are a very good example of this and a starting point.

Xavier Trias i Vidal de Llobatera

President of the AMB

Antonio Balmón Arévalo

Executive Vice President of the AMB

Aquesta realitat posa de manifest que les noves necessitats del segle XXI requereixen respostes que s’han de dissenyar i impulsar des de l’àmbit metropolità. Cal considerar els projectes des d’un espai d’interdependències i oportunitats més ampli. Ens cal aprendre a governar la ciutat de ciutats.

Aquesta nova perspectiva no ha de ser entesa com una limitació sinó al contrari; és un nou escenari que ofereix noves oportunitats. La metròpoli de Barcelona ha d’esdevenir el nou espai de reflexió i construcció compartida entre les administracions públiques, els agents socioeconòmics i la ciutadania, per continuar generant noves oportunitats de progrés i benestar.

Per fer realitat aquest objectiu, disposem d’una nova eina, l’AMB, que ha començat a generar el coneixement de base necessari per articular el futur del territori metropolità sobre noves bases d’intel·ligència col·lectiva. Els *workshops* sobre el Pla Director Urbanístic (PDU) metropolità i els materials recollits a l’exposició *Metrópolis Barcelona* en són una molt bona mostra i un punt de partida.

Xavier Trias i Vidal de Llobatera

President de l’AMB

Antonio Balmón Arévalo

Vicepresident executiu de l’AMB

Barcelona: metròpolis de ciutades

El Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) es una realitat econòmica y social muy dinámica y cada vez más compleja. Se ha regulado urbanísticamente desde 1976 por el Plan General Metropolitano (PGM), y durante cuarenta años, sus propuestas se han ido ajustando y han permitido la modernización y la consolidación de una metròpolis que hoy es líder en Europa.

En 2010 el Parlament de Catalunya aprobó la Ley 31/2010 que articula la creación del AMB, con el mandato de redactar un Plan Director Urbanístico (PDU) del Área Metropolitana de Barcelona, que actualmente engloba a 36 municipios situados en una región urbana más amplia.

Para iniciar el proceso de redacción del PDU se ha propuesto una reflexión profunda sobre la realidad urbanística actual y la evolución de las disciplinas que intervienen en la definición del futuro de las ciudades: el medio ambiente, la arquitectura urbana, la movilidad, la ecología, el derecho y la sociología, entre otros, en la vertiente que más influye en el urbanismo. En este sentido, se han organizado unos *workshops* temáticos en los que grupos de especialistas han debatido los aspectos más candentes de nuestra realidad y han analizado algunos referentes que pueden ayudar a encontrar posibles soluciones para mejorar la situación actual. Durante este período también se han redactado y actualizado nuevos documentos de base, con una información muy valiosa para la fundamentación técnica del nuevo plan. El resultado de estos debates y trabajos se ha hecho público a través de la publicación *Quaderns PDU metropolità*.

En la misma línea, este catálogo, que recoge y amplía los contenidos de la exposición que se inauguró en el DHUB a finales de enero de 2015, ha permitido analizar la situación de la Barcelona metropolitana, con la voluntad de entender ante todo cómo se ha formado y transformado en los últimos cuarenta años, durante el despliegue de lo que ha sido la figura administrativa que ha consolidado esta realidad metropolitana, el PGM76. El AMB actual puede entenderse como una «metròpolis de ciutades» que mantienen un carácter propio, rasgo que le otorga una especificidad muy interesante a nuestra área metropolitana.

Es preciso agradecer el esfuerzo de los equipos de las instituciones y las universidades, y de los profesionales externos y de la propia AMB que han trabajado en los distintos temas de la exposición, los *workshops* y el catálogo, y que han hecho posible una documentación rica y sugerente que podrá servir de base de discusión a medio plazo y de guía para los próximos pasos.

Ramon Torra, gerente del AMB

Barcelona: metropolis of cities

The Barcelona metropolitan area is a highly dynamic and increasingly complex economic and social entity. Its urban development has been regulated since 1976 by the General Metropolitan Plan (PGM), and over forty years its proposals have been adapted and have enabled the modernization and consolidation of a metropolis that is a leader in Europe today.

In 2010, the Parliament of Catalonia passed Law 31/2010 which provides for the creation of Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), with the mandate to draft an Urbanistic Metropolitan Plan for the Barcelona metropolitan area, which now encompasses 36 municipalities located in a broader urban region.

To begin drafting the Urbanistic Metropolitan Plan (PDU), an in-depth study will be carried out of the current urban situation and the trends in the disciplines involved in shaping the future of cities: these include the environment, urban architecture, mobility, ecology, law and sociology, in the areas with the greatest influence on urban planning. To that end, thematic workshops have been organized, in which groups of experts have discussed the most pressing issues of our situation, and analyzed some considerations that may provide possible solutions that improve the current situation. New framework documents have also been drafted and updated during this period, with highly valuable information for the technical foundations of the new plan. The result of these discussions and work was made public with the publication of the *Quaderns PDU metropolità*.

In the same vein, this catalogue, which includes and expands upon the contents of the exhibition which opened at the DHUB in late January 2015, has enabled us to analyze the situation of metropolitan Barcelona, in order to understand above all how it has been shaped and transformed in the last forty years, during the implementation of the administrative document that has consolidated this metropolitan reality - the PGM76. Today's Barcelona metropolitan area can be understood in terms of a 'metropolis of cities' that maintain their own character, while giving our metropolitan area its own specific and highly interesting character.

We must thank the teams at the institutions and universities for their efforts, as well as the external professionals and those at the AMB who have worked on various themes in the exhibition, the workshops and the catalogue, and who have made a rich and thought-provoking documentation possible, which can act as a basis for discussion in the medium term and as a guide for the next steps.

Ramon Torra, manager of AMB

Barcelona: metròpolis de ciutats

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) és una realitat econòmica i social molt dinàmica i cada cop més complexa. Ha estat regulada urbanísticament des de 1976 pel Pla General Metropolità (PGM), i durant quaranta anys, les seves propostes s'han anat ajustant i han permès la modernització i la consolidació d'una metròpolis que avui és capdavantera a Europa.

El 2010 el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 31/2010 que articula la creació de l'AMB, amb el mandat de redactar un Pla Director Urbanístic (PDU) de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, que actualment engloba 36 municipis situats en una regió urbana més àmplia.

Per iniciar el procés de redacció del PDU s'ha proposat una reflexió profunda sobre la realitat urbanística actual i l'evolució de les disciplines que intervenen en la definició del futur de les ciutats: el medi ambient, l'arquitectura urbana, la mobilitat, l'ecologia, el dret i la sociologia, entre d'altres, en el vessant que més influeix en l'urbanisme. En aquest sentit, s'han organitzat uns *workshops* temàtics en què grups d'especialistes han debatut els aspectes més punyents de la nostra realitat i han analitzat alguns referents que poden ajudar a trobar possibles solucions per millorar la situació actual. Durant aquest període també s'han redactat i actualitzat nous documents de base, amb una informació molt valuosa per a la fonamentació tècnica del nou pla. El resultat d'aquests debats i treballs s'ha fet públic a través de la publicació *Quaderns PDU metropolità*.

En la mateixa línia, aquest catàleg, que recull i amplia els continguts de l'exposició que es va inaugurar al DHUB a finals de gener de 2015, ha permès analitzar la situació de la Barcelona metropolitana, amb la voluntat d'entendre sobretot com s'ha format i transformat en els darrers quaranta anys, durant el desplegament del que ha estat la figura administrativa que ha consolidat aquesta realitat metropolitana, el PGM76. L'AMB d'avui es pot entendre com una «metròpolis de ciutats» que mantenen un caràcter propi, tret que li atorga una especificitat molt interessant a la nostra àrea metropolitana.

Cal agrair l'esforç dels equips de les institucions i les universitats, i dels professionals externs i de la mateixa AMB que han treballat en els diferents temes de l'exposició, els *workshops* i el catàleg, i que han fet possible una documentació rica i suggeridora que podrà servir com a base de discussió a mitjà termini i com a guia per als propers passos.

Ramon Torra, gerent de l'AMB

La creació d'una realitat metropolitana

La creación de una realidad metropolitana
Creating a new metropolitan reality

Del PGM al PDU

Del PGM al PDU
From the PGM to the PDU

Alguns temes i paradigmes de la transformació metropolitana

Algunos temas y paradigmas de la transformación metropolitana
Some issues and paradigms of metropolitan transformation

Oportunitats del PDU

Oportunidades del PDU
Opportunities of the PDU

L'urbanisme del segle XXI

El urbanismo del siglo XXI
Urban planning in the 21st century

L'exposició – DHUB BCN

La exposición – DHUB BCN
The exhibition – DHUB BCN

Expressions de la metròpolis Barcelona

Expresiones de la metrópolis Barcelona
Expressions of the Barcelona metropolis

Cartografies contemporànies de la metròpolis

Cartografías contemporáneas de la metrópolis
Contemporary maps of the metropolis

Dinàmiques metropolitanes i PGM 1975-2015

Dinámicas metropolitanas y PGM 1975-2015
Metropolitan dynamics and General Metropolitan Plan 1975-2015

Projectes urbanístics que han construït la metròpolis

Proyectos urbanísticos que han construido la metrópolis
Urban projects that have made the metropolis

ÍNDICE | CONTENTS

12 Las áreas metropolitanas, ¿nuevos retos?
The metropolitan areas – new challenges?

18 Nuevas formas de vivir y trabajar
New ways of living and working

52 La forma metropolitana de la actividad económica
The metropolitan form of economic activity

84 Los tejidos urbanos residenciales
The residential urban fabric

106 El paisaje de la metrópolis. Ecología, tiempo libre y producción
The landscape of the metropolis. Ecology, leisure and production

140 Los equipamientos de la metrópolis
Public facilities in the metropolis

158 Los centros de la metrópolis
The centres of the metropolis

176 Nuevos paisajes metropolitanos
New metropolitan landscapes

192 La movilidad metropolitana
The metropolitan mobility

214 Las innovaciones en la ciudad
Innovations in the city

226 El metabolismo metropolitano
The metropolitan metabolism

246 Metrópolis Barcelona: un polo capital en Europa
Metropolis Barcelona: a capital point in Europe

256 Pensamientos metropolitanos
Metropolitan thoughts

ÍNDEX

13 Les àrees metropolitanes, nous reptes?

19 Noves formes de viure i treballar

53 La forma metropolitana de l'activitat econòmica

85 Els teixits urbans residencials

107 El paisatge de la metròpolis. Ecologia, lleure i producció

141 Els equipaments de la metròpolis

159 Els centres de la metròpolis

177 Nous paisatges metropolitanos

193 La mobilitat metropolitana

215 Les innovacions a la ciutat

227 El metabolisme metropolità

247 Metròpolis Barcelona: un pol capital a Europa

257 Pensaments metropolitanos

Las áreas metropolitanas, ¿nuevos retos?

El presente catálogo pretende ayudar a entender la actual realidad metropolitana como un primer paso para redefinir la estrategia urbanística. En todas partes, el urbanismo metropolitano parece buscar el compromiso entre el conocimiento y la actuación para lograr el desarrollo sostenible y la mejora urbana, todo ello dentro de la lógica de conocer bien para actuar de un modo más responsable. Esta mirada más detallada sobre Barcelona como metrópolis de ciudades permitirá entender mejor los problemas que deben resolverse y a la vez estimular las oportunidades urbanísticas a medio plazo que nos parecen más importantes y que nos ilusionan.

De la exposición en el DHUB al catálogo
Este documento quiere ser un reflejo del contenido de la exposición en el DHUB, aunque ha parecido oportuno organizarlo en tres volúmenes separados combinando dos formatos DIN A5 y un Atlas de planos en formato DIN A4.

El primer volumen es una descripción del Área Metropolitana de Barcelona, con distintos capítulos que explican los estudios que hoy forman parte del urbanismo metropolitano. Esta sucesión de temas se cierra con el contrapunto de unas visiones resumidas de una serie de especialistas y personalidades, que explican cómo entienden el Área Metropolitana de Barcelona o el fenómeno de la metrópolis en la actualidad.

De hecho, las aportaciones de las disciplinas y las ciencias que se consagran al estudio del fenómeno urbano –los llamados «estudios urbanos»– buscan nuevas interpretaciones que permitan entender la situación actual, tan dinámica y distante de las teorías tradicionales. Varios apartados van introduciendo el estado actual de la cuestión metropolitana, por ejemplo:

- Las nuevas formas de vivir y trabajar, que nos permiten comprender la evolución

de estas dinámicas sociales, demográficas y de comportamiento, y entender sus perspectivas a medio plazo.

- Las formas metropolitanas de la actividad económica, que nos explican la transformación del sistema industrial que era dominante, para entender una organización mucho más compleja, en la que hay que separar la evolución estructural de la marcada por la crisis.

- Los barrios residenciales de las ciudades metropolitanas, que abordan la complejidad de los tejidos pero también las necesidades de rehabilitación de algunos de ellos. Se destacan algunas características de la ciudad sostenible.

- El paisaje de la metrópolis, que nos demuestra la importancia creciente de las necesidades del sistema ecológico, las exigencias de la producción del espacio libre y las demandas de recreo y ocio.

- El crecimiento exponencial del número de equipamientos, que nos muestra una metrópolis en general muy equipada –en las tres últimas décadas se ha triplicado el número de equipamientos con un pequeño aumento de población del 10%– y que quizás exigirá el esfuerzo de mancomunar algunos servicios para avanzar en su eficiencia.

- El reconocimiento de los centros y las centralidades metropolitanas, que nos ayuda a percibir las capacidades de la estructura actual y el sentido del término «metrópolis de ciudades».

- La evolución de la movilidad, que nos permite entender las «coronas» metropolitanas y la caracterización modal de cada una, los modelos radiales o los anillos para el transporte público y para la movilidad individual, así como la mayor o menor capacidad de intercambio modal.

- La detección de nuevos paisajes metropolitanos, fruto de las intersecciones multinivel, que han cambiado la percepción y el uso del espacio metropolitano y en los

Metropolitan areas, new challenges?

The aim of this catalogue is to deepen understanding of the current reality of the metropolis, as a first step towards redefining urban planning strategy. Metropolitan planning around the world seems to seek a balance between knowledge and action to attain sustainable growth and urban improvement, all based on the rationale of better knowledge to act more responsibly. This in-depth examination of Barcelona as a metropolis of cities will help us to better understand the problems that need to be solved, and, at the same time, promote the most relevant and exciting urban planning opportunities in the medium term.

From the exhibition at the Design Museum of Barcelona to the catalogue
This document reflects the content of the exhibition at the Design Museum of Barcelona (DHUB). However, it was considered appropriate to divide the contents into three separate volumes: two in A5 format and one, the Atlas of maps, in DIN A4 format.

The first volume describes the Barcelona metropolitan area. Its chapters explain the studies that comprise metropolitan planning today. The series of topics closes with the counterpoint of the views of a group of experts and figures who briefly explain their understanding of the Barcelona metropolitan area or of the current phenomenon of the metropolis.

In fact, disciplines and sciences that focus on studying urban phenomenon, or ‘urban studies’, seek new ways to interpret and explain the current situation, which is so dynamic and differs so widely from traditional theories. Sections in this volume introduce the state of the metropolitan question today, including information on:

- New forms of living and working, which help us to understand the evolution

of social, demographic and behavioural dynamics, and to understand the medium-term outlook.

- Metropolitan forms of economic activity. These reveal the transformation of the previously predominant industrial system into the much more complex organization found today, in which we must separate structural evolution from that marked by recession.

- The residential neighbourhoods of metropolitan cities, with a look at the complexity of urban fabrics and at the need for renovation in some areas. Some characteristics of sustainable cities are highlighted.

- The landscape of the metropolis, which illustrates the increasing importance of the needs of the ecological system, the demands for production of open space, and recreation and leisure requirements.

- The exponential growth in facilities, which shows a generally well-equipped metropolis – in the last three decades the number of facilities has tripled, whilst the population has grown by just 10%. However, some services may need to be combined to improve their efficiency.

- The recognition of metropolitan centres and landmarks, which helps us to perceive the capacity of the current structure and the meaning of the term ‘metropolis of cities’.

- The evolution of mobility, which leads to an understanding of the metropolitan ‘rings’ and a characterization of the transport modes in each one; the radial and ring models of public and private transport; and the varying capacity of the modal interchange.

- The detection of new metropolitan landscapes resulting from multi-level intersections that have changed the perception and use of metropolitan space,

Les àrees metropolitanes, nous reptes?

JOAN BUSQUETS

El catàleg que teniu a les mans pretén ajudar a entendre la realitat metropolitana actual com un primer pas per redefinir-ne l’estratègia urbanística. L’urbanisme metropolità arreu sembla buscar el compromís entre el coneixement i l’actuació per aconseguir el desenvolupament sostenible i la millora urbana, tot plegat dins la lògica de conèixer bé per actuar d’una manera més responsable. Aquesta mirada més aprofundida sobre Barcelona com a metrópolis de ciutats permetrà entendre millor els problemes que cal resoldre i alhora estimular les oportunitats urbanístiques a mitjà termini que ens semblen més importants i que ens il·lusionen.

De l’exposició al DHUB al catàleg

Aquest document vol ser un reflex del contingut de l’exposició al DHUB, per bé que ha semblat escaient organitzar-lo en tres volums separats que en combinen dos en format DIN A5 i un en format DIN A4 per a l’Atlas de plànols.

El primer volum és una descripció de l’Àrea Metropolitana de Barcelona, amb diferents capítols que expliquen els estudis que componen avui l’urbanisme metropolità. Aquesta successió de temes es tanca amb el contrapunt d’unes visions resumides d’una sèrie d’especialistes i personalitats, que expliquen com entenen l’Àrea Metropolitana de Barcelona o el fenomen de la metrópolis en l’actualitat.

De fet, les aportacions de les disciplines i les ciències que es consagren a l’estudi del fenomen urbà –els anomenats «estudis urbans»– busquen noves interpretacions que permetin entendre la situació actual, tan dinàmica i distant de les teories tradicionals. Diferents apartats van introduint l’estat de la qüestió metropolitana avui, per exemple:

- Les noves formes de viure i treballar, que ens fan comprendre l’evolució d’aquestes dinàmiques socials, demo-

gràfiques i de comportament, i entendre’n les perspectives a mitjà termini.

- Les formes metropolitanes de l’activitat econòmica, que ens expliquen la transformació del sistema industrial que era dominant, per entendre una organització molt més complexa, en la qual cal separar l’evolució estructural de la marcada per la crisi.

- Els barris residencials de les ciutats metropolitanes, que aborden la complexitat dels teixits però també les necessitats de rehabilitació d’alguns d’ells. S’hi destaquen algunes característiques de la ciutat sostenible.

- El paisatge de la metrópolis, que ens demostra la importància creixent de les necessitats del sistema ecològic, les exigències de la producció de l’espai lliure i les demandes d’esbarjo i lleure.

- El creixement exponencial del nombre d’equipaments, que ens mostra una metrópolis en general ben equipada –en les tres darreres dècades s’ha triplicat el nombre d’equipaments amb un petit augment de població del 10%– i que potser exigirà l’esforç de mancomunar alguns serveis per avançar en la seva eficiència.

- El reconeixement dels centres i les centralitats metropolitanes, que ens ajuda a percebre les capacitats de l’estructura actual i el sentit del terme «metrópolis de ciutats».

- L’evolució de la mobilitat, que ens permet entendre les «corones» metropolitanes i la caracterització modal de cadascuna, els models radials o els anells per al transport públic i per a la mobilitat individual, així com la major o menor capacitat d’intercanvi modal.

- La detecció de nous paisatges metropolitanos, fruit de les interseccions multinivell, que han canviat la percepció i l’ús de l’espai metropolità i en els quals es

que se descubren espacios potenciales de transformación.

– El metabolismo metropolitano, que nos habla de los grandes servicios –energía, agua, gas, reciclaje, etc.– que aseguran el funcionamiento del conjunto de la ciudad y en los que habrá que invertir un gran esfuerzo para hacerlos más eficientes.

– La «innovación» de la ciudad, que nos ayuda a entender los elementos que vehiculan los cambios en nuestra vida cotidiana y cómo llegan a afectar al conjunto.

– La interpretación de los «cambios» en las ciudades metropolitanas, pero también las diferentes dinámicas de comportamiento, que nos explican la necesidad de entender el urbanismo como un objetivo dinámico que se escapa de la rigidez convencional.

– La mirada sobre Barcelona en el sistema de redes y flujos globales, que nos permite validar la intuición de su gran papel en el contexto europeo, donde ha evolucionado a grandes pasos, y que se recoge en los valores que le reconocen otras ciudades competidoras.

El segundo volumen analiza cómo se ha producido esta realidad metropolitana que, en gran medida, se ha consolidado en las últimas décadas. Hay que tener en cuenta que, en los últimos cuarenta años, la extensión de suelo desarrollado en el Área Metropolitana de Barcelona ha sido el más importante de toda la historia. Por lo tanto, es un fenómeno de desarrollo muy dinámico y que, seguramente, no se repetirá a corto plazo.

Para explicarlo, el volumen se organiza en distintos bloques que tienen cierta autonomía y se basan en diferentes aspectos.

Unos se centran en los elementos de la creación de la realidad metropolitana, que nos ayudan a ver los cambios que han experimentado las infraestructuras, los equipamientos, los espacios de la producción, etc. Permiten recordar la memoria de los lugares que a veces perdemos y a la vez entender la gran transformación que se ha producido, tanto en los municipios como en la metrópolis en general.

Otra mirada aborda los paradigmas de

la construcción de la metrópolis, donde se muestra a partir de qué tipos de actuaciones se ha producido esta gran dinámica. Se ponen en evidencia las nuevas formas de fabricación de la ciudad y los cambios en el método de proyecto y desarrollo urbano.

Otro bloque pone el énfasis en las oportunidades existentes en el espacio metropolitano. A pesar de que las ciudades de la metrópolis parecen hoy consolidadas, descubrimos una serie de potencialidades que pueden abrir espacios de acción tanto en el ámbito metropolitano como local. Como ejemplos pueden citarse: la importancia estructuradora de algunos ejes principales, todavía pendientes de consolidar a escala metropolitana; las posibilidades de los grandes espacios verdes, que pueden resultar más integrados si se les dota de una capacidad ecológica más intensa; la fuerza de las «puertas metropolitanas» y sus capacidades para inducir actividad económica; o las demandas de una mejor interconexión entre ciudad y naturaleza, que puede materializarse con corredores verdes metropolitanos. Son ejemplos de oportunidades existentes que pueden inspirar la acción municipal y metropolitana, y pueden discutirse críticamente en el futuro PDU.

Finalmente una mirada al urbanismo internacional nos permite entender cuáles son sus orientaciones y comprobar que la relación entre conocimiento técnico y acción está marcando gran parte de esta experiencia. Por otro lado, una reflexión sobre el diseño material de la exposición nos permite entender los valores que el nuevo urbanismo puede aportar a nuestra conciencia urbana, cada vez más comprometida.

Un tercer volumen, en formato DIN A4, con algunos desplegables de mayor tamaño, nos permite leer más detalladamente la descripción gráfica de la interpretación metropolitana y entender mejor algunas de las hipótesis planteadas en los dos volúmenes anteriores.

La agrupación de materiales muy distintos –planos tradicionales, otros que explican las dinámicas, maquetas sectoriales, etc.– le da el valor de un **Atlas metropolitano** que pretende representar la compleja realidad

and in which we discover potential spaces for transformation.

– The metropolitan metabolism, including the main services – energy, water, gas, recycling, etc. – that allow the entire city to function, and which now require considerable input to increase efficiency.

– ‘Innovation’ in the city, which helps us to understand the elements that drive changes in our daily life and how they affect the whole.

– The interpretation of ‘changes’ in metropolitan cities, as well as the dynamics of behaviour, which show the need to consider urban planning as a dynamic object that eludes conventional inflexibility.

– A view of Barcelona from the perspective of a global system of networks and flows, which confirms the city’s suspected major role in the European context, where it has taken great steps forward, as revealed by the assets recognized by other competing cities.

The second volume examines how the reality of the metropolis has emerged; a reality that has largely been consolidated in recent decades. We should bear in mind that the amount of land developed in the last forty years in the Barcelona metropolitan area has been greater than at any other time in its history. Therefore, this is a very dynamic urban development phenomenon that is unlikely to be repeated in the short term.

To explain this phenomenon, the volume is divided into fairly independent blocks based on different aspects.

Some are focused on elements that have created the reality of the metropolis, including changes in infrastructure, facilities, production spaces, etc. They remind us of places that have may have been lost, and help us to understand the major transformation that has occurred, in the municipalities and in the metropolis in general.

Another block examines the paradigms for constructing the metropolis, shown through the types of action that have led

to this strong dynamic. New forms of creating the city are described, as well as changes in the urban design and development method.

Another block stresses the opportunities that exist in the metropolitan space. Although the cities in the metropolis seem to be consolidated, we find opportunities that could open up spaces for action at metropolitan and local scale. Examples include: the importance of some of the main axes in terms of the structure they provide, and the fact that these axes still need to be consolidated at metropolitan scale; the potential of the large green spaces, which could be further integrated to increase their ecological capacity; the strength of the ‘metropolitan gateways’ and their capacity to drive economic activity; or the demand for better interconnection between city and nature, which could be met by metropolitan green corridors. These are examples of existing opportunities that could lead to municipal and metropolitan action, and could be discussed critically in the future Urbanistic Metropolitan Plan (PDU).

Finally, an analysis of international urban planning illustrates the new directions in the field, and confirms that the relationship between technical knowledge and action is having a major impact on this experience. A reflection on the design shown in the exhibition highlights the values that the new urban planning could contribute to our increasingly committed urban awareness.

A third volume, in DIN A4 format with some larger fold-outs, provides a more detailed graphic description of the interpretation of the metropolis, which helps us to better understand some of the hypotheses posed in the two previous volumes.

The use of very different materials, including traditional maps, dynamic maps, models of sectors, etc., has made this into a **metropolitan Atlas** that aims to represent the complex current reality. This document could serve as a decision-

descobreixen espais potencials de transformació.

– El metabolisme metropolità, que ens parla dels grans serveis –energía, aigua, gas, reciclatge, etc.– que asseguren el funcionament del conjunt de la ciutat i en els quals caldrà esmerçar un gran esforç per fer-los més eficients.

– La «innovació» de la ciutat, que ens ajuda a entendre els elements que vehiculen els canvis en la nostra vida quotidiana i com arriben a afectar el conjunt.

– La interpretació dels «canvis» en les ciutats metropolitanes, però també les diferents dinàmiques de comportament, que ens expliquen la necessitat d’entendre l’urbanisme com un objectiu dinàmic que s’escapa de la rigidesa convencional.

– La mirada sobre Barcelona en el sistema de xarxes i fluxos globals, que ens permet validar la intuïció del seu gran paper en el context europeu, on ha evolucionat a grans passos, i que es recull en els valors que li reconeixen altres ciutats competidores.

El segon volum analitza com s’ha produït aquesta realitat metropolitana que, en gran mesura, s’ha consolidat en les darreres dècades. Cal tenir en compte que, en els darrers quaranta anys, l’extensió de sòl desenvolupat dins l’Àrea Metropolitana de Barcelona ha estat més important que mai en tota la història. Per tant, és un fenomen de desenvolupament molt dinàmic i que, segurament, no es repetirà a curt termini.

Per explicar-ho, el volum s’organitza en diferents blocs que tenen certa autonomia i es basen en diferents aspectes.

Uns se centren en els elements de la creació de la realitat metropolitana, que ens fan veure els canvis que han experimentat les infraestructures, els equipaments, els espais de la producció, etc. Permeten recordar la memòria dels llocs que de vegades perdem i ahora entendre la gran transformació que s’ha produït, tant en els municipis com en la metrópolis en general.

Una altra mirada aborda els paradigmes de la construcció de la metrópolis, on es mostra a partir de quins tipus d’actuacions s’ha produït aquesta gran dinàmica. Es posen en evidència les noves formes de fabricació de la ciutat i els canvis en el mètode de projecte i desenvolupament urbà.

Un altre bloc posa l’èmfasi en les oportunitats existents en l’espai metropolità. Malgrat que les ciutats de la metrópolis semblen avui consolidades, descobrim una sèrie de potencialitats que poden obrir espais d’acció tant en l’àmbit metropolità com local. Com a exemples es poden citar: la importància estructuradora d’alguns eixos principals, encara pendents de consolidar a escala metropolitana; les possibilitats dels grans espais verds, que poden resultar més integrats dotant-los d’una capacitat ecològica més intensa; la força de les «portes metropolitanes» i les seves capacitats d’induir activitat econòmica; o les demandes d’una millor interconnexió entre ciutat i natura, que pot materialitzar-se amb corredors verds metropolitans. Són exemples d’oportunitats existents que poden inspirar l’acció municipal i metropolitana, i es poden discutir críticament en el futur PDU.

Finalment una mirada a l’urbanisme internacional ens permet entendre quines són les seves orientacions i comprovar que la relació entre coneixement tècnic i acció està marcant gran part d’aquesta experiència. D’altra banda, una reflexió sobre el disseny material de l’exposició ens permet entendre els valors que el nou urbanisme pot aportar a la nostra consciència urbana, cada cop més compromesa.

Un **tercer volum**, en format DIN A4, amb alguns desplegables de mida més gran, ens permet llegir amb més detall la descripció gràfica de la interpretació metropolitana i entendre millor algunes de les hipòtesis plantejades en els dos volums anteriors.

L’agrupació de materials molt diferents –plànols tradicionals, altres que expliquen les dinàmiques, maquetes

actual. Este documento podrá servir como instrumento para la toma de decisiones, pero también como información de base para futuros estudios metropolitanos o sectoriales. Por este motivo, la información que contiene puede verse con mayor detalle en la memoria USB que lo acompaña.

El urbanismo metropolitano, ¿una nueva etapa?

Los cambios en la sociedad y la economía no han modificado suficientemente la definición disciplinaria e instrumental del urbanismo, por lo que ha experimentado momentos de confusión.

Es preciso destacar la diferencia entre los «estudios urbanos», que tratan de interpretar el fenómeno metropolitano, y el urbanismo como estrategia para la intervención, en que el conocimiento de la realidad es importante sobre todo para «cambiarla»; es decir, para mejorarla de acuerdo con las necesidades de sus habitantes y de su economía.

Por eso, la contribución de la disciplina urbanística a las ciencias que estudian el medio ambiente, la sociología, la política, etc., es ante todo el vínculo de este análisis crítico con el espacio y sus características físicas: aportando ahora seguramente el componente multiescalar –es decir, la interpretación a varios niveles o escalas– de muchos fenómenos. Hoy, detectamos que muchas de estas variables son muy dinámicas y están muy abiertas a los cambios, incluso dentro de un mismo día. Por lo tanto, las propuestas funcionalistas para entender y proyectar la ciudad resultan insuficientes, a pesar de que son todavía muy populares.

Hace falta, pues, una redefinición disciplinaria que permita entender que «planear» significa mirar hacia adelante, pero también hacia atrás, y tomar conciencia de que estudiar una realidad es evaluar su capacidad y sus condiciones de modificación; que las propuestas tienen que estar bien medidas para ser inteligibles, pero que también han de tener una gran adaptabilidad para poder

ser discutidas y confrontadas. En definitiva, un ejercicio muy dinámico y diferente del que pensaba en el planeamiento como una máquina, determinista, que se implementaba en el tiempo; como una maqueta rígida que ofrecía un modelo muy difícil de adaptar y ajustar.

El plan exige conocer una realidad que los análisis y las diagnosis ayudan a encajar, pero hay que entender que el objetivo último de cualquier proyecto urbanístico es cambiar la realidad. Por eso, las prospecciones y simulaciones han de permitir entender cuáles son las opciones que tienen que dar salida a las necesidades y a las ambiciones de la cultura de nuestra época.

Para mejorar el medio urbano y metropolitano, han de entenderse las demandas actuales con relación a la sostenibilidad y la reducción de los efectos del cambio climático, la movilidad sostenible, la mejora de la calidad ambiental, una mayor justicia social, entre otras cuestiones ya comentadas.

Estos son los retos a los que tantas ciudades están hoy haciendo frente y que requieren formas de planeamiento claras en las orientaciones y los objetivos, y mucho más abiertas en las formas y los programas. La incertidumbre sobre el desarrollo urbano se había llenado con las certezas poco afortunadas que había establecido la ciudad funcional. Probablemente hoy salimos de realidades hechas y consolidadas, repletas de valores pero también de carencias. Hay que avanzar con esquemas y propuestas que, a medida que se desarrollen, sean capaces de enriquecerse y complementarse. La ciudad metropolitana más virtuosa es la que se puede ir complementando y va encontrando nuevos elementos de riqueza. Hemos comprobado, por ejemplo, que la adaptabilidad de las formas urbanas es la mejor garantía de su sostenibilidad. Tratemos, pues, de aprovechar el esfuerzo de *Barcelona: metrópolis de ciudades* como un embrión de una etapa innovadora y llena de referencias en un contexto cada vez más rico y colmado de futuro.

making tool, but also as basic information for future metropolitan or sector studies. For this reason, the information can be seen in greater detail on the accompanying USB drive.

Metropolitan urban planning, a new era?

Social and economic changes have not had sufficient impact on the disciplinary and instrumental definition of urban planning, which is why it has undergone a period of confusion.

We should stress the difference between ‘urban studies’, which aim to interpret the metropolitan phenomenon, and urban planning as an intervention strategy, in which knowledge of the reality is mainly important to ‘change it’: to improve it according to the needs of the inhabitants and their finances.

Urban planning contributes to environmental sciences, sociology, and other disciplines mainly through the association of this critical analysis with space and its physical characteristics. It certainly contributes to the multi-scale component – that is, to the interpretation at different scales or levels – of many phenomena. Today, we know that many of these variables are highly dynamic and very open to changes, even on the same day. Therefore, functionalist ways of understanding and planning the city are inadequate, even though they are still very popular.

A redefinition of the discipline is required to understand that ‘planning’ means looking forward, but also looking back, and to develop an awareness of the fact that studying a reality involves assessing its capacity and the conditions for modifying it; that proposals must be well-measured to be intelligible, but also highly flexible so that they can be discussed and challenged. In short, this is a highly dynamic exercise that differs from the concept of planning as a machine,

which was deterministic and implemented over time, like a fixed model that was very difficult to adapt and adjust.

To create a plan, we need to know about a reality that analyses and evaluations help to reveal, but it must be understood that the final aim of any urban planning design is to change this reality. Therefore, forecasts and simulations must help us to understand the options that can meet the needs and ambitions of culture in our period.

To improve the urban and metropolitan environment, we must understand the actual demands in terms of sustainability and reducing the impact of climate change, sustainable mobility, improvement in environmental quality and greater social justice, among other issues discussed above.

These are the challenges that so many cities are facing today and that require clear forms of planning, in terms of directions and objectives, with greater openness in forms and programmes. In the past, uncertainty about urban development was covered by the unfortunate certainties established by the functional city. Today, we are probably moving away from realities that are complete and consolidated, full of value, but also with shortfalls. We must move forward with schemes and proposals that can be enriched and complemented as they are developed. The most virtuous metropolitan city is that which can be complemented over the years and find new elements of richness. We have found, for example, that adaptability of urban forms is the best guarantee of their sustainability. Therefore, we aim to use the effort made in ‘Barcelona: metropolis of cities’ as the seed of a new innovative phase that is full of references, in an increasingly rich context with a bright future.

sectorials, etc.– li dóna el valor d’un **Atles metropolità** que pretén representar la complexa realitat actual. Aquest document podrà servir com a instrument per a la presa de decisions, però també com a informació de base per a futurs estudis metropolitanos o sectorials. Per aquest motiu, la informació que conté pot veure’s amb major detall en la memòria USB que l’acompanya.

L’urbanisme metropolità, una nova etapa?

Els canvis en la societat i l’economia no han modificat suficientment la definició disciplinària i instrumental de l’urbanisme, que per això ha experimentat moments de confusió.

Cal destacar la diferència entre els «estudis urbans», que tracten d’interpretar el fenomen metropolità, i l’urbanisme com a estratègia per a la intervenció, en què el coneixement de la realitat és important sobretot per «canviar-la»; és a dir, per millorar-la d’acord amb les necessitats dels seus habitants i de la seva economia.

Per això, la contribució de la disciplina urbanística a les ciències que estudien el medi ambient, la sociologia, la política, etc., és sobretot el lligam d’aquesta anàlisi crítica amb l’espai i les seves característiques físiques: aportant ara segurament el component multiescalar –és a dir, la interpretació a diversos nivells o escales– de molts fenòmens. Avui, detectem que moltes d’aquestes variables són molt dinàmiques i estan molt obertes als canvis, fins i tot dins d’un mateix dia. Per tant, les propostes funcionalistes per entendre i projectar la ciutat resulten insuficients, malgrat que són encara molt populars.

Cal doncs una redefinició disciplinària que permeti entendre que «planejar» vol dir mirar cap endavant, però també cap enrere, i prendre consciència que estudiar una realitat és avaluar la seva capacitat i les seves condicions de modificació; que les propostes han d’estar ben mesura-

des per ser intel·ligibles, però que també han de tenir una gran adaptabilitat per poder ser discutides i confrontades. En definitiva, un exercici molt dinàmic i diferent del que pensava en el planejament com una màquina, determinista, que s’implementava en el temps; com una maqueta rígida que oferia un model molt difícil d’adaptar i ajustar.

El pla exigeix conèixer una realitat que les anàlisis i les diagnosis ajuden a encaixar, però cal entendre que l’objectiu últim de qualsevol projecte urbanístic és canviar la realitat. Per això, les prospeccions i simulacions han de permetre entendre quines són les opcions que han de donar sortida a les necessitats i a les ambicions de la cultura de la nostra època.

Per tal de millorar el medi urbà i metropolità, cal entendre les demandes actuals pel que fa a la sostenibilitat i la reducció dels efectes del canvi climàtic, la mobilitat sostenible, la millora de la qualitat ambiental, una major justícia social, entre altres qüestions ja comentades.

Aquests són els reptes que tantes ciutats estan afrontant avui i que requereixen formes de planejament clares pel que fa a les orientacions i els objectius, i molt més obertes en les formes i els programes. La incertesa sobre el desenvolupament urbà s’havia omplert amb les certeses poc afortunades que havia establert la ciutat funcional. Probablement avui sortim de realitats fetes i consolidades, plenes de valors però també de mancances. Cal avançar amb esquemes i propostes que, a mesura que es desenvolupin, siguin capaços d’enriquir-se i complementar-se. La ciutat metropolitana més virtuosa és la que es pot anar complementant i va trobant nous elements de riquesa. Hem comprovat, per exemple, que l’adaptabilitat de les formes urbanes és la millor garantia de la seva sostenibilitat. Tractem, doncs, de fer servir l’esforç de *Barcelona: metrópolis de ciutats* com un embrió d’una etapa innovadora i plena de referències en un context cada cop més ric i ple de futur.

NUEVAS FORMAS DE VIVIR Y TRABAJAR

En los últimos cuarenta años, la sociedad y la economía de la metrópolis han evolucionado sustancialmente. La población ha envejecido, hay menos nacimientos y una mayor diversidad debida a la inmigración internacional. La economía industrial ha dado paso a la economía de los servicios a la producción, los servicios personales y el conocimiento. Los cambios en el mercado laboral han modificado el patrón de persona asalariada ligada indefinidamente a un mismo puesto de trabajo y los cambios tecnológicos han ampliado la estructura ocupacional y han modificado la relación de la producción con el territorio. Ha cambiado nuestra forma de vivir y trabajar, y, por consiguiente, también nuestra forma de comportarnos. Se han ampliado los horarios y las prácticas de ocio y tiempo libre en una ciudad que no deja de palpar las veinticuatro horas del día.

NEW WAYS OF LIVING AND WORKING

In the last forty years, there has been a substantial evolution in the metropolitan society and economy. The population has aged, the number of births has gone down and there is greater diversity as a result of international immigration. The industrial economy has been replaced by an economy of services to production, people and knowledge. Changes in the labour market have modified the model of a fully-employed person staying indefinitely in the same job, while changes in technology have widened the occupational structure and altered the relationship between production and territory. Our way of living and working has changed and, as a consequence, so has our behaviour. Opening hours and leisure activities have been extended in a city that never sleeps.

NOVES FORMES DE VIURE I TREBALLAR

En els darrers quaranta anys, la societat i l'economia de la metròpolis han evolucionat substancialment. La població s'ha envellit, hi ha menys naixements i una major diversitat fruit de la immigració internacional. L'economia industrial ha donat pas a l'economia dels serveis a la producció, els serveis personals i el coneixement. Els canvis en el mercat laboral han modificat el patró de persona assalariada lligada indefinidament a un mateix lloc de treball i els canvis tecnològics han ampliat l'estructura ocupacional i han modificat la relació de la producció amb el territori.

Ha canviat la nostra forma de viure i de treballar, i, conseqüentment, també la nostra forma de comportar-nos. S'han ampliat els horaris i les pràctiques d'oci i de lleure en una ciutat que batega les vint-i-quatre hores del dia.

Amand Blanes, Andreu Domingo,
Vittorio Galletto, Antonio Garrido,
Annalisa Giocoli, Agustí Jover,
Miquel Morell, Martí Parellada,
Karmele Rekondo, Ernest Ruiz,
Sebastià Sarasa, Josep Serra
i Equip PDU-AMB.

Una metròpoli con rostro humano

Héctor Santcovsky, director de Planificación Estratégica del AMB

A veces nos preguntamos cómo conocemos una ciudad. Lo más común es imaginarnos su *skyline* o sus edificios más emblemáticos. Otras pensamos en lo más representativo: un club de fútbol, el lugar de nacimiento de un personaje famoso, un acontecimiento, un conjunto arquitectónico, un monumento...

Barcelona contiene bastante de todo eso para ser recordada y admirada. Pero nada es posible sin la gente que vive y trabaja en ella. Por lo tanto, cuando nos imaginamos una ciudad, también hemos de pensar en cómo viven las familias, cómo se estructuran las relaciones sociales, en qué trabaja su gente, cuándo y de dónde han venido. Hay que poner cara y nombre a la cartografía de una ciudad.

Una característica de las sociedades metropolitanas es la complejidad de su estructura social y la diversidad cultural que representan como mosaico de culturas y orígenes, puntos de destino y de encuentro. La metròpoli de Barcelona no es ajena a esta realidad, que aporta vitalidad y grandes oportunidades, y presenta a la vez grandes retos.

Lo que aquí presentamos es una lectura de la cartografía de la gente, de cómo viven y trabajan, de cómo se organizan y se mueven, de cómo aprenden y se relacionan. Bajo esta capa de gráficos, estadísticas y discursos sociológicos, demográficos o económicos se esconde otra realidad con características propias: una sociedad que envejece, pero que a la vez está constituida por muchos jóvenes, que en general no han nacido aquí o son hijos de una primera generación que vino de ciudades lejanas a buscar nuevas oportunidades. También encontramos

nuevas formas de vida en los hogares: personas mayores que viven solas, familias monoparentales, familias numerosas que se adaptan a nuevos parámetros sociales en todos los ámbitos (cultural, lingüístico, gastronómico, educativo...).

Detrás del *skyline* que forman la fachada marítima, los ríos y los llanos adyacentes, la Sagrada Familia, Collserola y el Vallès, existe una economía pujante que quiere crecer, quiere ser moderna, quiere jugar en la liga del mundo global, pero que tiene el gran reto de no dejarse a nadie por el camino. El paro, derivado de la crisis, nos ha dejado huellas y cicatrices difíciles de curar. Sin acometer este problema principal, generador de desigualdades económicas y sociales que pueden afectar a la igualdad de oportunidades y a la cohesión social, nuestro proyecto cojea. Por eso también explicamos la realidad de los riesgos de la vulnerabilidad y cuáles son los principales retos que hay que abordar.

Lo que explicamos, pues, con el esfuerzo del colectivo de personas que han trabajado con rigor y perspectiva de presente y futuro, es lo que le ocurre a la gente de nuestra área metropolitana. Cómo somos y hacia dónde vamos, cómo vivimos y trabajamos, cómo nos relacionamos y construimos nuestros proyectos vitales, cómo tenemos que enfrentarnos a los principales retos derivados de la desigualdad y a los riesgos de segregación.

En síntesis, entender cómo hemos de trabajar para el crecimiento económico y la inclusión social, cómo tenemos que innovar y crear ocupación y, en definitiva, cómo hemos de construir y crear espacio para vivir, trabajar y prosperar.

The human face of a metropolis

Héctor Santcovsky, Director of Strategic Planning of AMB

We sometimes ask ourselves what makes us know a city. Most often, we imagine its skyline and its most emblematic buildings. Other times we think about its most representative elements: a football club, the birthplace of a famous person, an event, an architectural style, a monument ...

Barcelona has enough of all these things to be both remembered and admired. But nothing is possible without the people who live and work there. Therefore, when we imagine a city, we also need to think about the way the families there live, the way social interaction is structured, what its people do for work, when they arrived and where they came from. We need to put a face and name to the map of a city.

One of the characteristics of a metropolitan society is the complexity of its social structure and the cultural diversity represented as a mosaic of cultures and origins, destinations and meeting points. The Barcelona metropolis is no stranger to this reality, which brings vitality and a wealth of opportunity, while also presenting great challenges.

Here we provide a map-reading lesson on the people, on how they live and work, how they organise themselves and move around, how they learn and interact. Hidden beneath this layer of graphics, statistics and sociological, demographic and economic discourse, is another reality with its own characteristics: an aging society, but one which also consists of many young people, who, in general, were not born here or are children of a first generation that came from distant cities seeking new

opportunities. We also discover new ways of living in households. Elderly people living alone, single-parent families, large families adapting to new social parameters across all areas (cultural, linguistic, culinary, education ...).

Beneath a skyline made up of the waterfront, rivers and adjacent plains, the Sagrada Familia, Collserola and El Vallès, there is a thriving economy that wants to grow, wants to be modern, wants to be a player in the big world league, but which is presented with the great challenge of not leaving anyone behind along the way. The unemployment that has resulted from the crisis has left marks and scars that are difficult to heal. Without addressing this major problem, a driver of economic and social inequalities with the power to affect equal opportunities and social cohesion, our project will be compromised. Thus, we also explain the reality of the risks of vulnerability and the main challenges to be addressed.

What we are explaining here, then, through the efforts of a group of people who have worked tirelessly, and with a view to the present and the future, is what is happening to the people of our metropolitan area. Where we are and where we are going, how we live and work, how we interact and build our life projects, how we need to tackle the major challenges presented through inequality and the dangers of segregation.

In short, we have to understand how to work towards economic growth and social inclusion, how to innovate and create employment and, in general, how to build and create space to live, work and prosper.

Una metròpoli amb rostre humà

HÉCTOR SANTCOVSKY

A vegades ens preguntem com coneixem una ciutat. El més comú és imaginar-nos el seu *skyline* o els seus edificis més emblemàtics. Altres cops pensem en allò que és més representatiu: un club de futbol, el lloc de naixement d'un personatge famós, un esdeveniment, un conjunt arquitectònic, un monument...

Barcelona conté prou de tot això per ser recordada i admirada. Però res no és possible sense la gent que hi viu i hi treballa. Per tant, quan ens imaginem una ciutat, també hem de pensar com hi viuen les famílies, com s'hi estructuren les relacions socials, en què treballa la seva gent, quan i d'on han vingut. Cal posar cara i nom a la cartografia d'una ciutat.

Una característica de les societats metropolitanes és la complexitat de l'estructura social i la diversitat cultural que representen com a mosaic de cultures i orígens, punts de destinació i de trobada. La metròpoli de Barcelona no és aliena a aquesta realitat, que aporta vitalitat i grans oportunitats, i presenta alhora grans reptes.

El que presentem aquí és una lectura de la cartografia de la gent, de com viuen i treballen, de com s'organitzen i es mouen, de com aprenen i es relacionen. Sota aquesta capa de gràfics, estadístiques i discursos sociològics, demogràfics o econòmics s'amaga una altra realitat amb característiques pròpies: una societat que envelleix, però que alhora està constituïda per molts joves, que en general no han nascut aquí o són fills d'una primera generació que va venir de ciutats llunyanes a cercar noves oportunitats. També trobem noves formes de vida a les

llars: persones grans que viuen soles, famílies monoparentals, famílies nombroses que s'adapten a nous paràmetres socials en tots els àmbits (cultural, lingüístic, gastronòmic, educatiu...).

Al darrere de l'*skyline* que formen la façana marítima, els rius i les planes adjacents, la Sagrada Família, Collserola i el Vallès, hi ha una economia puixant que vol créixer, vol ser moderna, vol jugar a la lliga del món global, però que té el gran repte de no deixar-se ningú pel camí. L'atur, derivat de la crisi, ens ha deixat empremtes i cicatrius difícils de curar. Sense atacar aquest problema principal, generador de desigualtats econòmiques i socials que poden afectar la igualtat d'oportunitats i la cohesió social, el nostre projecte anirà coix. Per això també expliquem la realitat dels riscos de la vulnerabilitat i quins són els reptes principals que cal abordar.

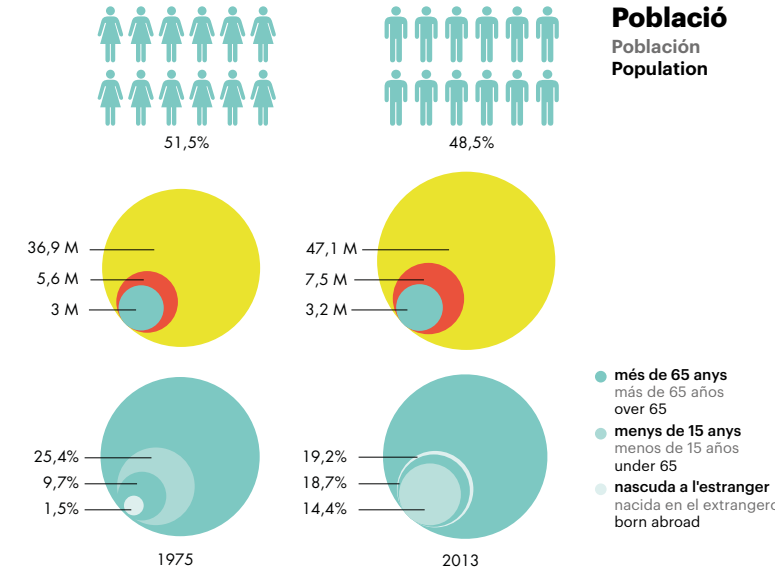
El que expliquem, doncs, amb l'esforç del col·lectiu de persones que han treballat amb rigor i perspectiva de present i futur, és què li passa a la gent de la nostra àrea metropolitana. Com som i cap on anem, com vivim i treballem, com ens relacionem i construïm els nostres projectes vitals, com hem d'afrontar els reptes principals derivats de la desigualtat i els riscos de segregació.

En síntesi, entendre com hem de treballar per al creixement econòmic i la inclusió social, com hem d'innovar i crear ocupació i, a la fi, com hem de construir i crear espai per viure, treballar i prosperar.

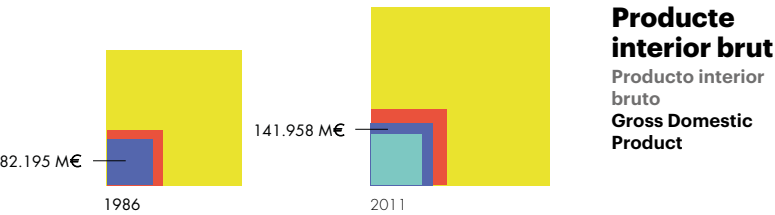
H. S. és director de Planificació Estratégica de l'AMB

Grans xifres
Grandes cifras | Large figures

Font: IERMB a partir de dades EUROSTAT i IDESCAT



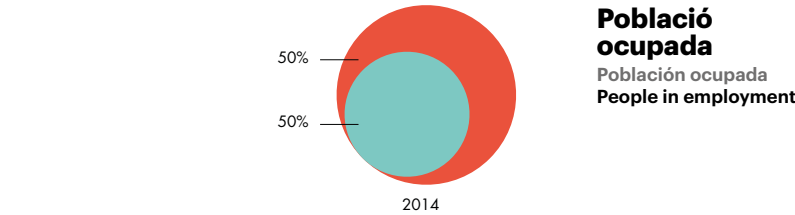
Font: IERMB a partir de dades EUROSTAT i IDESCAT



3.228.569 h.
Som 3.228.569 habitants: 51,5% dones –48,5% homes.
La taxa de natalitat ha baixat de 20,9 a 9,8 naixements per mil habitants.

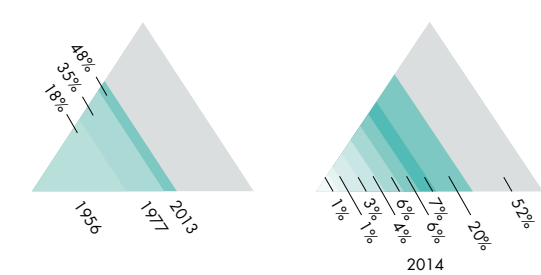
Somos 3.228.569 habitantes. 51,5% of us are women - 48,5% of us are men.
The birth rate has decreased from 20.9 to 9.8 nacimientos por 1.000 habitantes.

Font: Ministerio de Empleo y Seguridad Social



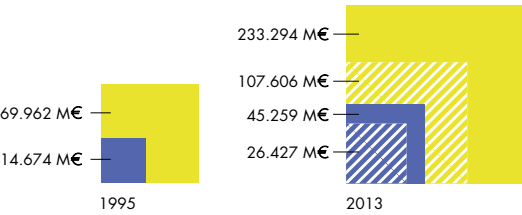
Població ocupada
Población ocupada
People in employment
1.452.233 llocs de treball
L'AMB concentra la meitat dels llocs de treball de Catalunya.

Font: AMB



Sòl ocupat
Suelo ocupado
Occupied land
48%
Ocupem el 48% del territori de l'AMB. L'AMB té un total de 636 km².

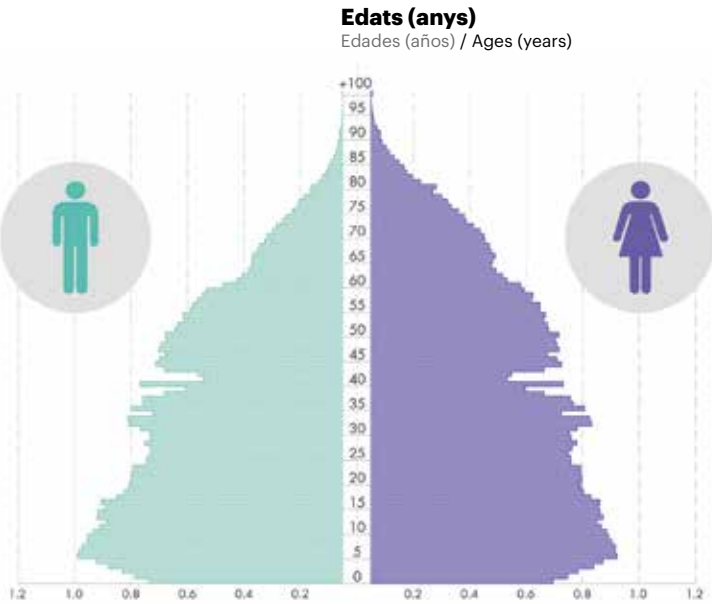
Font: IERMB a partir de dades AEAT i DATACOMEX



Exportacions
Exportaciones
Exports
45.259 M€
Els productes intensius en coneixement exportats representen el 25% del total d'Espanya.

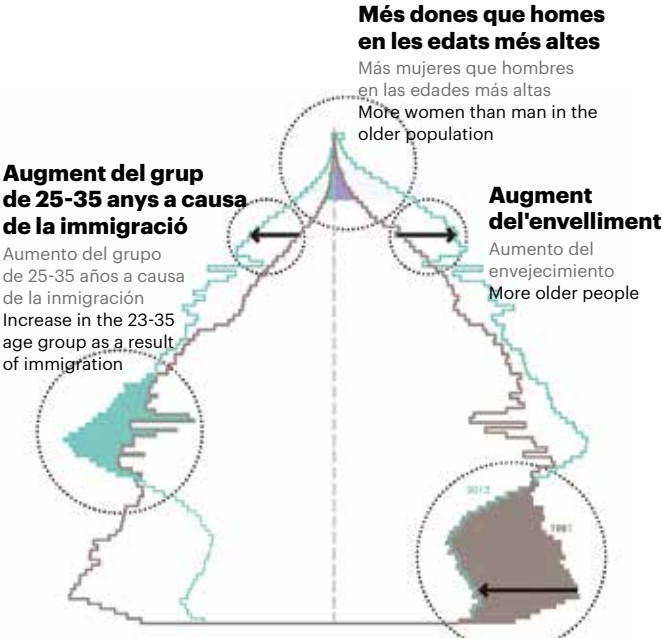
Qui som?
¿Quiénes somos? | Who are we?

1981
Piràmide de població
Pirámide de población
Pyramid of population



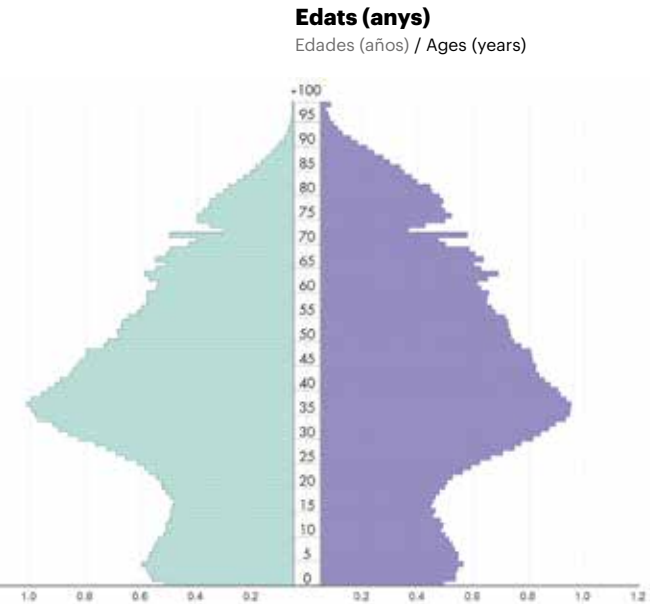
Població (% sobre la població total)
Población (% sobre la población total)
Population (% over the whole population)

1981 - 2013
Comparació de piràmides
Comparación de pirámides
Comparison of pyramids



Disminució de naixements inicial entre 1981 i 2013
Disminución de nacimientos inicial entre 1981 y 2013
Initial decrease in number of births between 1981-2013

2013
Piràmide de població
Pirámide de población
Pyramid of population



Població (% sobre la població total)
Población (% sobre la población total)
Population (% over the whole population)

Escenaris de futur 2031
Escenarios de futuro 2031
Future scenarios 2031

Tres escenaris possibles segons les lògiques de comportament dels fenòmens demogràfics, principalment relacionades amb els fluxos migratoris.

Tres escenarios posibles según las lógicas de comportamiento de los fenómenos demográficos, principalmente relacionadas con los flujos migratorios.

Three possible scenarios according to the behavioural logics of demographic phenomena, mostly related to migration flows.

Scenario	2013	2031
Escenari alt / Scenario alto / Highest scenario	3.22 M	7.47 M
Escenari mitjà / Escenario medio / Medium scenario	3.22 M	3.21 M
Escenari baix / Escenario bajo / Lowest scenario	3.22 M	2.92 M

Escenari Alt
(es guanya població)
Si bé a curt termini es produiria un lleuger descens poblacional, a partir de principis de la propera dècada s'assistiria a una recuperació sostinguda de la població fins a assolir gairebé 3,4 milions el 2031 (unes 167.000 persones més que el 2013).

Escenario Alto
(se gana población)
Si bien a corto plazo se produciría un ligero descenso poblacional, a partir de principios de la próxima década se asistiría a una recuperación sostenida de la población hasta alcanzar casi 3,4 millones en 2031 (unas 167.000 personas más que en 2013).

Highest Scenario
(the population increases)
While the population would drastically decrease in the short term, at the beginning of the next decade it would gradually increase until reaching 3.4 million by 2031 (around 167,000 more than in 2013).

Escenari Mitjà
(es manté la població actual)
La població es reduiria fins a un mínim de 3,14 milions el 2021 i es recuperaria posteriorment fins que l'any 2031 assoliria una xifra similar a la de 2013 (3,22 milions).

Escenario Medio
(se mantiene la población actual)
La población se reduciría hasta un mínimo de 3,14 millones en 2021 y se recuperaría posteriormente hasta que en el año 2031 alcanzaría una cifra similar a la de 2013 (3,22 millones).

Medium Scenario
(the present population is maintained)
The population will decrease to 3.14 million by 2021 but will subsequently increase to the level of 2013 (3.22 million) by 2031.

Escenari Baix
(es perd població)
La població tendria una evolució clarament descendent fins que el 2031 se situaria al voltant dels 2,92 milions de persones, una xifra similar a la del final del segle passat.

Scenario Bajo
(se pierde población)
La población tendría una evolución claramente descendente hasta que en 2031 se situaría en torno a los 2,92 millones de personas, una cifra similar a la de finales del siglo pasado.

Lowest Scenario
(the population decreases)
The population will gradually decrease to around 2.92 million by 2031, a similar figure to that of the end of the last century.

FONT: Elaborat pel Centre d'Estudis Demogràfics (CED) a partir de les dades de l'IDESCAT

Densitat neta de població 1981

La població metropolitana i les densitats més altes es localitzen als municipis centrals de l'AMB. En aquest entorn es detecten diverses àrees amb densitats significativament superiors a la resta del territori (límits municipals: L'Hospitalet de Llobregat-Cornellà de Llobregat i Badalona-Santa Coloma de Gramenet).

Densidad neta de población

La población metropolitana y las densidades más altas se localizan en los municipios centrales del AMB. En este entorno se detectan varias áreas con densidades significativamente superiores al resto del territorio (límites municipales: L'Hospitalet de Llobregat-Cornellà de Llobregat y Badalona - Santa Coloma de Gramenet).

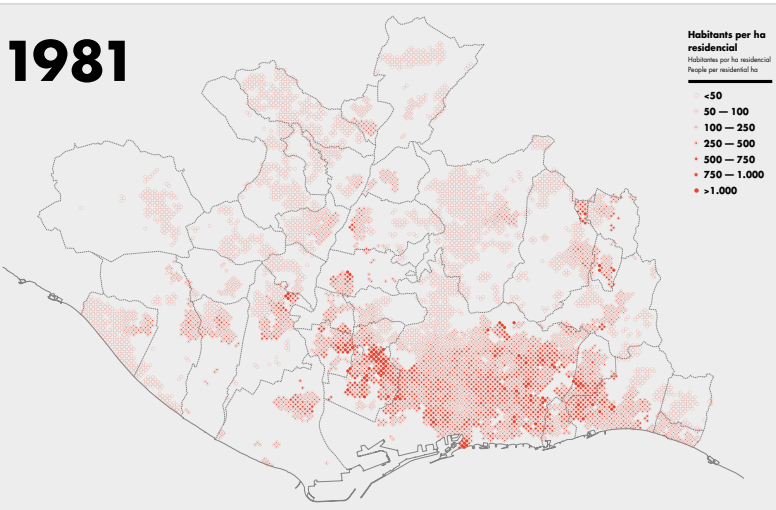
Densitat neta de població 2013

Es reflecteix un canvi de tendència en la localització de la població: la densitat augmenta als municipis perifèrics i baixa als del nucli central. A més, en tot el territori es poden identificar zones d'assentaments urbans que abans no existien (més nombroses als municipis no centrals).

Densidad neta de población

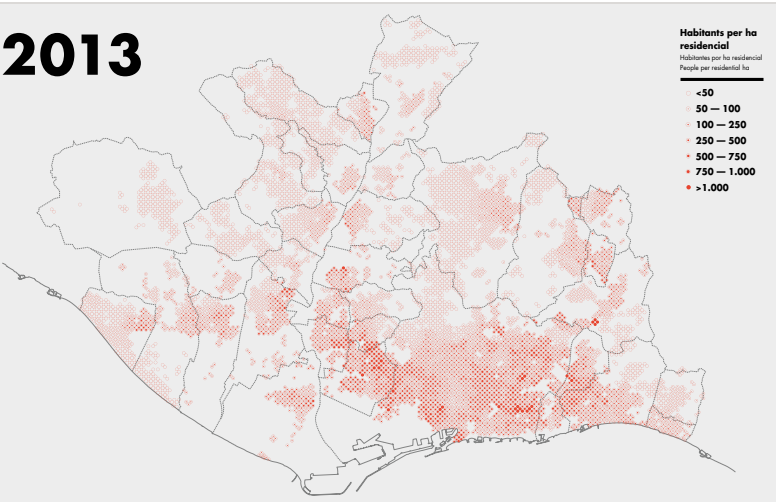
Se refleja un cambio de tendencia en la localización de la población: la densidad aumenta en los municipios periféricos y baja en los del núcleo central. Además, en todo el territorio pueden identificarse zonas de asentamientos urbanos que antes no existían (más numerosas en los municipios no centrales).

1981



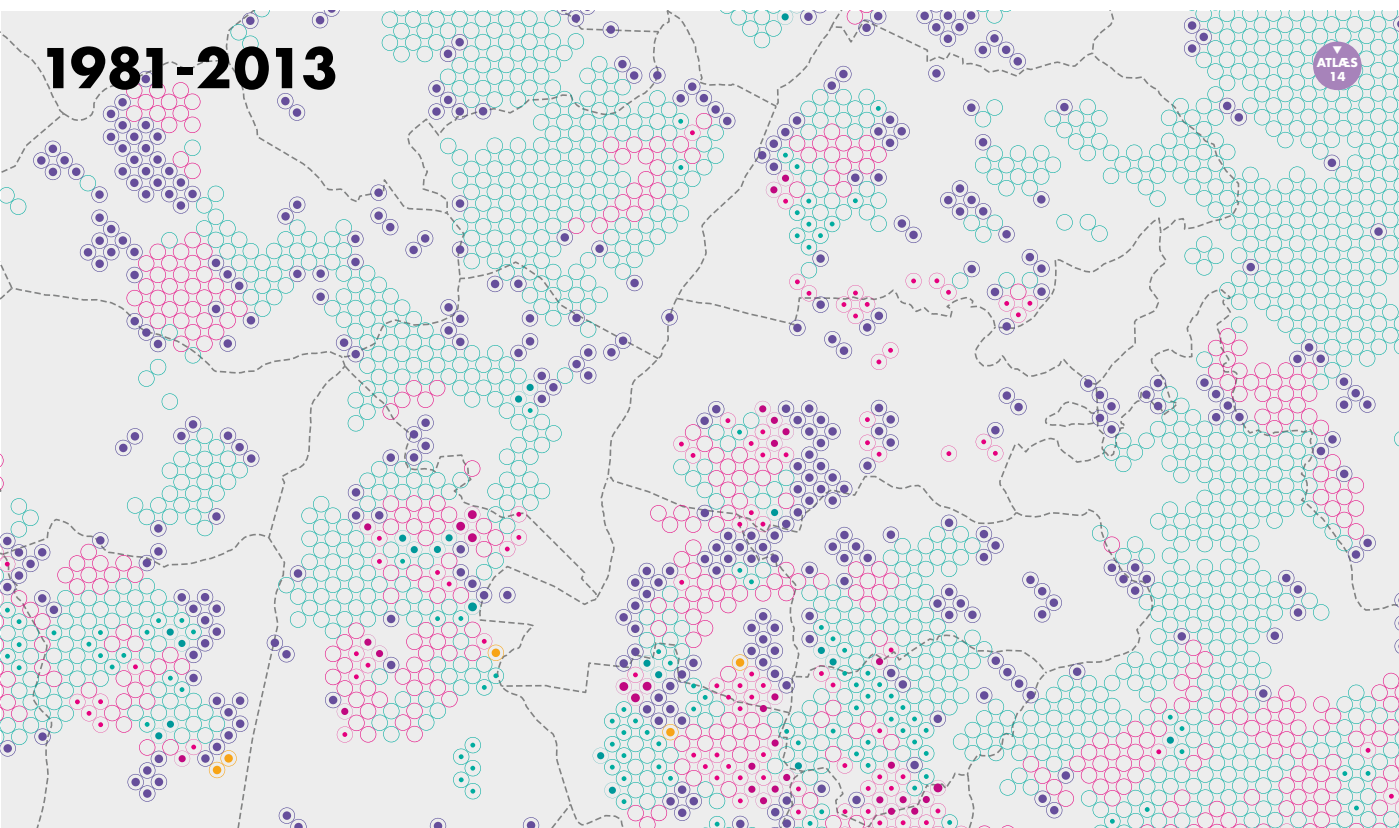
Elaborat per l'AMB a partir de les dades dels censos i padrons de població

2013



Elaborat per l'AMB a partir de les dades dels censos i padrons de població

1981-2013



Elaborat per l'AMB a partir de les dades dels censos i padrons de població

Evolució de la densitat 1981-2013

S'aprecien els canvis de població entre 1981 i 2013 mitjançant saldos positius i negatius, i un desplaçament significatiu de la població del centre a la perifèria. També s'assenyalen les noves àrees ocupades i les que han desaparegut.

Evolución de la densidad

Se aprecian los cambios de población entre 1981 y 2013 mediante saldos positivos y negativos, y un desplazamiento significativo de la población del centro a la periferia. También se señalan las nuevas áreas ocupadas y las que han desaparecido.

Density evolution

Changes in the population occur between 1981 and 2013 with positive and negative results, and a significant shift from the centre to the periphery. Recently occupied areas and those that have disappeared are indicated.

Les migracions metropolitanes

Las migraciones metropolitanas | Metropolitan migrations

Molt nombroses. Independentment de la immigració estrangera de la dècada de 2000, abans, durant i després d'aquesta etapa les migracions entre els municipis metropolitans han tingut una magnitud i uns efectes molt importants.

Principalment residencials. A diferència de les migracions internacionals, la causa de les migracions internes metropolitanes no ha estat la recerca de feina sinó d'habitatge.

Del centre cap a la perifèria. L'oferta escassa i cara d'habitatge a Barcelona i als municipis centrals metropolitans més saturats ha generat importants desplaçaments de població dels municipis centrals als de la corona.

Un moment d'estancament o una nova etapa? La crisi econòmica iniciada el 2008, juntament amb la bombolla immobiliària associada, han provocat un descens dels moviments cap a la perifèria alhora que s'ha produït una revitalització dels nuclis centrals.

Municipis de la segona corona 2013

Municipios de la segunda corona 2013
Municipalities in the second belt 2013



Muy numerosas: Independientemente de la inmigración extranjera de la década de 2000, antes, durante y después de esta etapa las migraciones entre los municipios metropolitanos han tenido una magnitud y unos efectos muy importantes.

Principalmente residenciales: A diferencia de las migraciones internacionales, la causa de las migraciones internas metropolitanas no ha sido la búsqueda de trabajo sino de vivienda.

Del centro hacia la periferia: La oferta escasa y cara de vivienda en Barcelona y los municipios centrales metropolitanos más saturados ha generado importantes desplazamientos de población de los municipios centrales a los de la corona.

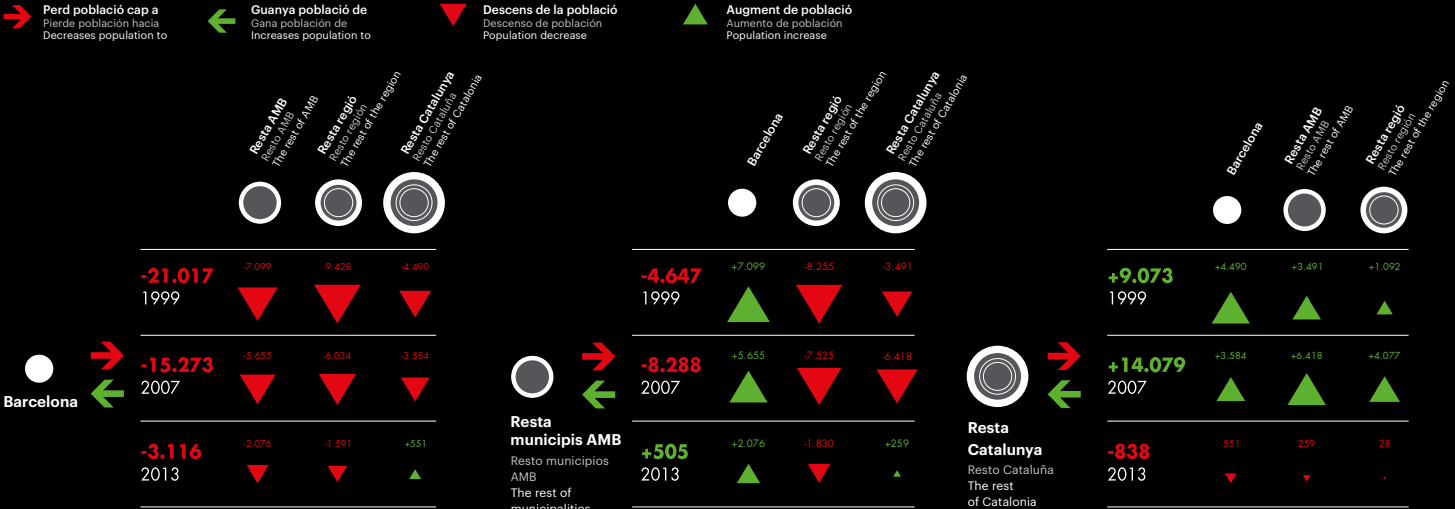
¿Un momento de estancamiento o una nueva etapa?: La crisis económica iniciada en 2008, junto con la burbuja inmobiliaria asociada, han provocado un descenso de los movimientos hacia la periferia a la vez que se ha producido una revitalización de los núcleos centrales.

Numerous: Aside from foreign migration in the 2000s, before, during and after this period, migrations between metropolitan municipalities have had a significant effect.

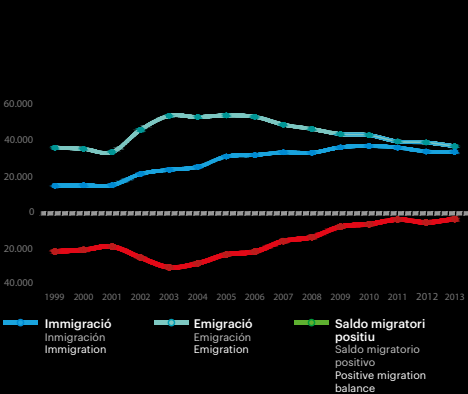
Mainly residential: Unlike international migrations, metropolitan internal migrations are motivated by the search for accommodation, not jobs.

From the centre to the periphery: The lack of affordable accommodation in Barcelona and the central metropolitan municipalities has resulted in a considerable shift from the centre to the outer belts.

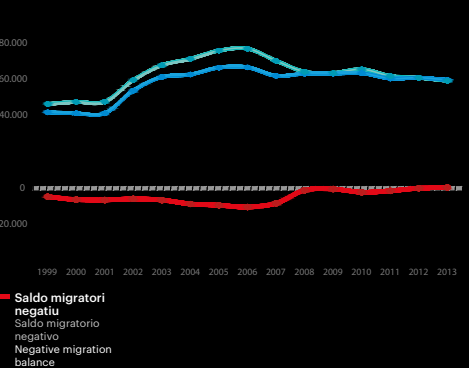
A moment of stagnation or a new era?: The economic crisis that began in 2008, together with the collapse of the housing bubble, has provoked a decrease in the number of people moving to the periphery and a revival of the central nuclei.



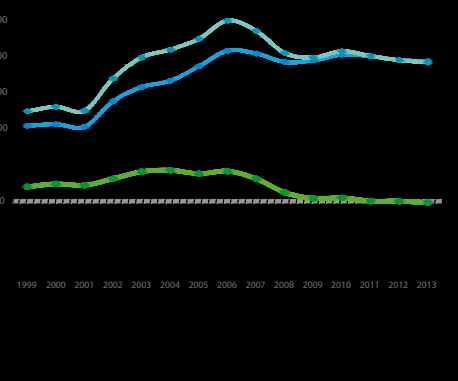
Barcelona
Fluxos migratoris interns a Catalunya
Flujos migratorios internos en Cataluña
Migration flows within Catalonia



Reste de municipis de l'Àrea Metropolitana
Fluxos migratoris interns a Catalunya
Resto de municipios del Área Metropolitana
Flujos migratorios internos en Cataluña
Rest of municipalities in the metropolitan area
Migration flows within Catalonia



Reste de Catalunya
Fluxos migratoris interns a Catalunya
Resto de Cataluña
Flujos migratorios internos en Cataluña
The rest of Catalonia
Migration flows within Catalonia



Com ens agrupem?

¿Cómo nos agrupamos? | How we group together?

Evolució dels tipus de llar (1991-2011)

La característica principal del període 1991-2011 és l'augment en nombre de tots els tipus de llar tret del format per parella amb fills. En la dècada entre 1991 i 2001 el canvi més significatiu és l'increment del pes de les llars unipersonals i sobretot el decreixement de les llars sense fills. I entre 2001 i 2011, l'augment de les llars de parella.

Evolución de los tipos de hogar (1991-2011)

La característica principal del período 1991-2011 es el aumento de todos los tipos de hogar excepto el formado por pareja con hijos. En la década entre 1991 y 2001 el cambio más significativo es el incremento del peso de los hogares unipersonales y sobre todo el decrecimiento de los hogares sin hijos. Y entre 2001 y 2011, el aumento de los hogares de pareja.

Evolution in the types of housing 1991-2011

The principal characteristic of the period 1991-2011 is the increase in all types of housing except those for a couple with children. The most significant change from 1991 to 2001 is an increase in the number of homes for single people and a decrease in the number of homes without children. And between 2001 and 2011, an increase in the number of homes for couples.



1991

995.670

2001

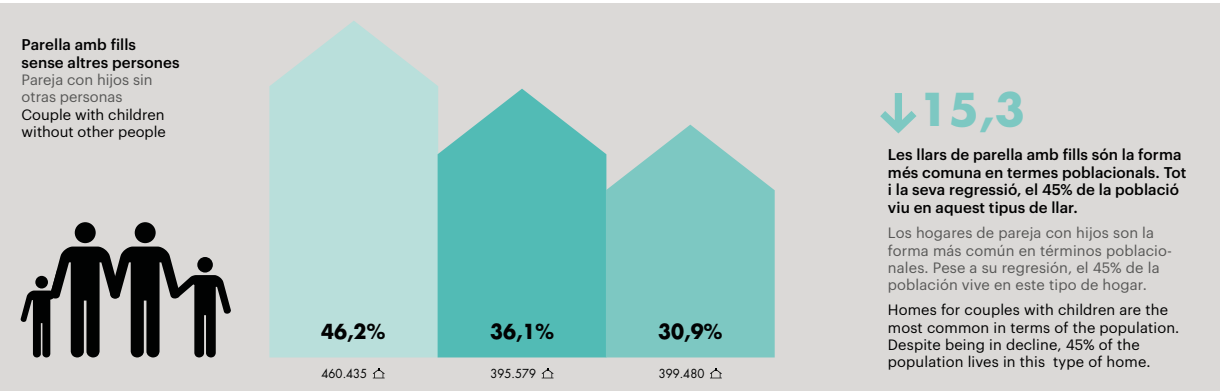
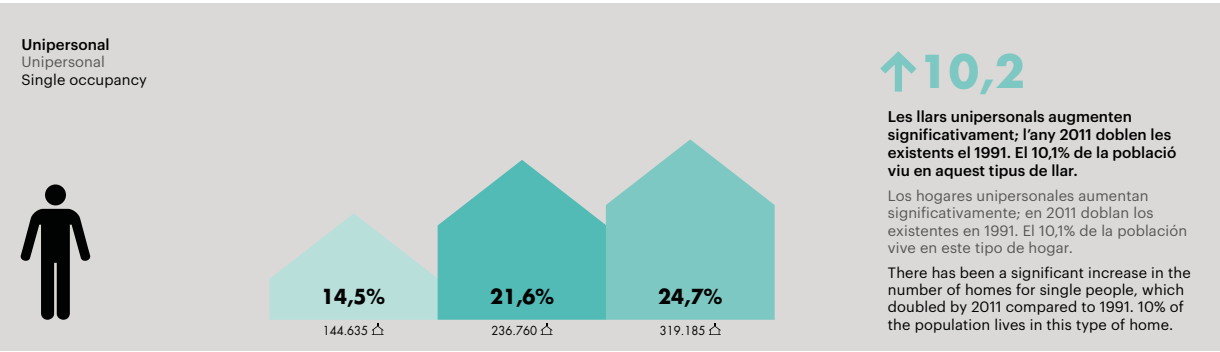
1.095.667

2011

1.291.620

% points

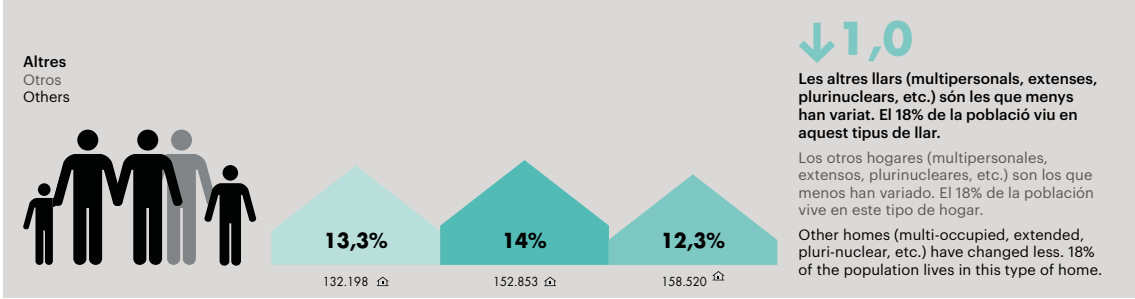
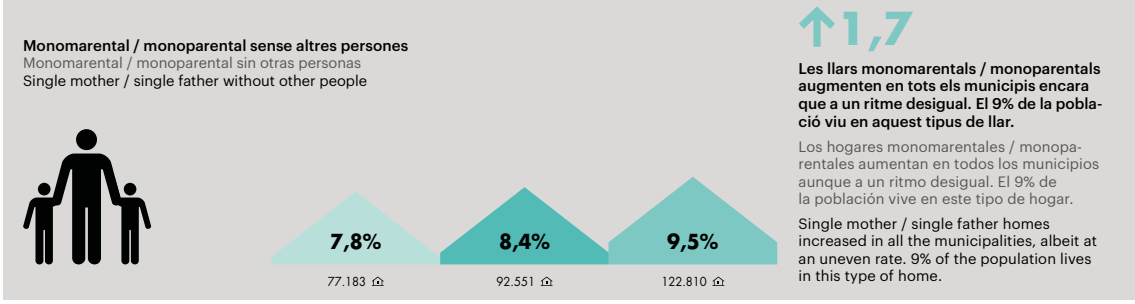
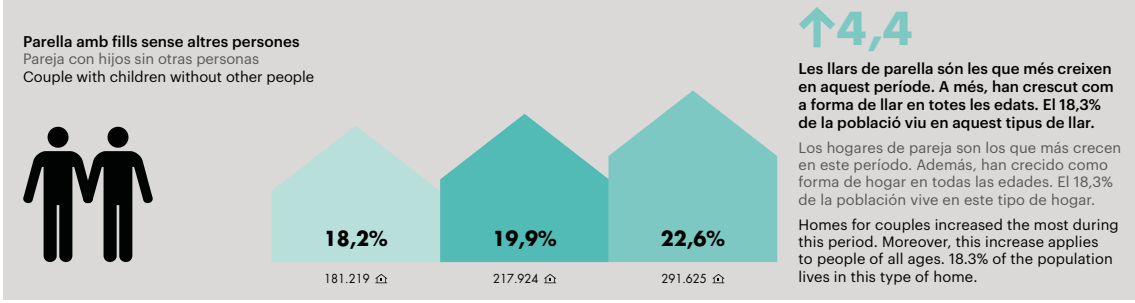
↑ 29,7



1991

2001

2011



La evolució de los hogares: migraciones, longevidad y nuevos estilos de vida

Andreu Domingo, demògrafo, profesor CED-UAB

El volumen, la dinámica y la estructura de los hogares son algunos de los elementos demográficos que, junto con el número de habitantes, más variaciones han experimentado en el AMB. Así, desde 1976, el número de hogares ha aumentado a mayor velocidad que el número de habitantes, con el resultado previsible de la reducción de su tamaño. Tres elementos resultan esenciales para entender estas transformaciones: en primer lugar, el contexto de crisis económica en el que se produjeron; en segundo lugar, las adecuaciones normativas que se frenaron durante la época del franquismo y que experimentaron una eclosión durante los primeros años de la llamada «transición democrática» (legales, como la separación o el divorcio, o simplemente legitimadoras, como la aceptación de las familias monoparentales); y, en tercer lugar, encabalgadas con las anteriores, las mutaciones demográficas conocidas como «segunda transición demográfica».

Así, como respuesta a la crisis, se alarga-ba el tiempo de emancipación y se reducía la natalidad. Como cambios normativos, el divorcio y la separación podrían explicar la emergencia de los hogares monoparentales –tanto los de madres con hijos, como los de hombres maduros que vuelven a vivir con su madre o los unipersonales masculinos. Finalmente, la mayor esperanza de vida explicaría fundamentalmente el crecimiento progresivo de los hogares unipersonales. Estas transformaciones se aceleraron en los años ochenta y noventa, no solo por la existencia de modelos familiares diferentes, y por su reconocimiento institucional, sino por la diversificación de las trayectorias vitales de los individuos, pese a que, respecto a la situación de variaciones residenciales, seguíamos siendo, en

The evolution of households: migration, longevity and new lifestyles

Andreu Domingo, demographer, Professor CED-UAB

The volume, dynamics and structure of households is one of the demographic elements which, together with the number of inhabitants, has changed the most in the AMB. Thus, since 1976, the number of households has increased faster than the number of inhabitants, with them being predictably smaller. Three elements are essential in understanding these changes: firstly, the climate of economic crisis which has developed; secondly, the regulatory changes that were halted during the Franco era and experienced a boom during the early years of the so-called ‘democratic transition’ (legal, such as separation or divorce, or simply legitimizations, such as acceptance of single-parent families); and, thirdly, overlapping with the previous two, demographic mutations known as ‘second demographic transition’.

Thus, in response to the crisis, the period of emancipation of young people has been extended and birth rates have fallen. With regard to regulatory changes, divorce and separation could explain the emergence of single-parent households – those of mothers with children, mature men returning to live with their mothers or single males living alone. Finally, the increase in life expectancy goes some way to explaining the progressive growth of single-occupant households. These changes were accelerated during the 1980s and 1990s, not only in terms of the existence of different family models, and their institutional recognition, but in the diversification of the life paths taken by individuals, despite the fact that, in the context of residential variation, we continued to be, in general, quite a conservative country compared

to others, since the majority of the property market was based on home ownership. With the arrival of the migratory boom, the intrinsic complexity of the migrant households added to the aforementioned diversification.

Given this panorama of diversity, the temptation would be to believe that the complexity associated with the modernisation of use and family and residential customs will continue to increase. This hypothesis, however, does not seem so clear cut. The crisis may play a role in slowing down the creation of new households by way of further delaying an already reasonably late emancipation of young people, but it may also have a certain, less obvious, inhibitory effect on the breaking up of families. The shelter structure of the family may have led to an increase in diversification, even in light of a decrease in the creation of new households. Similarly, the decline of migratory flows, and also the return and re-emigration of many migrants, could be responsible for the disappearance of whole households, despite the fact that, initially, the return followed a strategy of family dispersion. With that in mind, the disappearance of households would be a time-delayed phenomenon and, most importantly, one that could affect its morphology. That is to say, there are reasons to believe that the crisis may result in a negative impact on growth in the number of households, while increasing the complexity of their structures.

To explore this discussion in greater depth, refer to the article by the same author: ‘Between inertia and renewal: socio-demographic elements to consider for the forthcoming Metropolitan PDU’ *Quaderns PDU metropolitana*, no. 4, p. 32-51.

L’evolució de les llars: migracions, longevitat i nous estils de vida

ANDREU DOMINGO

El volum, la dinàmica i l’estructura de les llars són alguns dels elements demogràfics que, conjuntament amb el nombre d’habitants, més han variat a l’AMB. Així, des de 1976, el nombre de llars ha augmentat a més velocitat que el nombre d’habitants, amb el resultat previsible de la reducció de la seva grandària. Tres elements resulten essencials per entendre aquestes transformacions: en primer lloc, el context de crisi econòmica en el qual es van produir; en segon lloc, les adequacions normatives que es van frenar durant l’època del franquisme i que van experimentar una eclosió durant els primers anys de l’anomenada «transició democràtica» (legals, com la separació o el divorci, o simplement legítimadors, com l’acceptació de les famílies monoparentals); i, en tercer lloc, encavalcades amb les anteriors, les mutacions demogràfiques conegudes com a «segona transició demogràfica».

D’aquesta manera, com a resposta a la crisi, s’allargava el temps d’emancipació i es reduïa la natalitat. Com a canvis normatius, el divorci i la separació podrien explicar l’emergència de les llars monoparentals —tant les de mares amb fills, com les d’homes madurs que tornen a viure amb la seva mare, o les unipersonals masculines. Finalment, l’allargament de l’esperança de vida explicaria fonamentalment el creixement progressiu de les llars unipersonals. Aquestes transformacions es van accelerar els anys vuitanta i noranta, no només per l’existència de models familiars diferents, i pel seu reconeixement institucional, sinó per la diversificació de les trajectòries vitals dels individus, malgrat que, en relació amb la situació de variacions resi-

dencials, continuàvem sent, en general, un país força conservador, en comparació amb d’altres, atès que la propietat era el règim de tinença majoritari. Amb l’arribada del boom migratori, la complexitat pròpia de les llars de les persones migrades se sobreposaria a la diversificació descrita.

Vist aquest panorama de diversitat, la temptació seria creure que continuarà multiplicant-se la complexitat relacionada amb la modernització dels usos i costums familiars i residencials. Aquesta hipòtesi, però, no ens sembla tan òbvia. La crisi pot tenir un paper de retenció en la creació de noves llars, per la via de tornar a retardar una emancipació ja força tardana, però també per un cert efecte inhibitor en les dissolucions familiars, menys evident. L’estructura refugi de la família pot haver-ne fet augmentar la diversificació, tot i que disminueixi la formació de noves llars. De la mateixa manera, la disminució dels fluxos migratoris, però també el retorn i la reemigració de molts dels migrants, poden fer desaparèixer llars senceres, malgrat que, en un primer moment, el retorn seguis estratègies de disgregació familiar. En aquest sentit, la desaparició de llars seria un fenomen diferit en el temps, i el més important és que podria afectar-ne la morfologia. És a dir, hi ha raons per creure que la crisi pot tenir com a resultat un impacte negatiu en el creixement del nombre de llars, alhora que fa més complexa la seva estructura.

Vegeu aquests arguments ampliats en el text del mateix autor: «Entre la inèrcia i la renovació: elements sociodemogràfics per a pensar el proper PDU metropolità», *Quaderns PDU metropolitana*, núm. 4, pàg. 32-51.

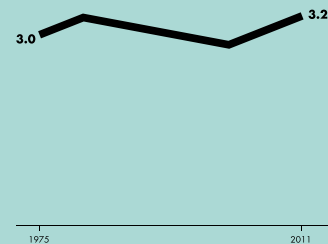
A. D. és demògraf, professor CED-UAB

Com hem canviat? ¿Cómo hemos cambiado? How we have changed?

Indicadors dels principals canvis demogràfics, socials i econòmics a l'AMB [40 anys]
Indicadores de los principales cambios demográficos, sociales y económicos en el AMB [40 años]
Index of the main demographic, social and economic changes in the AMB [40 years]

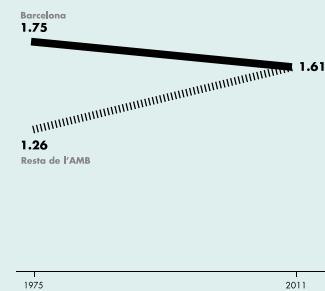
La població metropolitana La población metropolitana Metropolitan population

La població metropolitana canvia poc en nombre...



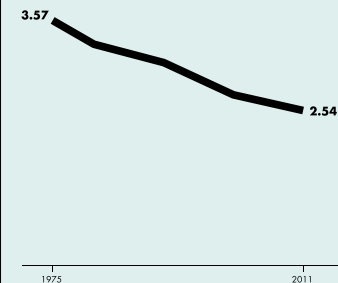
Distribució territorial de la població Distribución territorial de la población Territorial distribution of the population

...però es modifica la distribució territorial: la corona iguala al centre.



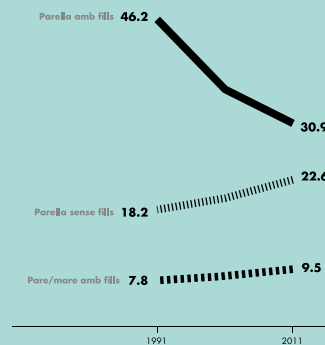
Dimensió de les llars Dimensión de los hogares Size of the home

Les llars tendeixen a ser més reduïdes...



Composició de les llars Composición de los hogares Family composition

...amb una clara disminució del nombre de llars amb fills.



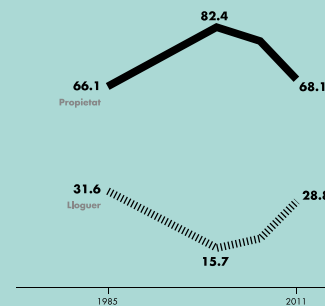
Renda i composició de les llars Renta y composición de los hogares Income and family composition

S'han format més famílies monopa-
rentals en les zones de rendes altes...

...i també més parelles de fet o no
matrimonials en les zones més joves
i de rendes altes.

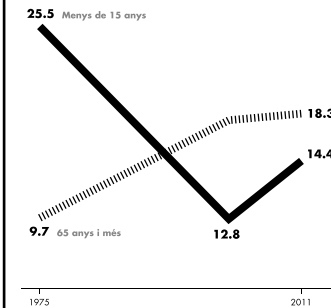
Règim de tinença de l'habitatge Régimen de tenencia de la vivienda Types of housing tenure

La crisi i la bombolla immobiliària
fan retornar la proporció de la
població que viu en habitatges de
lloguer als nivells de fa trenta anys...



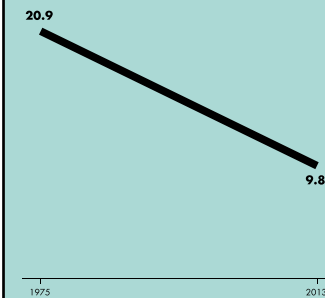
Envelliment de la població Envejecimiento de la población Ageing population

Es passa d'una societat jove
a l'envelliment progressiu...



Natalitat Natalidad Birth rate

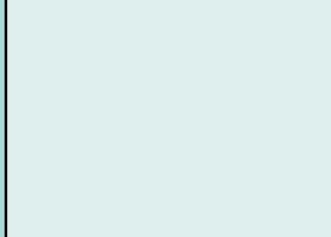
...amb una taxa de natalitat que
continua baixant...



Esperança de vida Esperanza de vida Life expectancy

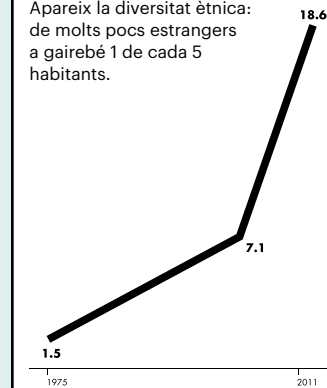
...i una esperança de vida que
s'allarga: 8 anys i mig més en 37 anys
[1975-2012]:

Dones de 76,9 a 85,4 anys
Homes de 71,4 a 79,8 anys



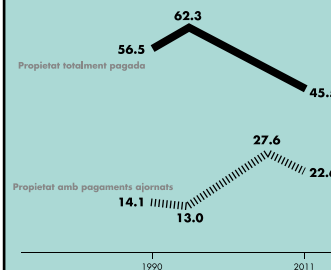
Immigració estrangera Inmigración extranjera Foreign immigration

Apareix la diversitat ètnica:
de molts pocs estrangers
a gairebé 1 de cada 5
habitants.



Habitatges en propietat Viviendas en propiedad Home ownership

... alhora que també augmenta
la població que viu en habitatges
amb pagaments ajornats.



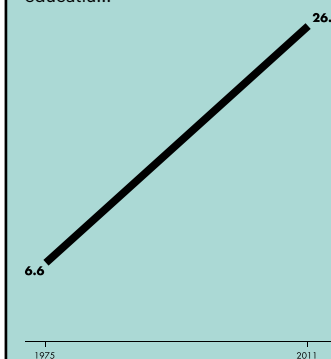
Habitatges iniciats Viviendas iniciadas Construction of homes

Els efectes de la bombolla
immobiliària provoquen
una reducció dràstica
de la construcció
d'habitatges.



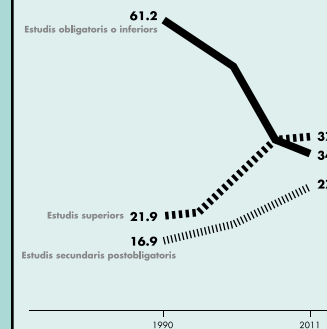
Taxa de titulacions universitàries Tasa de titulaciones universitarias Proportion of university degrees

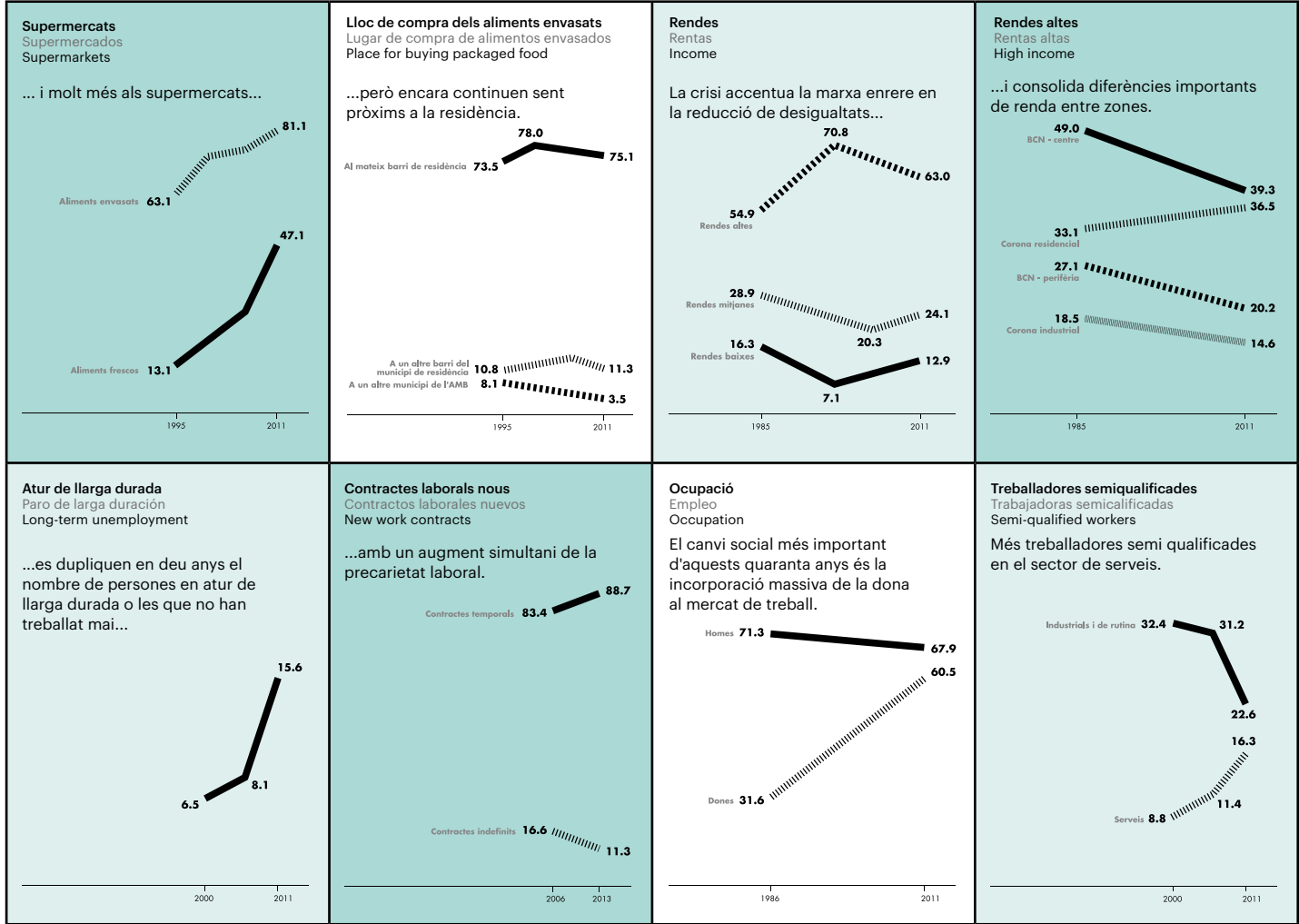
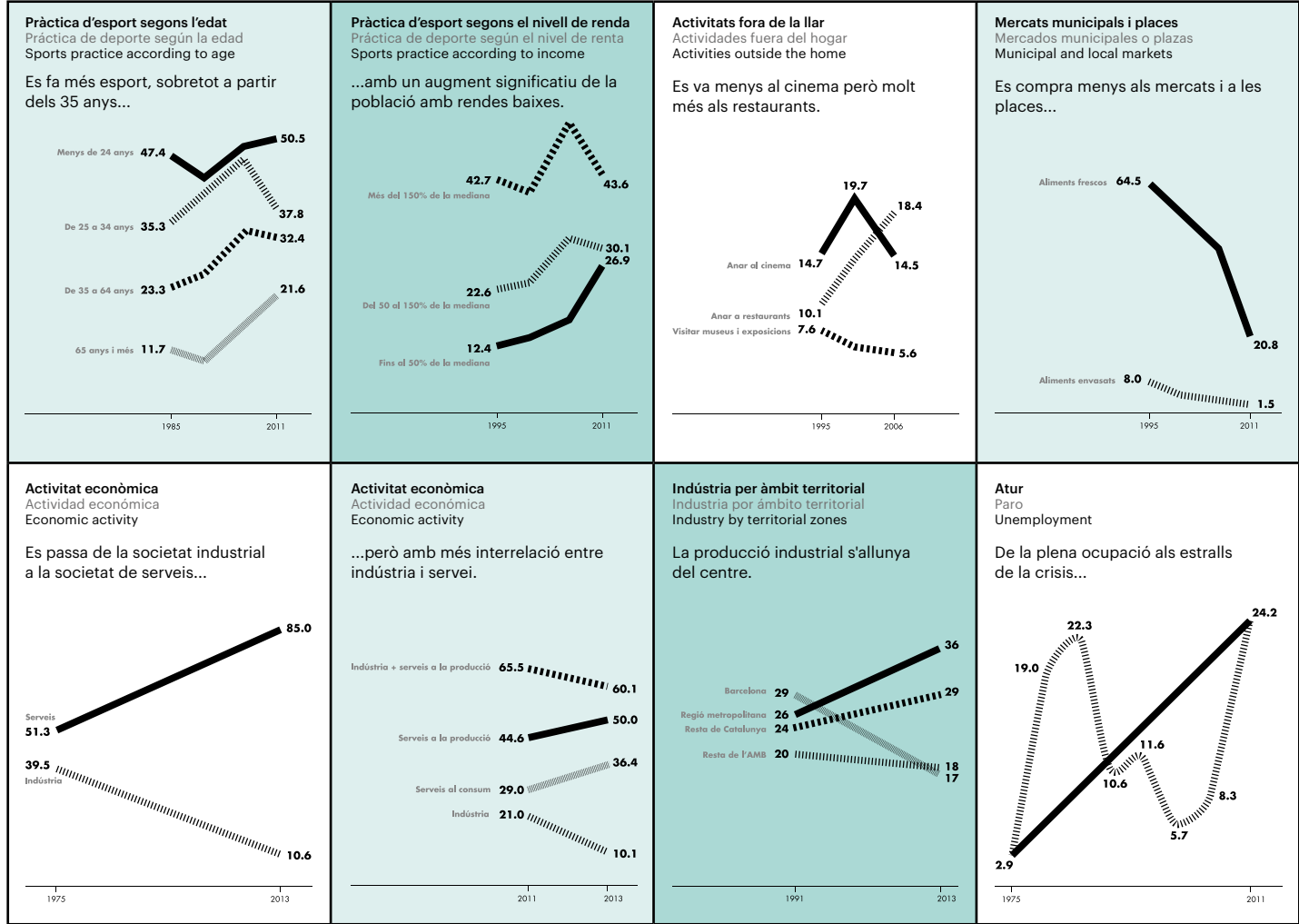
Millora notable del capital
educatiu...

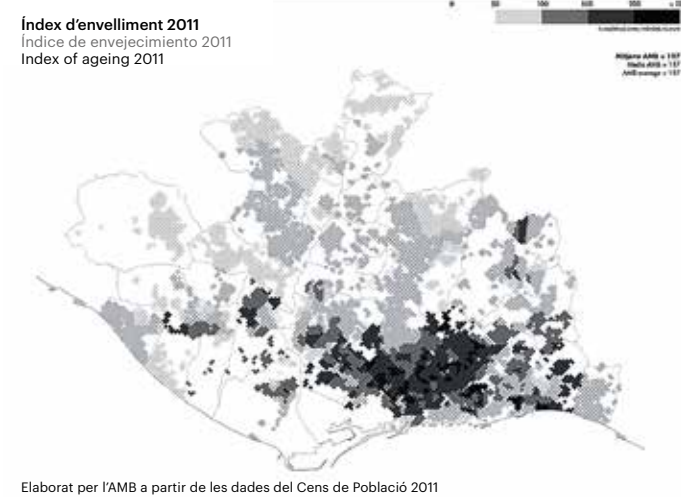
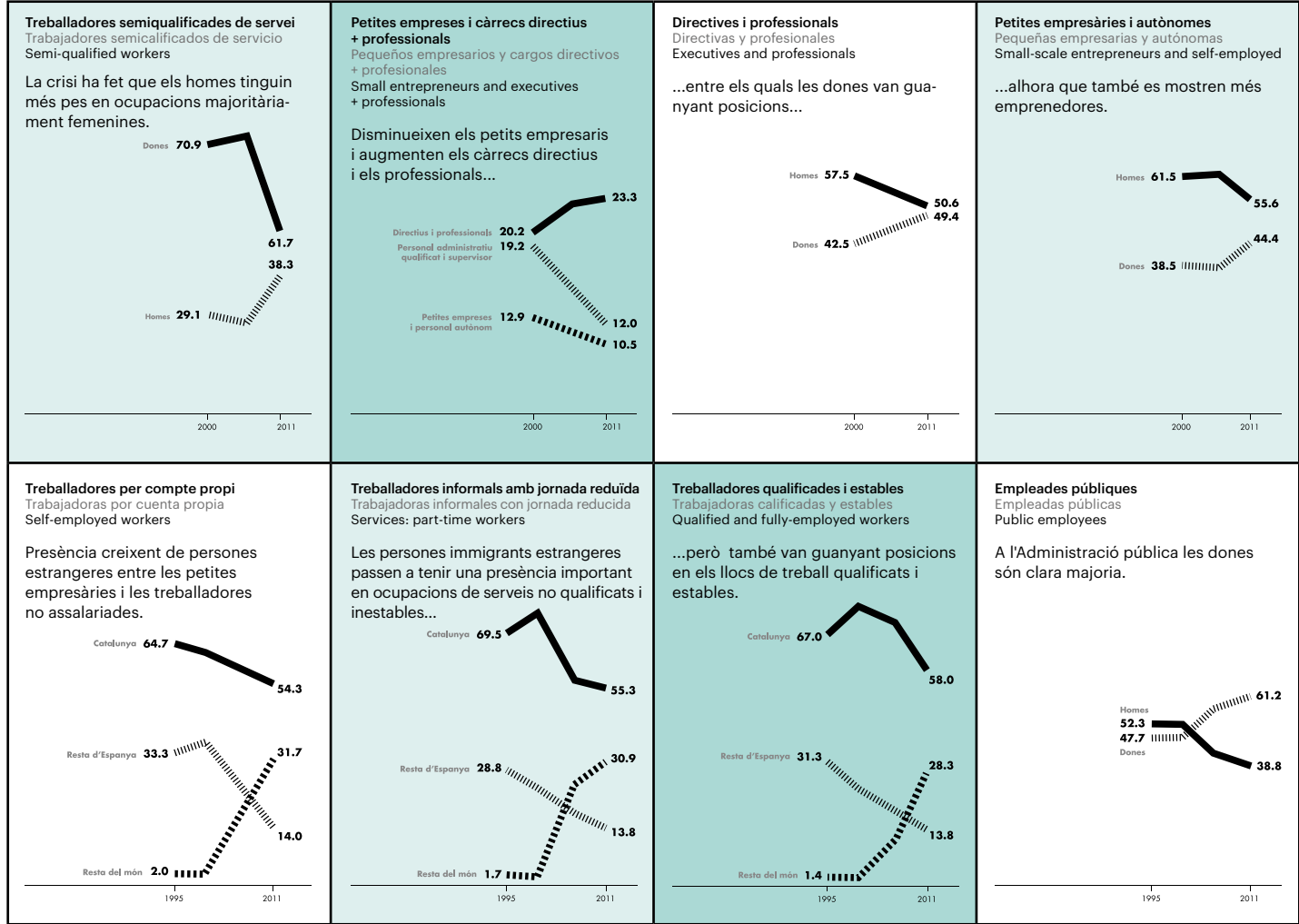


Nivell d'estudis acabats Nivel de estudios finalizados Level of finished degrees

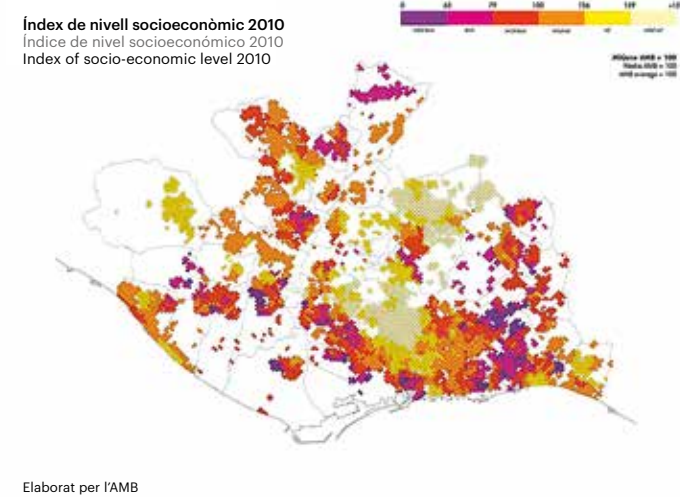
...si bé encara amb una distribució
polaritzada, on és minoria la població
amb estudis de formació professional.



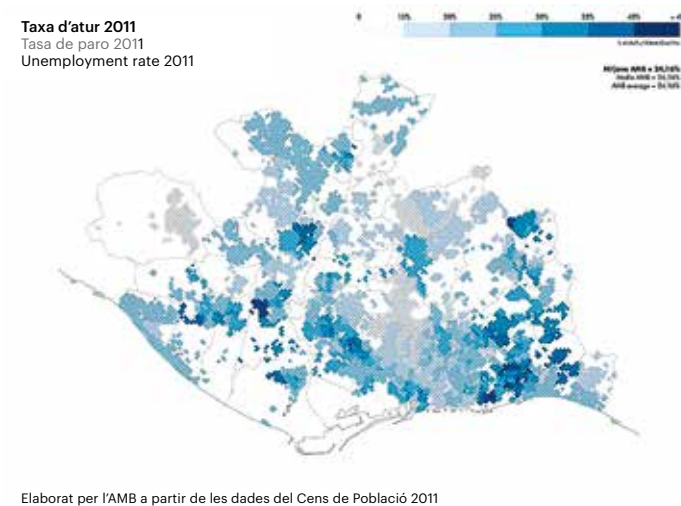




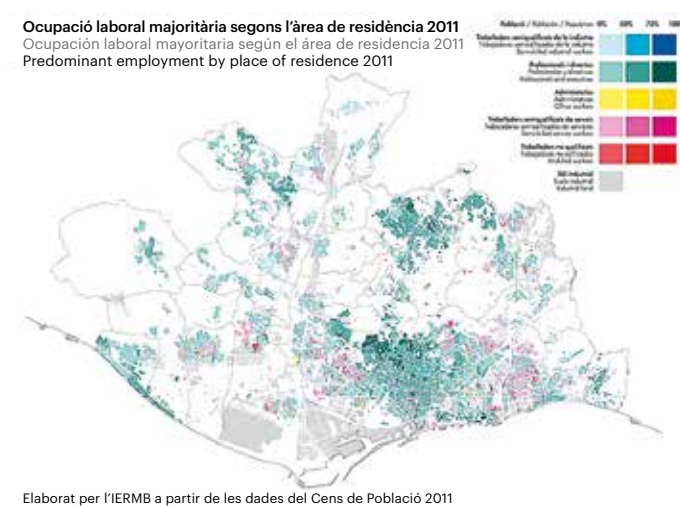
Elaborat per l'AMB a partir de les dades del Cens de Població 2011



Elaborat per l'AMB



Elaborat per l'AMB a partir de les dades del Cens de Població 2011



Elaborat per l'IERMB a partir de les dades del Cens de Població 2011

Viviendas distintas para una sociedad diversa

Zaida Muxí, arquitecta, profesora de urbanística ETSAB-UPC

El espacio urbano no es neutro; se debe construir desde la vida cotidiana para la igualdad de oportunidades de hombres y mujeres. Desde los programas y las organizaciones de barrios y viviendas se puede colaborar en la formación de sociedades más justas, inclusivas y equitativas. ¿Qué significa, pues, una ciudad y unas viviendas que tengan en cuenta la vida cotidiana y la igualdad de oportunidades?

Así como los cambios sociales conducen a un necesario replanteo de las tipologías de vivienda, también afectan a las maneras de acceder a ella y a la ampliación de los modelos de tenencia. Es necesario diversificar las formas de producción de la vivienda, propiciando una variedad de modelos que incorporen su concepción como bien de uso. En este sentido, las cooperativas de usuarios y los *co-housing* son buenos modelos de otras formas de acceder a la vivienda y de vivir en ella.

Tipologías y unidades de convivencia. Las viviendas actuales deberían adaptarse a dinámicas de convivencia y a valores que han variado mucho en las últimas décadas y que están en constante transformación: los roles de género; la composición variada y variable de las unidades de convivencia; la diversidad de culturas y procedencias; la vivienda como lugar de trabajo (productivo y reproductivo); las familias igualitarias, no jerárquicas; la importancia de las edades y los modos de vida (hijos pequeños, adolescentes, adultos mayores, etc.); la integración e incorporación de requerimientos derivados de otras capacidades; la valoración del contacto con la naturaleza.

Para alcanzar los objetivos de adecuación a las necesidades reseñadas pueden utilizarse varias estrategias:

Variedad y especificidad programática. Viviendas que atiendan específicamente a las necesidades detectadas en grupos sociales, que pueden ser por edad, por capacidades económicas, por capacidades físicas y por situaciones de vulnerabilidad: viviendas para gente mayor o para jóvenes;

40

Diverse dwellings for a diverse society

Zaida Muxí, professor of Urban Planning ETSAB-UPC

Urban space is not neutral: it must be constructed in keeping with daily life to achieve equal opportunities for men and women. Residential and neighbourhood organization and programmes can contribute to the creation of societies that are fairer, more inclusive and equitable. So, what do we mean by cities or housing that take daily life and equal opportunities into account?

Social changes generate the need to reconsider not only the types of housing, but also the different means of accessing housing, and a broader range of models for possession. We need to diversify the ways in which we produce housing, to foster a variety of models that include the concept of housing as a consumer good. Housing cooperatives and co-housing are valid models of other ways of accessing and occupying housing.

Types and units of coexistence. Today's housing must be adapted to the dynamics of coexistence and values that have changed greatly over the last few decades and are in a constant state of flux: gender roles; the varied and variable composition of units of coexistence; diverse cultures and origins; the home as a workplace (both productive and reproductive); non-hierarchical, egalitarian families; the importance of ages and lifestyles (small children, adolescents, older adults, etc.); the integration and incorporation of needs resulting from other capacities; and acknowledgement of the importance of contact with nature.

In order to meet the objectives of adapting to the needs mentioned above, a number of strategies can be used:

Programmed variability and specificity. Housing that specifically addresses the needs detected in social groups, due to age, financial capacity, physical capacity or situations of vulnerability: housing for older people or young people; shelter housing for women who are victims of domestic

violence; housing for minors without parents or guardians; housing for people with mental illnesses; and halfway housing for ex-convicts.

Spatial variability over time. Housing that can be adapted to the changing needs of groups of inhabitants or to changes within a given group over time (the needs of a group with babies, school-age children, adolescents and young people are different). An essential planning strategy is dehierarchization of spaces. In other words, the spaces should not impose hierarchies or spatial privileges on their inhabitants, but should instead facilitate their flexible, non-sexist, non-exclusive and non-predetermined use.

The evolution and transformation of gender roles. The current trend is towards units of coexistence that are not subject to exclusive hierarchies and roles. Hence, it is essential for housing to adapt to the need for productive work spaces that do not interfere with the activities of daily life; with the option of 'satellite spaces' or spaces that are not non-contiguous with the dwelling for this purpose.

Importance of nature. In order to avoid a situation where the solution to recovery of contact with nature consists of life in suburbia, which conflicts with the finite nature of resources, we need to incorporate plants, earth and water into all levels of the plan.

In conclusion, we must reiterate that the complex social, financial and territorial circumstances in which we live to not allow for single, uniform or repetitive solutions. We need to study the different situations in depth and carry out diverse actions that adapt creatively to those situations.

These arguments are developed in a paper by the same author: 'Housing and cities: challenges for inclusiveness', *Quaderns PDU metropolità*, nº 4, pp. 52-73.

Habitatges diferents per a una societat diversa

ZAIDA MUXÍ

L'espai urbà no és neutre; s'ha de construir des de la vida quotidiana per a la igualtat d'oportunitats d'homes i dones. Des dels programes i les organitzacions de barris i habitatges es pot col·laborar en la formació de societats més justes, inclusives i equitatives. Què significa, doncs, una ciutat i uns habitatges que tinguin en compte la vida quotidiana i la igualtat d'oportunitats?

Així com els canvis socials condueixen a un replantejament necessari de les tipologies d'habitatge, també afecten les maneres d'accedir-hi i l'ampliació dels models de tinença. Cal diversificar les formes de producció de l'habitatge i propiciar una varietat de models que n'incorporin la concepció com a bé d'ús. En aquest sentit, les cooperatives d'usuaris i els *co-housing* són bons models d'altres maneres d'accedir a l'habitatge i de viure-hi.

Tipologies i unitats de convivència. Els habitatges actuals haurien d'adaptar-se a dinàmiques de convivència i a valors que han variat molt en les últimes dècades i que estan en transformació constant: els rols de gènere; la composició variada i variable de les unitats de convivència; la diversitat de cultures i procedències; l'habitatge com a lloc de treball (productiu i reproductiu); les famílies igualitàries, no jeràrquiques; la importància de les edats i les formes de vida (fills petits, adolescents, adults grans, etc.); la integració i la incorporació de requeriments derivats d'altres capacitats; la valoració del contacte amb la naturalesa. Per aconseguir els objectius d'adequació a les necessitats ressenyades poden utilitzar-se diverses estratègies:

Varietat i especificitat programàtica. Habitatges que atenguin específicament les necessitats detectades en grups socials, que poden ser per edat, per capacitats econòmiques, per capacitats físiques i per situacions de vulnerabilitat: habitatges per a gent gran o per a joves; habitatges d'acolliment per a dones maltractades; habitatges per a menors

sense tutors; habitatges per a persones amb malalties mentals i habitatges-pont posteriors a condemnes penals.

Variabilitat espacial en el temps. Habitatges que es puguin adequar a les necessitats canviants dels grups de convivència o en el temps d'un mateix grup (no són iguals les necessitats d'un grup amb bebès, nens en edat escolar, adolescents o joves). Com a estratègia de projecte és fonamental la desjerarquització dels espais, és a dir, que aquests no condicionin jerarquies ni privilegis espacials entre els seus residents i afavoreixin una utilització flexible, no sexista, no exclusiva i no predeterminada dels espais.

L'evolució i la transformació dels rols de gènere. La tendència actual és que les unitats de convivència no estiguin regides per unes jerarquies i rols excloents. És clau aquí la capacitat d'adequació de l'habitatge a la necessitat de disposar de llocs de treball productiu, que no entorpeixin les activitats de la vida quotidiana i prevegin la possibilitat de disposar d'«espais satèl·lit» o espais discontinus amb l'habitatge per a aquesta finalitat.

Valoració de la naturalesa. Per evitar que la solució a la recuperació de la relació amb la naturalesa sigui la vida al suburbi, que entra en contradicció amb la finitud dels recursos, és important incorporar la vegetació, la terra i l'aigua en totes les escales de projecte.

Com a conclusió cal insistir que la complexitat social, econòmica i territorial en la qual vivim no ens permet solucions úniques, uniformes, repetitives. Es tracta de conèixer en profunditat les diferents realitats i dur a terme actuacions que s'hi adequin creativament.

Vegeu el desenvolupament d'aquests arguments en el text de la mateixa autora: «Habitatge i ciutat: desafiaments per a la inclusió», *Quaderns PDU metropolità*, núm. 4, pàg. 52-73.

Z. M. és arquitecta, professora d'urbanística ETSAB-UPC

A què ens dediquem?

¿A qué nos dedicamos? | What we do?

Evolució dels treballadors a la província de Barcelona per sectors econòmics

Evolución de los trabajadores en la provincia de Barcelona por sectores económicos

Evolution of workers in Barcelona province by economic sector

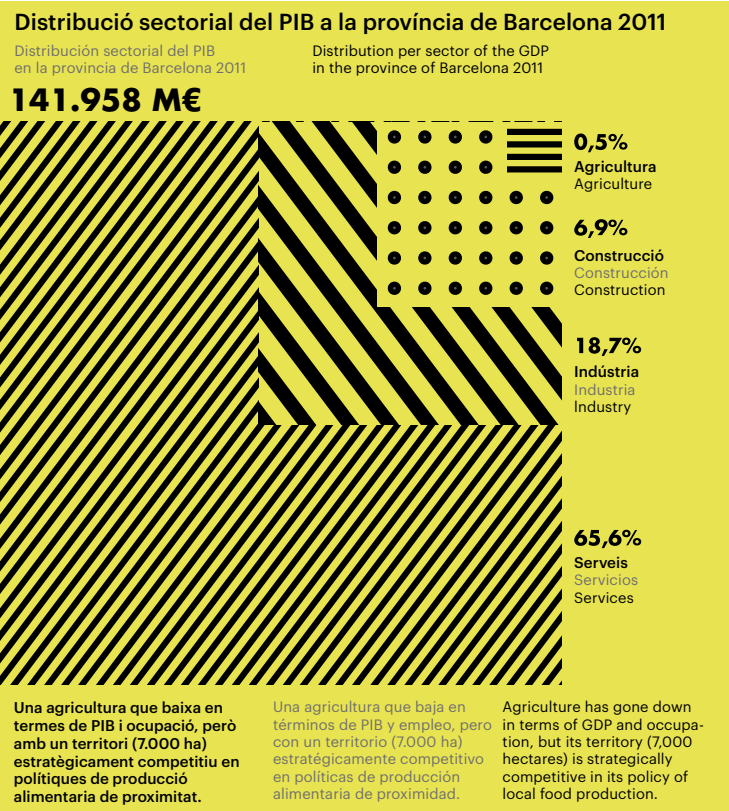


PIB

L'AMB com a nucli d'activitats econòmiques concentra el 70% del PIB de la província de Barcelona

El AMB como núcleo de actividades económicas concentra el 70% del PIB de la provincia de Barcelona

As a nucleus of economic activities, the AMB contains 70% of the GDP of the province of Barcelona



Canvi de l'estructura productiva: + serveis + complexitat

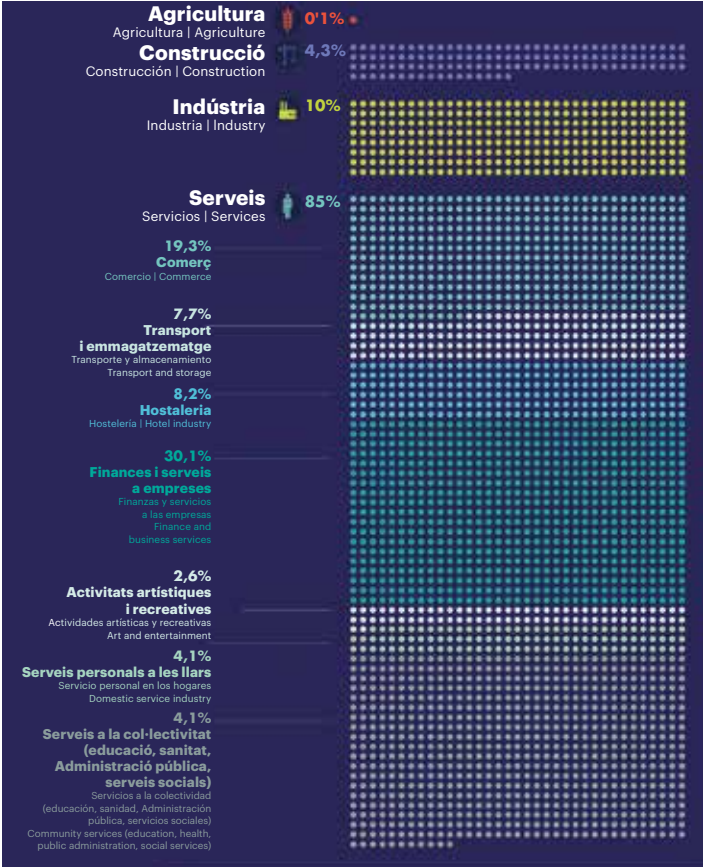
Cambio de la estructura productiva: + servicios + complejidad

Change in productive structure: + services + complexity

Persones que treballen a l'AMB per sectors econòmics

Personas que trabajan en el AMB por sectores económicos

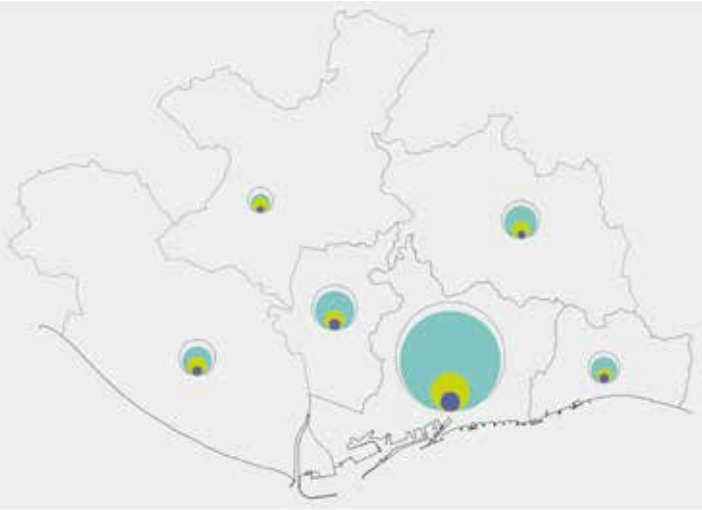
Workers in the AMB by economic sectors



Pes dels sectors d'activitat per subàmbits territorials

Peso de los sectores de actividad por subámbitos territoriales

Importance of the sectors of activity by territorial sub-zones



Font: IERMB i AMB

Agricultura
Agriculture

Construcció
Construcción
Construction

Indústria
Industria
Industry

Serveis
Servicios
Services

En 40 anys la població ocupada de l'AMB s'ha incrementat en un 40%

En 40 años la población ocupada del AMB se ha incrementado en un 40%

In 40 years there has been a 40% increase in people in employment in the AMB

Coneixement

L'AMB concentra el 60% de tots els treballadors en activitats intensives en coneixement i el 68% en activitats creatives de Catalunya. 665.175 treballadors ocupats en activitats intensives en coneixement: 41% en el sector dels serveis i 4% en la indústria d'alta tecnologia. 148.295 treballadors ocupats en activitats creatives.

Innovació

L'AMB concentra gairebé la meitat de la innovació tecnològica i gran part de la recerca que es fa a Catalunya. El lideratge innovador de l'AMB en l'àmbit de la química queda manifest si es considera que més del 50% de les patents sol·licitades a Espanya en els camps dels productes farmacèutics i els productes orgànics elaborats estan localitzades a l'AMB.

Districtes d'activitats productives a l'AMB

L'AMB, amb només el 2% del territori, representa prop del 50% del PIB i de l'ocupació a Catalunya, i concentra una densitat molt alta d'activitat econòmica amb una presència elevada de clústers productius.

Conocimiento

El AMB concentra el 60% de todos los trabajadores en actividades intensivas en conocimiento y el 68% en actividades creativas de Cataluña. 665.175 trabajadores ocupados en actividades intensivas en conocimiento: 41% en el sector de los servicios y 4% en la industria de alta tecnología. 148.295 trabajadores ocupados en actividades creativas.

Innovación

El AMB concentra casi la mitad de la innovación tecnológica y gran parte de la investigación que se lleva a cabo en Cataluña. El liderazgo innovador del AMB en el ámbito de la química se pone de manifiesto si se considera que más del 50% de las patentes solicitadas en España en los campos de los productos farmacéuticos y los productos orgánicos elaborados están localizadas en el AMB.

Distritos de actividades productivas en el AMB

El AMB, con solo el 2% del territorio, representa cerca del 50% del PIB y del empleo en Cataluña, y concentra una densidad muy alta de actividad económica con una presencia elevada de clústeres productivos.

Knowledge

The AMB contains 60% of workers in knowledge-intensive activities and 68% in creative activities in Catalonia. 665,175 workers in knowledge-intensive activities: 41% in the service industry and 4% in the high-tech industry. 148,295 workers in creative activities.

Innovation

The AMB concentrates almost half the technical innovation and much of the research carried out in Catalonia. Its leadership of innovation in the chemical sector is illustrated by the fact that over 50% of patents applied for in Spain in the fields of pharmaceutical products and organic finished products are located in the AMB.

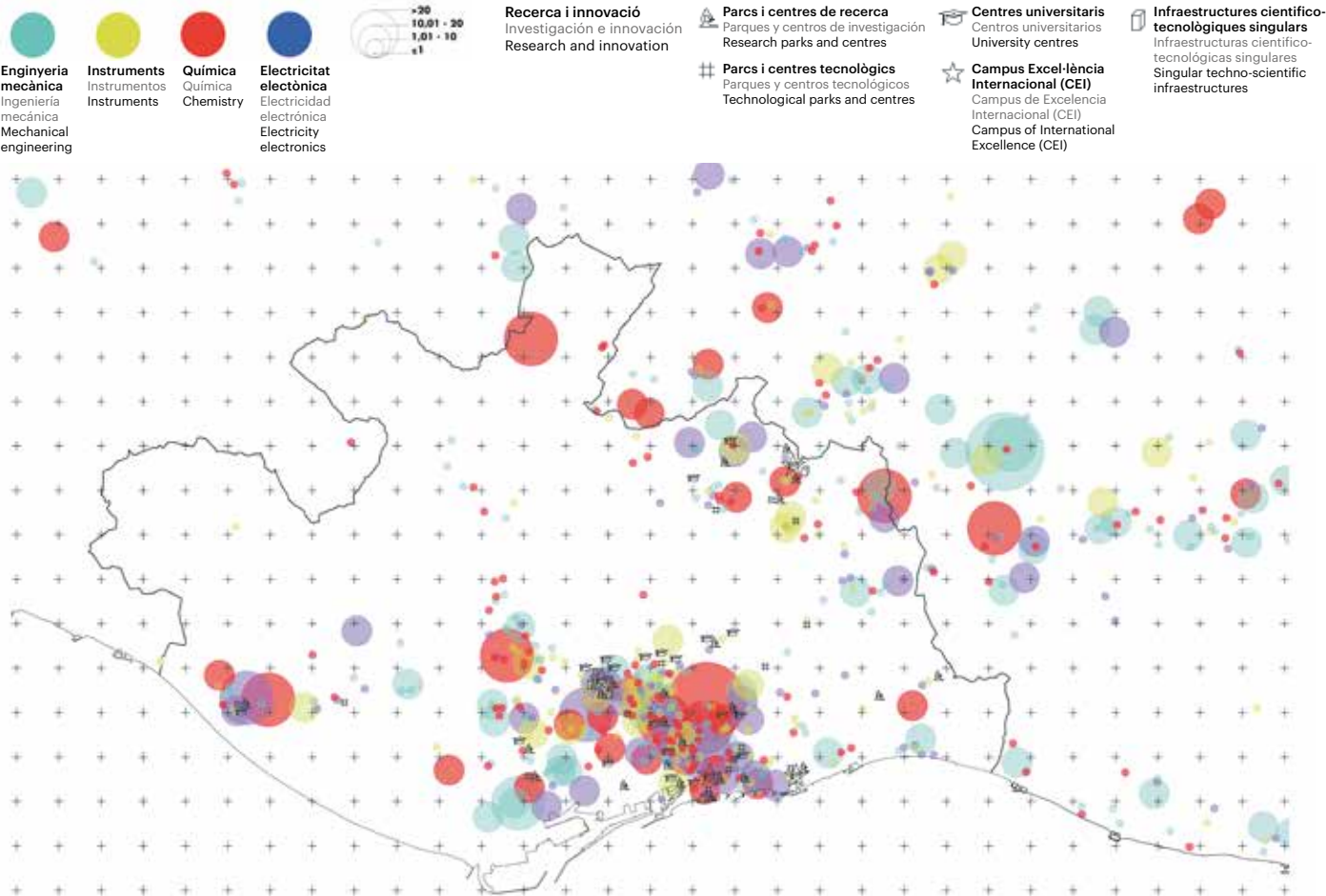
Districts of productive activities in the AMB

With only 2% of the territory, the AMB represents almost 50% of the GDP and workforce in Catalonia, and has a high level of economic activity with numerous productive clusters.

Nombre de patents europees registrades (2010)

Número de patentes europeas registradas (2010)

Number of registered European patents (2010)



Font: IERMB i AMB

Por un despliegue de la sociedad del conocimiento en el AMB

Martí Parellada, catedrático de la UB, Instituto de Economía de Barcelona

La ciudad de Barcelona y el Área Metropolitana de Barcelona han desplegado políticas proactivas para facilitar el desarrollo de actividades de conocimiento con valor añadido. Más allá del impacto urbanístico que supone la localización de grandes equipamientos de conocimiento como las universidades, destacan también algunas iniciativas en las que diferentes administraciones públicas y consorcios como el de Zona Franca han desempeñado un papel relevante. Así es como se han promovido nuevos parques tecnológicos y servicios de apoyo a la iniciativa empresarial y, más específicamente, como el Ayuntamiento de Barcelona ha concebido y desarrolla el 22@.

Este último es el ejemplo más exitoso de cómo crear las condiciones para transformar un entorno industrial obsoleto en un espacio donde se localicen actividades de nueva creación vinculadas al conocimiento. La concentración de actividades de estas características ha permitido que el 22@ se convierta en un entorno dinámico en el que la confluencia con centros universitarios, actividades de apoyo y los servicios que los acompañan ha tenido unos resultados positivos.

Aun así, Barcelona y el AMB no pueden centrarse exclusivamente en esta iniciativa. Por un lado, se han de crear las condiciones de carácter transversal que permitan su difusión al conjunto metropolitano y, por el otro, hay que crear espacios que, aprovechando los activos existentes, tangibles e intangibles, permitan generar economías externas que impulsen la localización de nuevas actividades vinculadas al conocimiento y que, por extensión, garanticen la competitividad del AMB.

Esta estrategia coincide, de hecho, con la impulsada por la Unión Europea en torno al RIS3 y, en particular, con algunas iniciati-

Working towards deployment of the knowledge society in the Barcelona metropolitan area

Martí Parellada, professor at the UB, Barcelona Institute of Economics

The city of Barcelona and Àrea Metropolitana de Barcelona have implemented proactive policies aimed at facilitating the development of value-added knowledge-based activities. Aside from the urban development impact involved in the localisation of major knowledge-based facilities, such as universities, there are certain other noteworthy initiatives in which various public authorities and consortia, such as Zona Franca, have played an important role. This is how new technology parks and business initiative support services have been promoted and, more specifically, how the Barcelona City Council designed and is developing the 22@ District.

The latter is the most successful example of how to create the appropriate conditions for transforming an obsolete industrial environment into an area which is home to new activities related to knowledge. The concentration of these types of activities has allowed 22@ to become a dynamic environment in which the confluence with universities, support activities and accompanying services has produced positive results.

However, Barcelona and the AMB cannot focus exclusively on this initiative. On the one hand, mainstream conditions must be created that allow their diffusion across the metropolitan group and, on the other, areas must be created that, taking advantage of existing assets, both tangible and intangible, generate external economies to promote the localisation of new knowledge-based activities and, by extension, ensure the competitiveness of the Barcelona metropolitan area.

This strategy is, in fact, in line with that being promoted by the European Union with regard to RIS3 and, in particular, with

certain initiatives promoted by the central government in relation to universities, known as the Campus of International Excellence. Five of these initiatives have been approved in the Barcelona metropolitan area, involving UPC-Barcelona Tech, the Autonomous University of Barcelona (UAB), Pompeu Fabra University (UPF) and the University of Barcelona (UB).

In this regard, the importance of the localisation factors seen in the Barcelona metropolitan area should be highlighted, as well as the development of new regional areas which, due to their characteristics, permit the implementation of policies similar to those introduced in 22@. For example, in Barcelona city itself, the Sagrera station area, the BZ Barcelona Innovation Zone project in Zona Franca, the UB and the UPC campus areas in Diagonal Nord and the UPF and UPC campus areas in Diagonal Sud.

Outside Barcelona, the UAB area, Alba Synchrotron Park, Creapolis, Aerospace and Mobility Park-Delta BCN and the Torribera area in Santa Coloma are worthy of a mention. These are also all benchmarks that facilitate, along with the associated land availability, the promotion of new localisation policies on economic activity linked to the knowledge society.

Identifying these initiatives, prioritising them and including them in the operational programmes of the European Union and other projects, facilitating their inclusion in the PDU and promoting residential and service uses which are complementary to the main activity in these areas, just as has been done in other European cities to a similar end, could prove a useful tool, with the essential complicity required, to promote localisation of knowledge-based activities in the Barcelona metropolitan area.

Per un desplegament de la societat del coneixement a l'AMB

MARTÍ PARELLADA

La ciutat de Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona han desplegat polítiques proactives per tal de facilitar el desenvolupament d'activitats de coneixement amb valor afegit. Més enllà de l'impacte urbanístic que suposa la localització de grans equipaments de coneixement com les universitats, destaquen també algunes iniciatives en les quals diferents administracions públiques i consorcis com el de Zona Franca han tingut un paper rellevant. És així com s'han promogut nous parcs tecnològics i serveis de suport a la iniciativa empresarial i, més específicament, com l'Ajuntament de Barcelona ha concebut i desenvolupa el 22@.

Aquest últim és l'exemple més reeixit de com crear les condicions per transformar un entorn industrial obsolet en un espai on es localitzin activitats de nova creació vinculades al coneixement. La concentració d'activitats d'aquestes característiques ha permès que el 22@ es converteixi en un entorn dinàmic en el qual la confluència amb centres universitaris, activitats de suport i els serveis que els acompanyen ha tingut uns resultats positius.

Tanmateix, Barcelona i l'AMB no es poden centrar exclusivament en aquesta iniciativa. D'una banda, s'han de crear les condicions de caràcter transversal que permetin la seva difusió al conjunt metropolità i, de l'altra, cal crear espais que, tot aprofitant els actius existents, tangibles i intangibles, permetin generar economies externes que impulsin la localització de noves activitats vinculades al coneixement i que, per extensió, garanteixin la competitivitat de l'AMB. Aquesta estratègia coincideix, de fet, amb la impulsada per la Unió Europea al voltant de l'RIS3 i, en particular, amb algunes iniciatives promogudes pel Govern central al voltant de les

universitats i que reben el nom de Campus d'Excel·lència Internacional. A l'AMB s'han aprovat cinc d'aquestes iniciatives, en les quals participen la UPC, la UAB, la UPF i la UB.

En aquest sentit, cal destacar la importància dels factors de localització que es produeixen a l'AMB i el desenvolupament de nous àmbits territorials que, per les seves característiques, permeten implantar polítiques semblants a les que s'han dut a terme al 22@. Per exemple, a la mateixa ciutat de Barcelona, l'entorn de l'estació de la Sagrera, el projecte BZ Barcelona Zona Innovació a la Zona Franca, l'entorn del campus de la UB i de la UPC a Diagonal Nord i l'entorn del campus de la UPF i de la UPC a Diagonal Sud. Fora de Barcelona, cal esmentar l'entorn de la UAB, el Parc del Sincrotró Alba, Creapolis, el Parc Aeroespacial i de la Mobilitat Delta BCN i el recinte Torribera a Santa Coloma. Tots ells són, també, punts de referència que faciliten, juntament amb l'oferta de sòl associada, la promoció de polítiques de localització de noves activitats econòmiques vinculades a la societat del coneixement.

Identificar aquestes iniciatives, prioritzar-les i incloure-les en els programes operatius de la Unió Europea i en altres projectes, facilitar-ne la inserció al PDU i impulsar en aquests entorns els usos residencials i serveis complementaris a l'activitat principal, tal com han fet amb objectius similars altres ciutats europees, podria ser un bon instrument, amb les complicitats imprescindibles, per impulsar la localització d'activitats de coneixement a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

M. P. és catedràtic de la UB, Institut d'Economia de Barcelona

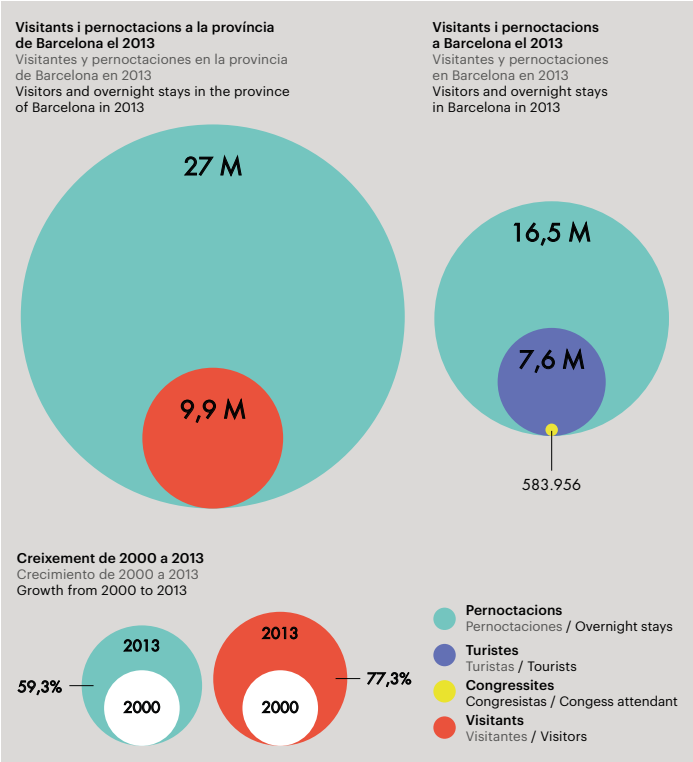
Internacionalització

Internacionalización | Internationalisation

Barcelona rep gairebé 8 milions de visitants l'any

Barcelona recibe casi 8 millones de visitantes al año

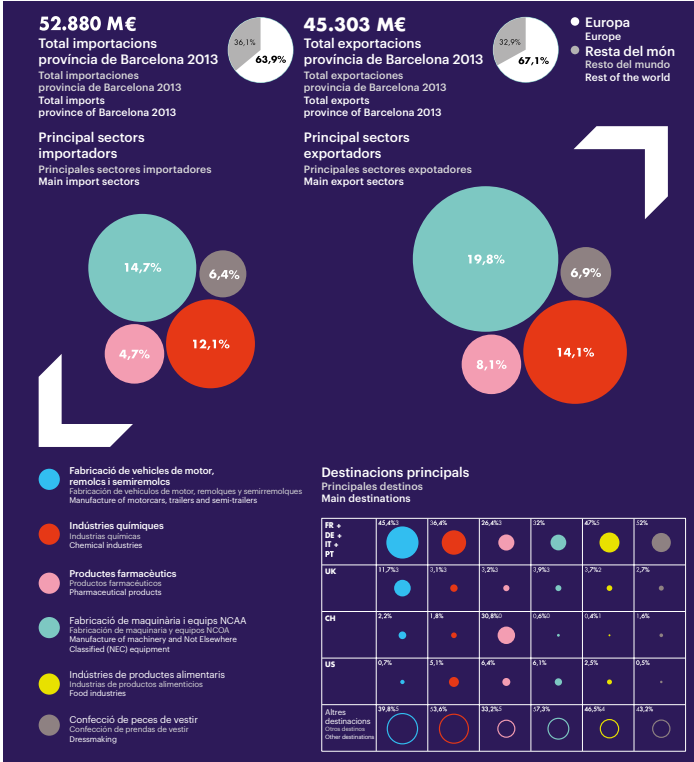
Barcelona has almost 8 million visitors a year



La província de Barcelona exporta uns 26.427 milions d'euros en manufactures d'alta i mitjana-alta tecnologia

La provincia de Barcelona exporta unos 26.427 millones de euros en manufacturas de alta y media-alta tecnología

The province of Barcelona exports 26,427 million euros worth of manufactured goods of medium-high technology



IERMB a partir de dades AEAT (Agencia Estatal de Administración Tributaria)



Els més de 35 milions de passatgers de l'aeroport superen amb escreix el màxim que s'havia assolit abans de la crisi econòmica. El potencial de creixement de l'aeroport és incrementar els trànsits de connexió internacional. El port de Barcelona ocupa el primer lloc en el sistema portuari espanyol pel que fa a facturació i valor de les mercaderies: 52.000 milions d'euros en mercaderies, 32.000 llocs de treball.

Los más de 35 millones de pasajeros del aeropuerto superan con creces el máximo que se había alcanzado antes de la crisis económica. El potencial de crecimiento del aeropuerto es incrementar los tránsitos de conexión internacional. El puerto de Barcelona ocupa el primer lugar en el sistema portuario español en cuanto a facturación y valor de las mercancías: 52.000 millones de euros en mercancías, 32.000 puestos de trabajo.

The figure of over 35 million airport passengers well exceeds the number achieved before the economic crisis. The potential for growth depends on increasing the transits with international connections. The port of Barcelona occupies first place in the Spanish port system in terms of turnover and freight value: 52,000 million euros in freight, 32,000 jobs.



Turisme de Barcelona, Observatorio de Tráfico Aéreo de Barcelona i Estadísticas de Puertos del Estado del Ministerio de Fomento

Mercat immobiliari

Mercado inmobiliario Housing market



Lesclat de la bombolla immobiliària

La formació de la bombolla immobiliària a Espanya durant el primer septenni del segle XXI es va caracteritzar per l'arribada al sector immobiliari d'abundants recursos financers dels principals mercats internacionals de capitals. Entre els anys 1997 i 2008 la participació acumulada dels mercats en la formació del deute hipotecari a Espanya sumava un total de 7,7 bilions d'euros.

El estallido de la burbuja inmobiliaria

La formación de la burbuja inmobiliaria en España durante el primer septenio del siglo XXI se caracterizó por la llegada al sector inmobiliario de abundantes recursos financieros de los principales mercados internacionales de capitales. Entre los años 1997 y 2008 la participación acumulada de los mercados en la formación de la deuda hipotecaria en España sumaba un total de 7,7 billones de euros.

The burst of the housing bubble

In the first seven years of the twenty-first century, a housing bubble was created in Spain as a result of the arrival in the real-estate sector of abundant financial resources from the main international financial markets. Between 1997 and 2008 the accumulated market participation in the creation of mortgage debt in Spain amounted to 7.7 billion euros.

Oferta de nous habitatges a l'AMB
Oferta de nuevas viviendas en el AMB
Supply of new homes in the AMB

2004
13.768
habitatges acabats
viviendas terminadas
finished homes

4 / 1.000

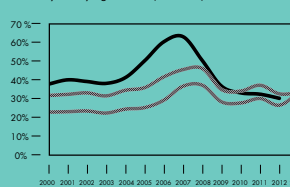


2013
2.077
habitatges acabats
viviendas terminadas
finished homes

0,6 / 1.000

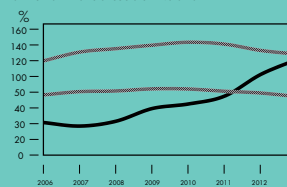
Una demanda interna afeblida
Una demanda interna debilitada
Weaker internal demand

Esfuerzo en la compra d'un habitatge (% RBFD)
Esfuerzo en la compra de una vivienda (% RBFD)
Difficulty in buying a home (% G DHI)



■ AMB excluding Barcelona / AMB excluding Barcelona
■ AMB excluding Barcelona / AMB excluding Barcelona
■ AMB excluding Barcelona / AMB excluding Barcelona

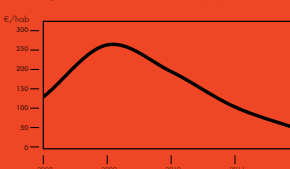
Deute dels sectors no financers en % del PIB
Deuda de los sectores no financieros en % del PIB
Debt of the non-financial sectors in % of GDP



■ Empresas no financieras / Empresas no financieras / Nonfinancial companies
■ Hogares / Hogares / Homes
■ Administraciones públicas / Administraciones públicas / Public administration

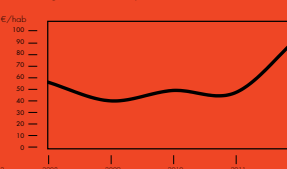
Hisendes locals: escenari econòmic i financer
Haciendas locales: escenario económico y financiero
Local tax offices: economic and financial scenario

Ingrés de capital no financer mitjà per habitant i estalvi corrent, municipis de l'AMB
Ingreso de capital no financiero medio por habitante y ahorro corriente, municipios del AMB
Average of non-financial revenue per person and current savings, AMB municipalities



Indicadores económicos y financieros de las haciendas locales del AMB (excluyendo el municipio de Barcelona)

El ingreso de capital que habían recibido el financiamiento de las inversiones públicas municipales se están reduciendo drásticamente y, por el contrario, el ahorro neto corriente por habitante, es la única fuente de financiación que muestra una tendencia creciente.



Indicadores económicos y financieros de las haciendas locales del AMB (excluyendo el municipio de Barcelona)

Los ingresos de capital que habían recibido el financiamiento de las inversiones públicas municipales se están reduciendo drásticamente y, por el contrario, el ahorro neto corriente por habitante, es la única fuente de financiación que muestra una tendencia creciente.

Un mercat immobiliari amb disfuncions

El tsunami de la crisi econòmica i financera va provocar la caiguda en picat del nombre d'habitatges, però una major resistència a l'ajustament de preus. Avui dia la compra de l'habitatge representa per a les famílies un esforç econòmic equivalent al 30% de la renda bruta familiar disponible. Les restriccions al palanquejament financer de les institucions financeres i les penalitzacions addicionals al sector immobiliari dibuixen un escenari futur més restrictiu i més car per a l'endeutament.

Un mercado inmobiliario con disfunciones

El tsunami de la crisis económica y financiera provocó la caída en picado del número de viviendas, pero una mayor resistencia al ajuste de precios. Hoy en día la compra de la vivienda representa para las familias un esfuerzo económico equivalente al 30% de la renta bruta familiar disponible. Las restricciones al apalancamiento financiero de las instituciones financieras y las penalizaciones adicionales al sector inmobiliario dibujan un escenario futuro más restrictivo y más caro para el endeudamiento.

A disfunctional housing market

The tsunami of the economic and financial crisis provoked a sharp fall in the number of homes, but a greater resistance to price adjustment. For most families buying a home nowadays represents an economic effort equivalent to 30% of the gross disposable household income. The restrictions due to the stagnation of financial institutions and the additional penalisation of the housing sector present a more restrictive scenario in the future and a higher cost of debt.

Un bypass después de la burbuja: nuevos escenarios de viabilidad i factibilidad económica

Un bypass después de la burbuja: nuevos escenarios de viabilidad y factibilidad económica

A bypass after the housing bubble: new scenarios of economic viability and feasibility

Reptes / Retos / Challenges:

1. Necesitat urgent d'un producte assequible.
Cal preveure un producte assequible per a una demanda que, en termes generals, es caracteritzarà per tenir recursos econòmics escassos en el cas de les famílies, i per a una demanda d'activitat econòmica que haurà de posar l'accent en l'increment de la productivitat i la competitivitat.

1. Necesidad urgente de un producto asequible.
Hay que prever un producto asequible para una demanda que, en términos generales, se caracterizará por tener recursos económicos escasos en el caso de las familias, y para una demanda de actividad económica que deberá hacer hincapié en el incremento de la productividad y la competitividad.

2. Diversificació i adaptabilitat normativa.
El nostre marc legal discrimina poc i tracta els territoris de Catalunya de manera força estandarditzada, amb un urbanisme de plantilla sense adaptació possible a la diversitat dels reptes: el sòl urbà i el sòl urbanitzable es tracten de manera semblant, els territoris amb vocació turística es consideren igual que els territoris metropolitans.

2. Diversificación y adaptabilidad normativa.
Nuestro marco legal discrimina poco y trata los territorios de Cataluña de manera muy estandarizada, con un urbanismo de plantilla sin adaptación posible a la diversidad de los retos: el suelo urbano y el suelo urbanizable se tratan de manera similar, los territorios con vocación turística se consideran igual que los territorios metropolitanos.

3. Cap a un sector vinculat amb l'economia productiva.
La transformació urbanística del territori ha d'anar lligada a l'activitat econòmica finalista que s'implanta i s'ha d'allunyar de l'activitat econòmica especulativa basada únicament en expectatives de creixement de preus.

3. Hacia un sector vinculado a la economía productiva.
La transformación urbanística del territorio ha de ir de la mano de la actividad económica finalista que se implanta y debe alejarse de la actividad económica especulativa basada únicamente en expectativas de crecimiento de precios.

1. Urgent need for an affordable product.
We need an affordable product for a demand that, in general, will suffer from scarce economic resources in the case of families, and for a demand in the economic activity for an increase in productivity and competitiveness.

2. Diversification and normative adaptability.
Our legal framework is not discriminatory enough and tends to treat all Catalan territories by the same standards, through an urban pattern incapable of adapting to the different challenges: urban land and building land are treated equally, and eminently tourist areas are seen in the same light as metropolitan areas.

3. Toward a sector linked to the productive economy.
The urban transformation of the territory must be linked to the long-term economic activity and not to a speculative economic activity interested only in price increases.

LA FORMA METROPOLITANA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

La actividad económica metropolitana es diversa, dispersa y compleja. Define el plano del suelo de la metrópolis y determina en gran parte el horizonte del paisaje urbano que percibimos los ciudadanos. El área metropolitana puede explicarse a través de las formas contemporáneas de la actividad económica, agrupadas en tres estratos diferenciados: el comercio cotidiano, que se desarrolla en torno a los mercados y determinados formatos comerciales –grandes almacenes, centros comerciales–; el ocio y el entretenimiento, que se destina a los turistas pero también a los ciudadanos en su tiempo libre; y los espacios de actividad económica especializados en la producción, la logística, el conocimiento o el sector terciario.

THE METROPOLITAN FORM OF ECONOMIC ACTIVITY

The economic activities of the metropolis are diverse, dispersed and complex. They define the ground plan of the metropolis and largely determine the cityscape that citizens perceive. The metropolitan area can be explained by contemporary forms of economic activity, grouped into three distinct strata: everyday trade, which revolves around markets and certain commercial formats (department stores, shopping malls); leisure and entertainment, which is intended not only for tourists but also local citizens in their spare time; and spaces of economic activity specialising in production, logistics, knowledge and the tertiary sector

LA FORMA METROPOLITANA DE L'ACTIVITAT ECONÒMICA

L'activitat econòmica metropolitana és diversa, dispersa i complexa. Defineix el pla del terra de la metròpolis i determina en bona part l'horitzó del paisatge urbà que percebem els ciutadans. L'àrea metropolitana es pot explicar a través de les formes contemporànies de l'activitat econòmica, agrupades en tres estrats diferenciats: el comerç quotidià, que es desenvolupa a l'entorn dels mercats i de determinats formats comercials –grans magatzems, centres comercials–; l'oci i el lleure, que es destina als turistes però també als ciutadans en el temps lliure; i els espais d'activitat econòmica especialitzats en la producció, la logística, el coneixement o el sector terciari.

Antonio Font, Eulàlia Gómez,
Carles Llop i Equip PDU-AMB



L'activitat productiva

La actividad productiva | Productive activity

Els espais d'activitat econòmica no són només polígons industrials: contenen serveis a la producció, naus de logística, magatzems de construcció, tallers de reparació, centres comercials i grans peces d'oci. Es dispersen per la metròpolis i busquen el contacte amb les grans infraestructures. Els centres d'alt valor afegit que poden establir contacte amb els espais d'activitat econòmica –universitats, hospitals i centres de recerca, parcs tecnològics i fablabs, grans eixos d'activitats terciàries– tenen capacitat per barrejar-se amb els barris residencials i són accessibles des del sistema de transport públic.

Los espacios de actividad económica no son solo polígonos industriales: contienen servicios a la producción, naves de logística, almacenes de construcción, talleres de reparación, centros comerciales y grandes piezas de ocio. Se dispersan por la metrópolis y buscan el contacto con las grandes infraestructuras. Los centros de alto valor añadido que pueden establecer contacto con los espacios de actividad económica –universidades, hospitales y centros de investigación, parques tecnológicos y fablabs, grandes ejes de actividades terciarias– tienen capacidad para mezclarse con los barrios residenciales y son accesibles desde el sistema de transporte público.

The areas of economic activity are not only industrial estates: they contain production services, logistics warehouses, construction warehouses, vehicle repair garages, shopping malls and large centres of entertainment. They are dispersed around the metropolis and reached by major infrastructures. Centres with high added value that can make contact with the areas of economic activity – universities, hospitals and research centres, technological parks and *fablabs*, large areas of tertiary activity – have the ability to blend with residential neighbourhoods and are accessible via the public transport system.

Els sectors d'activitat econòmica poden allotjar usos molt variats

Los sectores de actividad económica pueden alojar usos muy variados

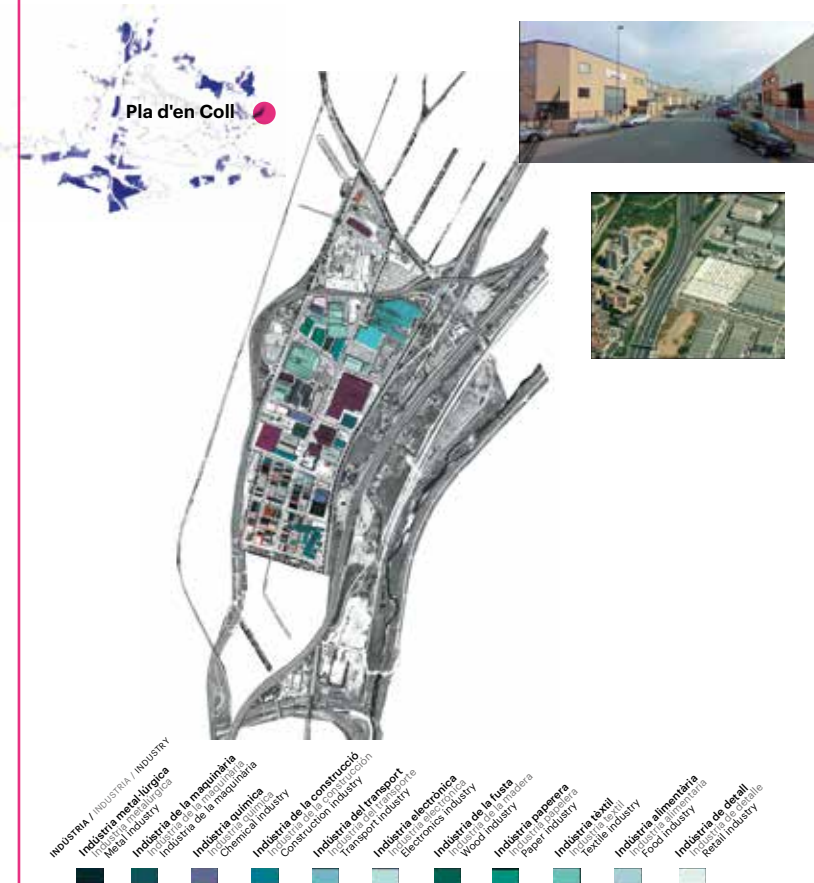
Areas of economic activity may have a wide range of uses



Polígon industrial tradicional monoús

Polígono industrial tradicional monouso

Traditional industrial estate single-use



Polígon industrial tradicional usos mixtos

Polígono industrial tradicional usos mixtos

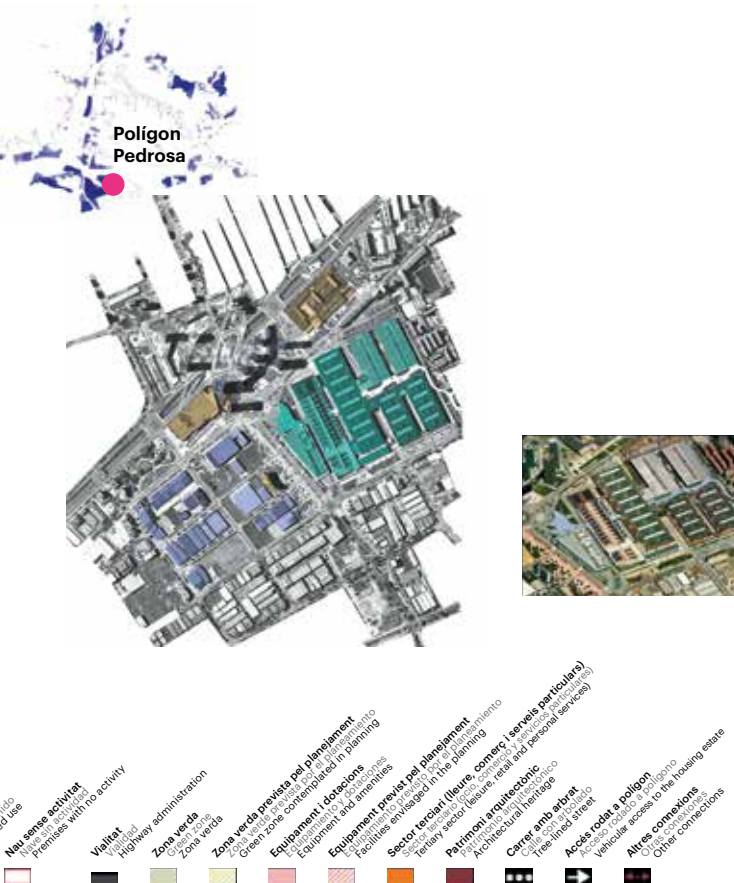
Traditional industrial estate mixed uses



Polígon industrial tradicional en transformació

Polígono industrial tradicional en transformación

Traditional industrial estate under transformation



Àrea d'activitat econòmica parc comercial

Área de actividad económica
parque comercial

Area of economic activity
commercial park



Batllòria
i Montigalà



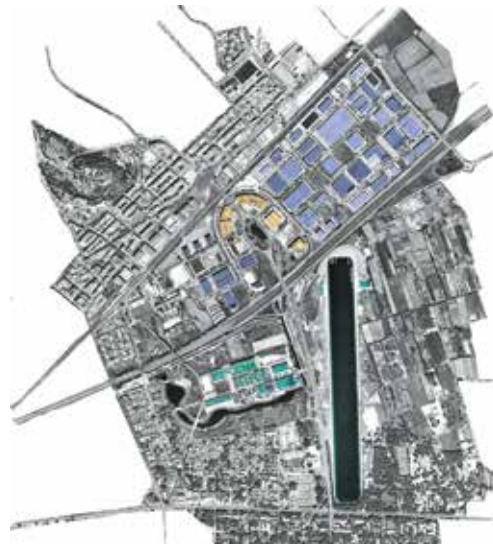
Àrea d'activitat econòmica parc empresarial

Área de actividad económica
parque empresarial

Area of economic activity
business park



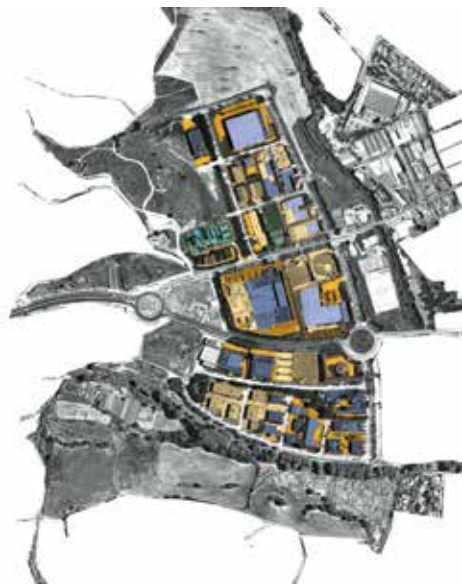
Camí RAL
Campus UPC



Àrea d'activitat econòmica parc tecnològic

Área de actividad económica
parque tecnológico

Area of economic activity
technology park



Parc Tecnològic
del Vallès



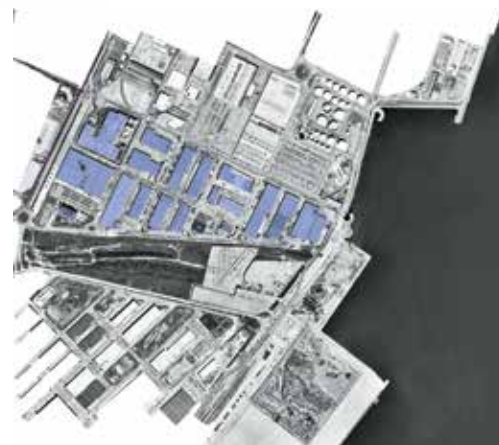
Àrea d'activitat econòmica parc logístic

Área de actividad económica
parque logístico

Area of economic activity
logistics park



Zal Zona
Franca



Barcelona y la logística: una relación ambivalente

Ignasi Ragàs, economista

Barcelona y su metrópolis tienen una relación algo ambivalente con la logística. El primer plan estratégico Barcelona 2000 (a principios de los años noventa) propuso convertir Barcelona en «la puerta sur de Europa» (polo de distribución al sur del continente) previendo un ambicioso programa de inversiones (Plan Delta). Sin embargo, paralelamente, ha ido creciendo una corriente de opinión que asocia la logística a grandes ocupaciones de espacio, bajos niveles de ocupación y escaso valor añadido. Los flujos de cajas y contenedores se asocian a la «antigua» economía, en contraste con los flujos de bits y personas de la «nueva» economía. No obstante, hoy, la logística es una actividad transversal a todo tipo de actividades económicas y se ha convertido en un factor competitivo clave para cualquier sector. El PDU es una oportunidad para reflexionar de nuevo en el encaje territorial de la logística en un territorio reducido, denso y complejo como el AMB. A continuación se apuntan cuatro cuestiones relevantes para el PDU.

Dimensión y localización. El 30% de la logística metropolitana está concentrada en el Delta del Llobregat. El área de Barcelona, al igual que otras ciudades, ha experimentado el alejamiento progresivo de los almacenes de los centros de producción y consumo, presionados por el encarecimiento del suelo y por normativas restrictivas. Esto implica más transporte, más CO₂, más congestión, cadenas logísticas menos eficientes y mayores costes empresariales. Un tema que la planificación no debería obviar.

El puerto de Barcelona ha hecho una apuesta de gran ambición para dar un salto de escala de la liga regional-peninsu-

lar a la liga europea-mediterránea mediante inversiones multimillonarias. Una apuesta equiparable a la de Barcelona a raíz de los Juegos Olímpicos. La nueva terminal BEST puede convertirse en un factor que cambie radicalmente las reglas del juego. Ahora bien, si los accesos, las infraestructuras y la reserva de espacios de apoyo portuario en la primera y segunda línea no lo acompañan adecuadamente, este salto puede verse amenazado. El planeamiento territorial ha de ofrecer reglas para evitar la aparición de usos que puedan desarrollarse en otros lugares y no necesariamente próximos a la línea de los muelles.

Ferrocarriles de mercancías. En el entorno de Barcelona hay numerosas instalaciones ferroviarias como Can Tunis, donde los cambios en el ferrocarril han generado una baja ocupación y una obsolescencia general. Eso puede tentar a promover su desafectación para dedicarla a otros usos. Aun así, hay que apelar a la máxima prudencia, pues son espacios irrepetibles. Uno de los retos del PDU sería organizar, desde una visión metropolitana, el mapa de terminales ferroviarias para garantizar que hay infraestructura suficiente para los ferrocarriles de mercancías del futuro.

La logística urbana. La logística va más allá del puerto, los contenedores y los trenes. La distribución urbana es una actividad que tenderá a crecer en el futuro e impactará, en positivo y en negativo, sobre el territorio urbano y metropolitano. Hoy, las cadenas logísticas ya llegan hasta nuestra casa gracias a la distribución a domicilio y al comercio electrónico. Para desarrollarse, la logística urbana requiere plataformas de proximidad, que han de preverse en el planeamiento.

Barcelona and logistics: an ambivalent relationship

Ignasi Ragàs, economist

Barcelona and its metropolis have a somewhat ambivalent relationship with logistics. The first strategic plan, Barcelona 2000 (in the early 1990s), proposed to turn Barcelona into ‘the southern gateway of Europe’ (distribution hub for southern Europe) and included an ambitious investment programme (Delta Plan). In parallel, however, another strand of opinion has been gaining ground that associates logistics with the occupation of large areas of space, low employment and low added value. The flow of crates and containers are associated with the ‘old’ economy in contrast with the bit streams and personnel of the ‘new’ economy.

Today, however, logistics is a mainstream activity crossing all kinds of economic activities and acting as a key competitive factor for any sector. The PDU is an opportunity to once again reflect on the regional positioning of logistics in a small, dense and complex region such as the Barcelona metropolitan area. The following provides an outline of four issues with relevance to the PDU:

Size and localisation. The Llobregat Delta provides the location for 30% of metropolitan logistics. This area of Barcelona, as has occurred in other cities, has seen a progressive movement of warehousing facilities away from the centres of production and consumption, driven by rising land prices and restrictive regulations. This results in increased transport, increased CO₂ emissions, increased congestion, less efficient supply chains and increased business costs. One of the issues that should not be overlooked by planning.

The Port of Barcelona has made a very ambitious commitment to make a leap

in terms of scale, moving from operating in the regional-peninsular league into the European-Mediterranean league through multi-million-euro investments. A commitment comparable to that made by Barcelona for hosting the Olympic Games. The new BEST terminal could be set to become a radical game-changer. However, if the access, infrastructure and reserve of port support areas in the immediately surrounding area are not sufficient to service it, this leap could be compromised. Regional planning must establish regulations to prevent the emergence of uses that could be developed elsewhere and do not need to be close to the docks.

Freight railways. There are numerous railway facilities around Barcelona, such as Can Tunis, where railway changes have led to minimal use and a general obsolescence. The temptation may be to move for their decommissioning so that the land can be assigned to other uses. It is, however, important to proceed with the utmost caution in this regard in light of the fact that these are unique areas. One of the challenges facing the PDU is the organisation, from a metropolitan perspective, of the map of railway terminals to ensure that there is sufficient freight rail infrastructure with a view to the future.

Urban logistics. Logistics beyond the port, containers and trains. Urban distribution is a future growth area of activity, which will have both a positive and negative impact on the urban and metropolitan region. Logistics chains already reach people’s homes today, through home deliveries and e-commerce. Urban logistics require proximity platforms for their development and these elements need to be provided for in the planning process.

Barcelona i la logística: una relació ambivalent

IGNASI RAGÀS PRAT

Barcelona i la seva metròpoli tenen una relació un pèl ambivalent amb la logística. El primer pla estratègic Barcelona 2000 (a principis dels anys noranta) va proposar convertir Barcelona en «la porta sud d’Europa» (pol de distribució al sud del continent) i va preveure un ambiciós programa d’inversions (Pla Delta). En paral·lel, però, ha anat creixent un corrent d’opinió que associa la logística amb grans ocupacions d’espai, baixos nivells d’ocupació i escàs valor afegit. Els fluxos de caixes i contenidors s’associen amb l’economia «antiga», en contrast amb els fluxos de bits i persones de l’economia «nova». Avui, però, la logística és una activitat transversal a tota mena d’activitats econòmiques i esdevé un factor competitiu clau per a qualsevol sector. El PDU és una oportunitat per reflexionar de nou en l’encaix territorial de la logística en un territori reduït, dens i complex com l’AMB. A continuació s’apunten quatre qüestions rellevants per al PDU.

Dimensió i localització. El 30% de la logística metropolitana està concentrada al Delta del Llobregat. L’àrea de Barcelona, igual que altres ciutats, ha experimentat l’allunyament progressiu dels magatzems dels centres de producció i consum, empesos per l’encariment del sòl i per normatives restrictives. Això implica més transport, més CO₂, més gestió, cadenes logístiques menys eficients i més costos empresarials. Un tema que la planificació no hauria d’obviar.

El port de Barcelona ha fet una aposta de gran ambició per fer un salt d’escala de la lliga regional-peninsular a la lliga europea-mediterrània mitjançant inversions multimi-

lionàries. Una aposta equiparable a la de Barcelona arran dels Jocs Olímpics. La nova terminal BEST pot esdevenir un factor que canviï radicalment les regles del joc. Ara bé, si els accessos, les infraestructures i la reserva d’espais de suport portuari en la primera i segona línia no l’acompanyen adequadament, aquest salt es pot veure amenaçat. El planejament territorial ha de donar regles per evitar l’aparició d’usos que poden desenvolupar-se en altres indrets i no necessàriament propers a la línia dels molls.

Ferrocarrils de mercaderies. A l’entorn de Barcelona hi ha nombroses instal·lacions ferroviàries com Can Tunis, on els canvis en el ferrocarril han generat una baixa ocupació i una obsolescència general. Això pot temptar a promoure’n la desafectació per dedicar-les a altres usos. Tanmateix, cal apel·lar a la màxima prudència, ja que són espais irrepetibles. Un dels reptes del PDU seria organitzar, des d’una visió metropolitana, el mapa de terminals ferroviàries per garantir que hi ha infraestructura suficient per als ferrocarrils de mercaderies del futur.

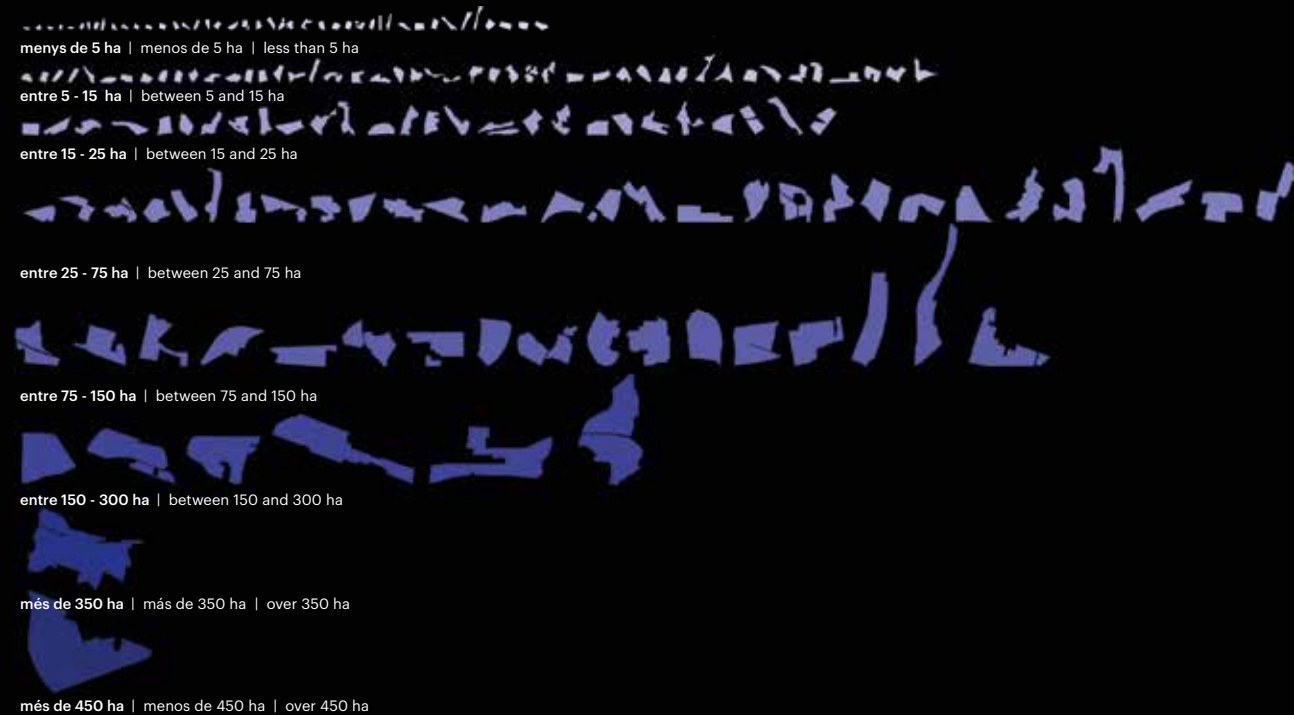
La logística urbana. La logística va més enllà del port, els contenidors i els trens. La distribució urbana és una activitat que tendirà a créixer en el futur i impactarà, en positiu i en negatiu, sobre el territori urbà i metropolità. Avui, les cadenes logístiques ja arriben fins a casa gràcies a la distribució a domicili i al comerç electrònic. La logística urbana requereix plataformes de proximitat per desenvolupar-se i aquestes han de estar previstes en el planejament.

I. R. és economista

Els espais d'activitat econòmica poden ocupar extensions de sòl molt diverses...

Los espacios de actividad económica pueden ocupar extensiones de suelo muy variadas...

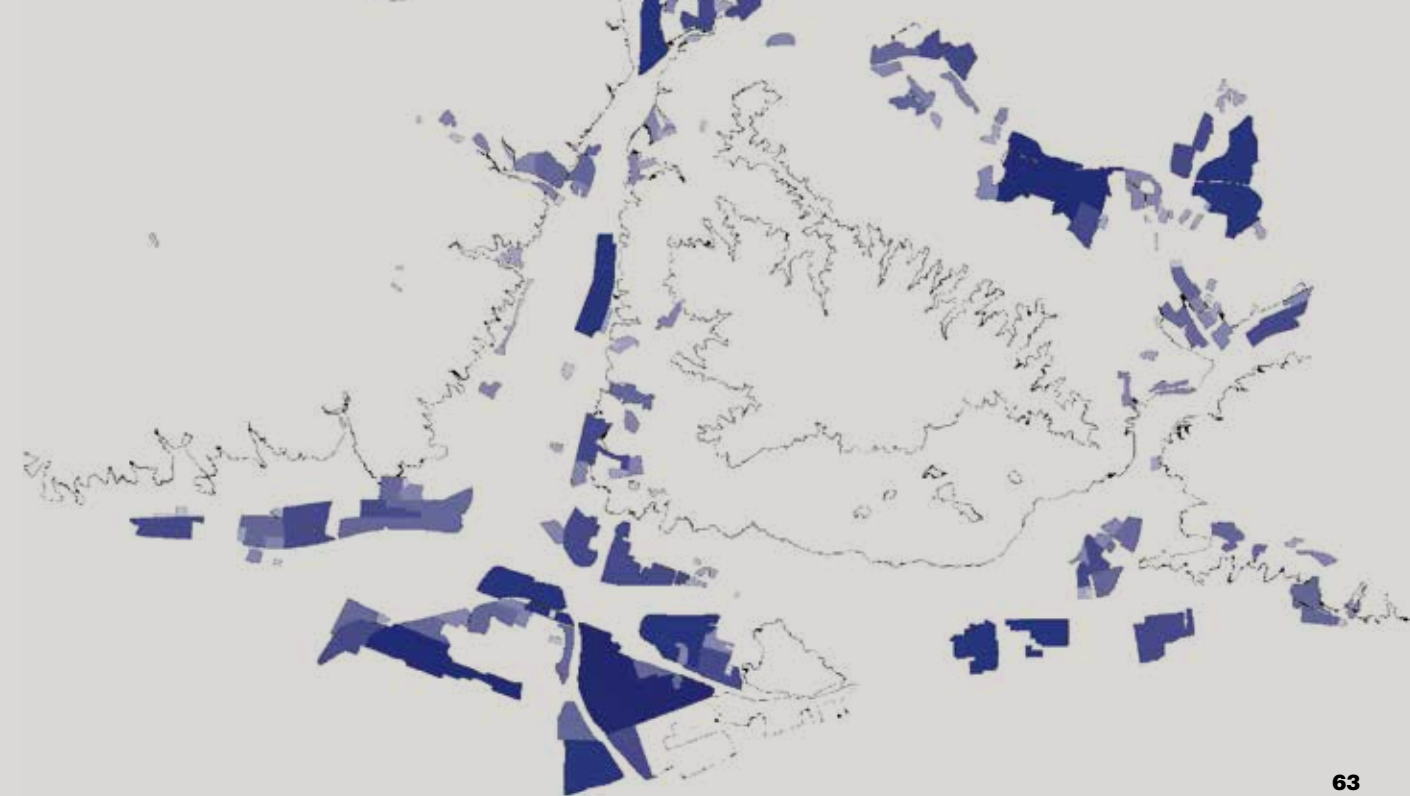
Areas of economic activity can occupy very different expanses of land...



...o agrupar-se entre si per donar lloc a espais més grans i més complexos

...o agruparse entre sí para dar lugar a espacios más grandes y más complejos

...or be grouped together to create larger, more complex spaces





**1. Àmbit / Àmbito / Area
Sant Andreu de la Barca /
Castellbisbal:**

Polígon Sant Vicenç
El Congost
Can Sunyer
PI Can Sunyer
PI Carretera de Martorell
Zona Industrial Nord-Est
Àrea Industrial Llobregat

463 ha



**2. Àmbit / Àmbito / Area
Delta del Llobregat:**

Camí Ral, La Post, Les Massotes,
Gavà Park, Les Parets, El Regàs
SI Camí del Regàs, SI Resintex,
RI Pla de Caralt, Sector Centre,
Roca, Ca n'Alemany, Prologis Park,
Can Calderon, Salas Fonollar,
Sud-Bullidor, Fonollar Nord,
Salines, Secot comercial, Alcampo
Abat Oliva

639,7 ha



**3. Àmbit / Àmbito / Area
Zona Franca:**

Parc Logístic de la Zona Franca
Zona Franca
ZAL
Polígon Pratenc
ZAL Prat

805,4 ha



**4. Àmbit / Àmbito / Area
Can Sant Joan:**

Can Ametller
Can Sant Joan Centre
Can Sant Joan Oest
Can Sant Joan

202,9ha



**5. Àmbit / Àmbito / Area
Àmbit Parc Tecnològic
- Parc de l'Alba:**

Can Magí - Roquetes Sud
La Bòvila
Parc Tecnològic del Vallès
Can Calders
Can Fatjó
- Campoamor
Parc de l'Alba
- Centre Direccional

451,1 ha



**6. Àmbit / Àmbito / Area
Àmbit Santiga-Salvatella:**

PI Santiga
Can Salvatella
PI Santiga
- Sector Can Llobet
Montcada i Reixac 2

372 ha



**7. Àmbit / Àmbito / Area
Sagrera - El Bon Pastor:**

La Verneda
Monsolís
Bon Pastor
La Maquinista
Mercedes Benz
La Verneda Industrial-Torrent
d'Estadella
Triangle Ferroviari
COBEA

188,6 ha



**8. Àmbit / Àmbito / Area
Àmbit Molins dels Frares:**

PI Pallejà
Pla del Ricart
PI Les Fallulles
Raimat-Industrial Nord
Subsector 2
Bofarull
Molí dels Frares

143,9 ha



**9. Àmbit / Àmbito / Area
Badalona:**

Badalona Sud
El Sot

124, 4 ha

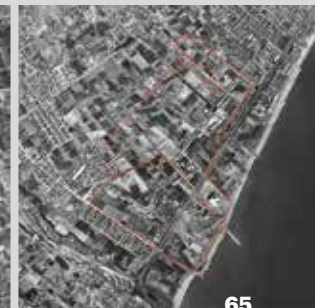
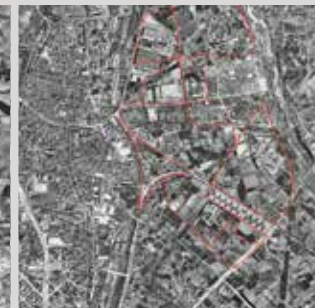
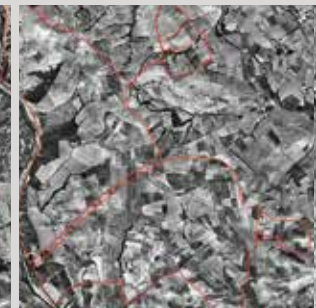
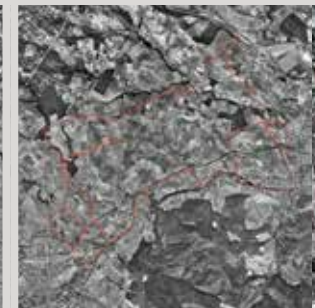
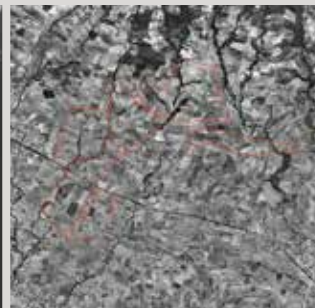
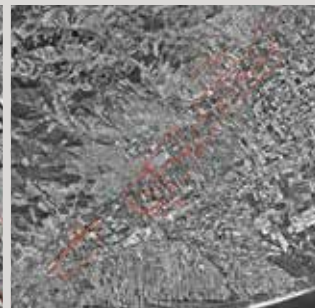
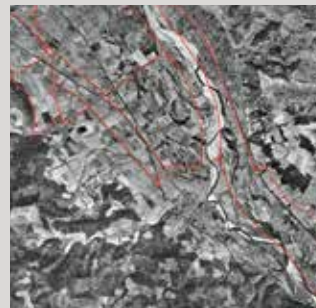


La posició propera a les grans infraestructures és l'origen del seu emplaçament

La posición próxima a las grandes infraestructuras es el origen de su emplazamiento

Closeness to major infrastructure is the reason for their location

1956 Vol amèricà



El gra del teixit i la mida de la xarxa viària a l'interior dels espais d'activitat econòmica enllacen amb realitats urbanes molt diferents

La trama regular de carrers que defineix els espais d'activitat econòmica té continuïtat més enllà dels límits del sector...

La trama regular de calles que define los espacios de actividad económica tiene continuidad más allá de los límites del sector...
The regular pattern of roads that defines areas of economic activity continues beyond the boundaries of the area...

El grano del tejido y el tamaño de la red viaria en el interior de los espacios de actividad económica enlazan con realidades urbanas muy distintas

The grain of the fabric and the size of the road network inside areas of economic activity provide links to very different urban realities

...i travessa teixits propers d'una escala més menuda i dedicada a altres usos que conviuen amb els dels sectors d'activitat econòmica.

...y atraviesa tejidos cercanos de una escala más menuda y dedicada a otros usos que conviven con los de los sectores de actividad económica.
...and crosses adjacent fabrics that are on a smaller scale and designed for other uses, coexisting with those in the economic activity areas.



94
mercats
mercados
markets

96
mercats setmanals
mercados semanales
weekly markets

9
grans magatzems
grandes almacenes
department stores

65
grans superfícies especialitzades
grandes superficies especializadas
hypermarkets

71
centres comercials
centros comerciales
shopping malls

4
pols de comerç majorista
polos de comercio mayorista
centres of wholesale trade

centralitats de comerç quotidià
centralidades de comercio cotidiano
centres of everyday commerce

altres centralitats comercials
otras centralidades comerciales
other commercial centres

> 16.000
establiments de comerç alimentari
establecimientos de comercio alimentario
food trade establishments

> 58.000
establiments de comerç quotidià
establecimientos de comercio cotidiano
everyday trade establishments

El comerç quotidià

El comercio cotidiano | Everyday trade

A l'Àrea Metropolitana de Barcelona hi ha 94 mercats i més de 130 peces comercials de gran format. Mentre que els mercats i els grans magatzems han consolidat tradicionalment àmbits de polaritat comercial al seu voltant, els grans formats especialitzats –venta de mobles, material esportiu i material de construcció– i els centres comercials s'estenen als espais de la perifèria, sempre en contacte amb les infraestructures i alimentats pels nusos propers. Són centres de consum que no necessiten el carrer: al seu interior, comprar es converteix en una altra activitat d'oci i la quotidianitat no rau en el fet de comprar, sinó en el de consumir.

En el Área Metropolitana de Barcelona hay 94 mercados y más de 130 piezas comerciales de gran formato. Mientras que los mercados y los grandes almacenes han consolidado tradicionalmente ámbitos de polaridad comercial a su alrededor, los grandes formatos especializados –venta de muebles, material deportivo y material de construcción– y los centros comerciales se extienden a los espacios de la periferia, siempre en contacto con las infraestructuras y alimentados por los nodos cercanos. Son centros de consumo que no necesitan de la calle: en su interior, comprar se convierte en otra actividad de ocio y la cotidianidad no reside en el hecho de comprar sino en el de consumir.

In the metropolitan area of Barcelona there are 94 markets and over 130 shopping centres. While markets and department stores have traditionally consolidated around areas of commercial polarity, large specialised formats – selling furniture, sporting goods and construction equipment – and shopping malls tend to be located in the periphery, always connected to the infrastructures and accessible via nearby junctions. They are centres of consumerism that do not need streets: inside, shopping becomes another leisure activity and everyday life no longer resides in buying but in being a consumer per se.

Les botigues i els aparadors dibuixen la forma dels carrers de la ciutat. N'hi ha que estan destinades al comerç de proximitat i abasteixen els ciutadans de productes bàsics i de primera necessitat

Las tiendas y escaparates dibujan la forma de las calles de la ciudad. Algunas de ellas están destinadas al comercio de proximidad y abastecen a los ciudadanos de productos básicos y de primera necesidad

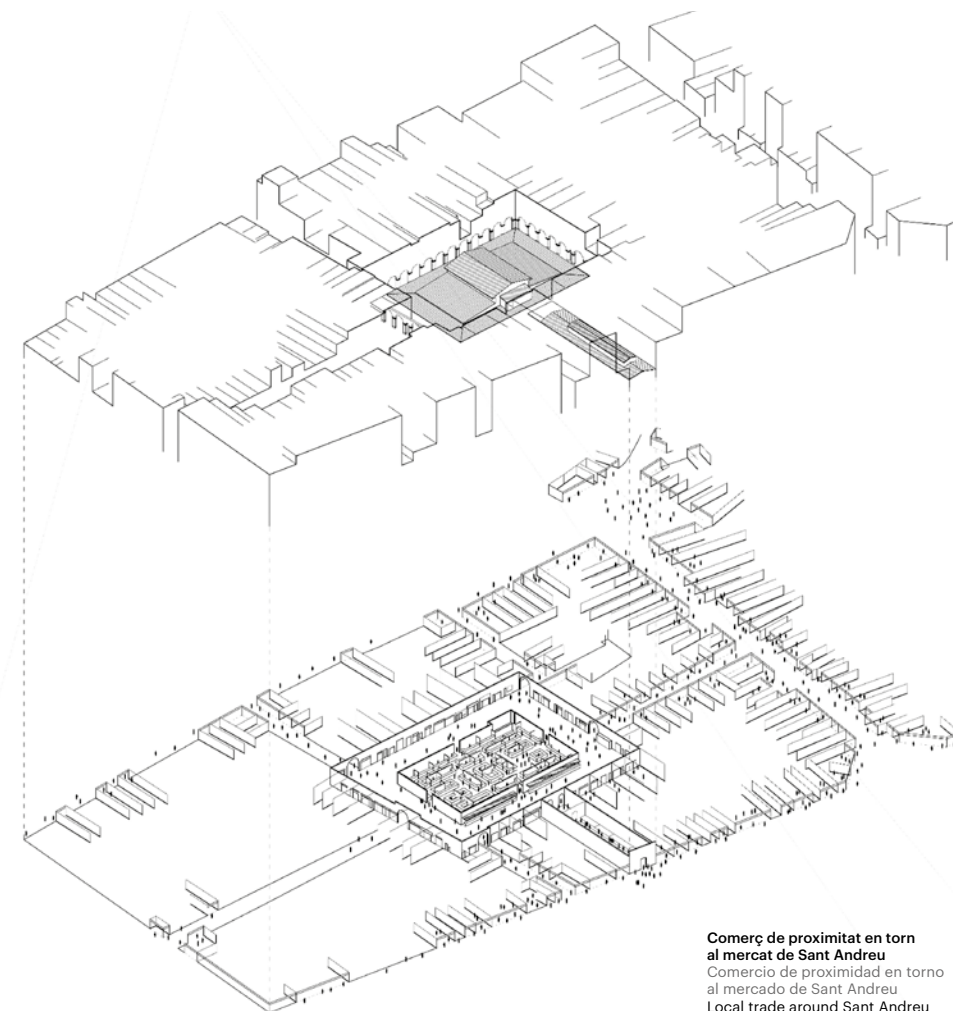
Shops and shop windows outline the form of the city's streets. Some are designed for local trade and provide the population with basic products and staples



També hi ha equipaments dedicats a la venda d'aliments frescos. Són els mercats. A l'AMB n'hi ha 94, distribuïts en 35 dels 36 municipis. A la ciutat de Barcelona, el Pla d'establiments comercials alimentaris (PECAB) determina les àrees on els mercats i el comerç de proximitat dels voltants treballen en xarxa. A la resta de municipis de l'AMB, aquest tipus de comerç es densifica en una àrea d'influència accessible a peu per als compradors i s'estén a les plantes baixes dels carrers que envolten el mercat.

También hay equipamientos dedicados a la venta de alimentos frescos. Son los mercados. En el AMB hay 94, distribuidos en 35 de los 36 municipios. En la ciudad de Barcelona, el Plan de establecimientos comerciales alimentarios (PECAB) determina las áreas en las que los mercados y el comercio de proximidad de los alrededores trabajan en red. En el resto de los municipios del AMB, este tipo de comercio se densifica en un área de influencia accesible a pie para los compradores y se extiende a las plantas bajas de las calles que rodean el mercado.

There are also facilities designed for the sale of fresh produce: the markets. In the Barcelona metropolitan area there are 94 markets, in 35 of the 36 municipalities. In the city of Barcelona, the Pla d'establiments comercials alimentaris (PECAB, Plan for retail food premises) determines areas where markets and surrounding local shops work as a network. In the rest of the municipalities in the metropolitan area, this kind of shop is densest in a service area that can be accessed by shoppers on foot, distributed in ground floor premises in streets around the market.



Comerç de proximitat en torn al mercat de Sant Andreu
Comercio de proximidad en torno al mercado de Sant Andreu
Local trade around Sant Andreu market



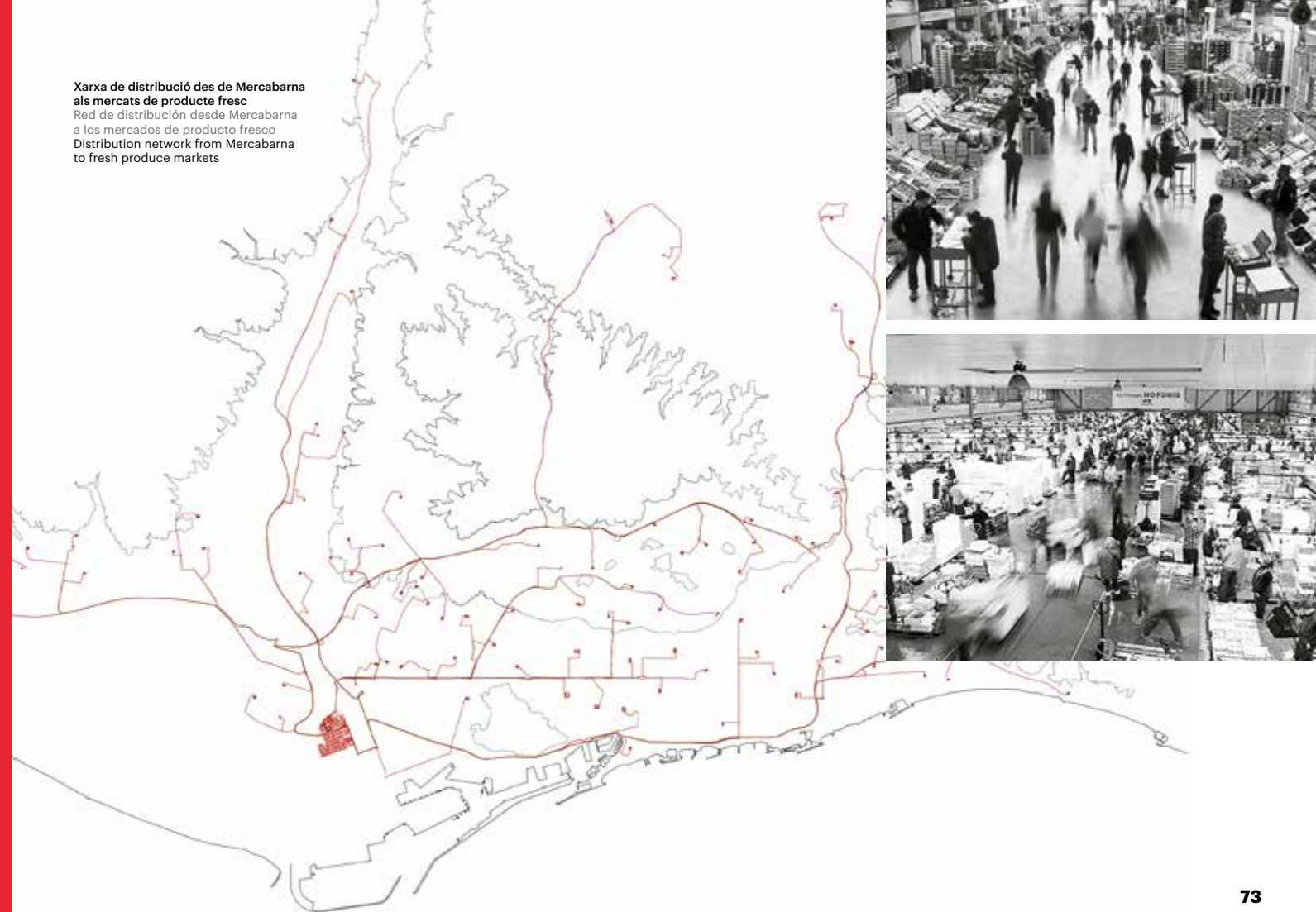
Mercabarna és el centre de distribució majorista que alimenta la metròpolis: serveix els mercats de l'àrea metropolitana i la major part dels comerços d'aliments frescs.

Mercabarna es el centro de distribución mayorista que alimenta a la metrópolis: sirve a los mercados del área metropolitana y a la mayor parte de los comercios de alimentos frescos.

Mercabarna is the wholesale distribution centre that feeds the metropolis: it serves markets in the metropolitan area and most of the shops that sell fresh produce.



Xarxa de distribució des de Mercabarna als mercats de producte fresc
Red de distribución desde Mercabarna a los mercados de producto fresco
Distribution network from Mercabarna to fresh produce markets

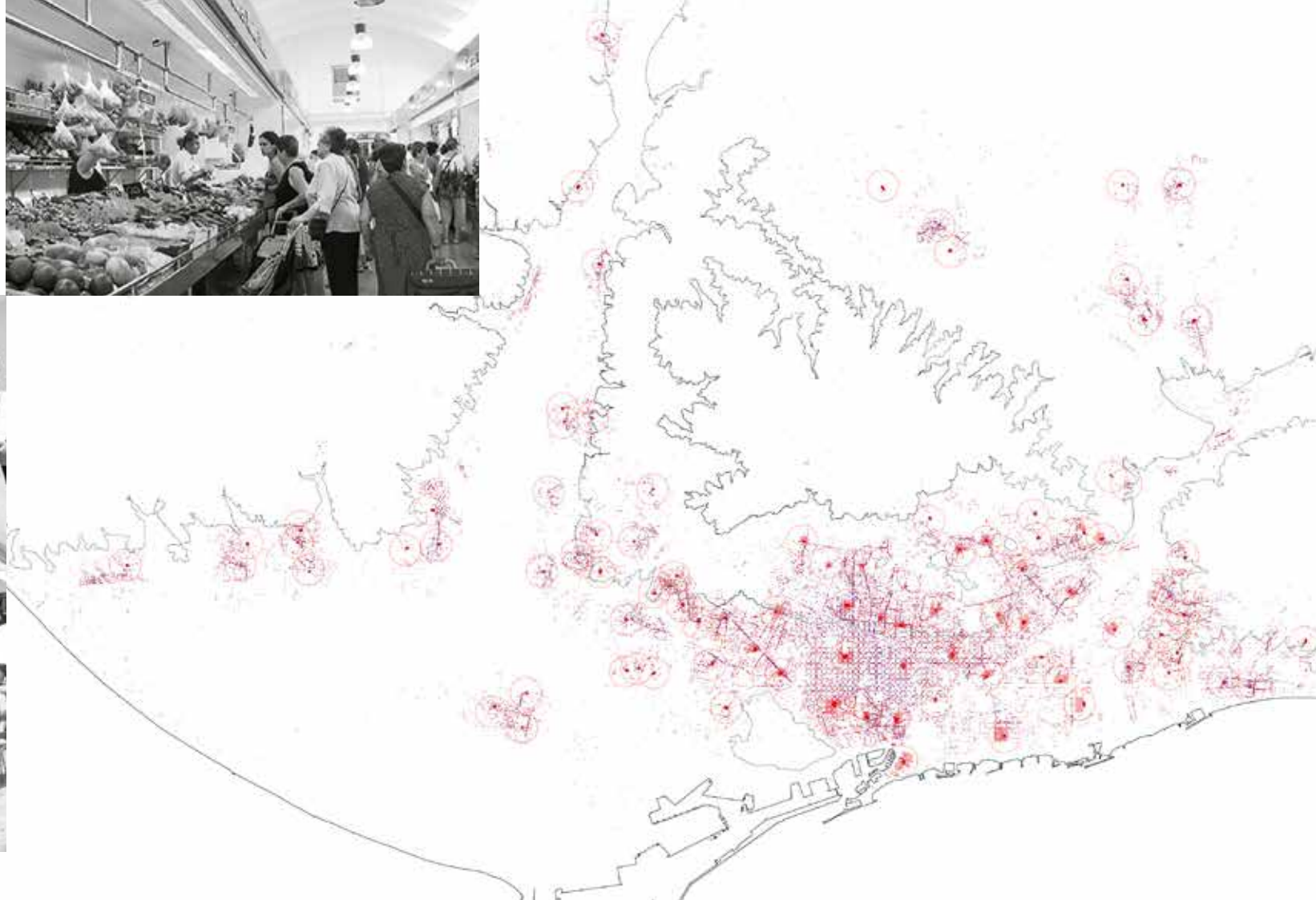




Els mercats setmanals, els de pagès, els estacionals i les fires ocupen i transformen places i carrers, i treuen l'activitat comercial més enllà de les plantes baixes de la metròpolis. La majoria d'aquests mercats temporals se situen a prop dels mercats de producte fresc.

Los mercados semanales, los de payés, los estacionales y las ferias ocupan y transforman plazas y calles, y sacan la actividad comercial más allá de las plantas bajas de la metrópolis. La mayoría de estos mercados temporales se sitúan cerca de los mercados de producto fresco.

Weekly markets, farmers' markets, seasonal markets and fairs occupy and transform streets and squares and extend commercial activity beyond the ground floor premises in the metropolis. Most of these temporary markets are located close to the fresh produce markets.



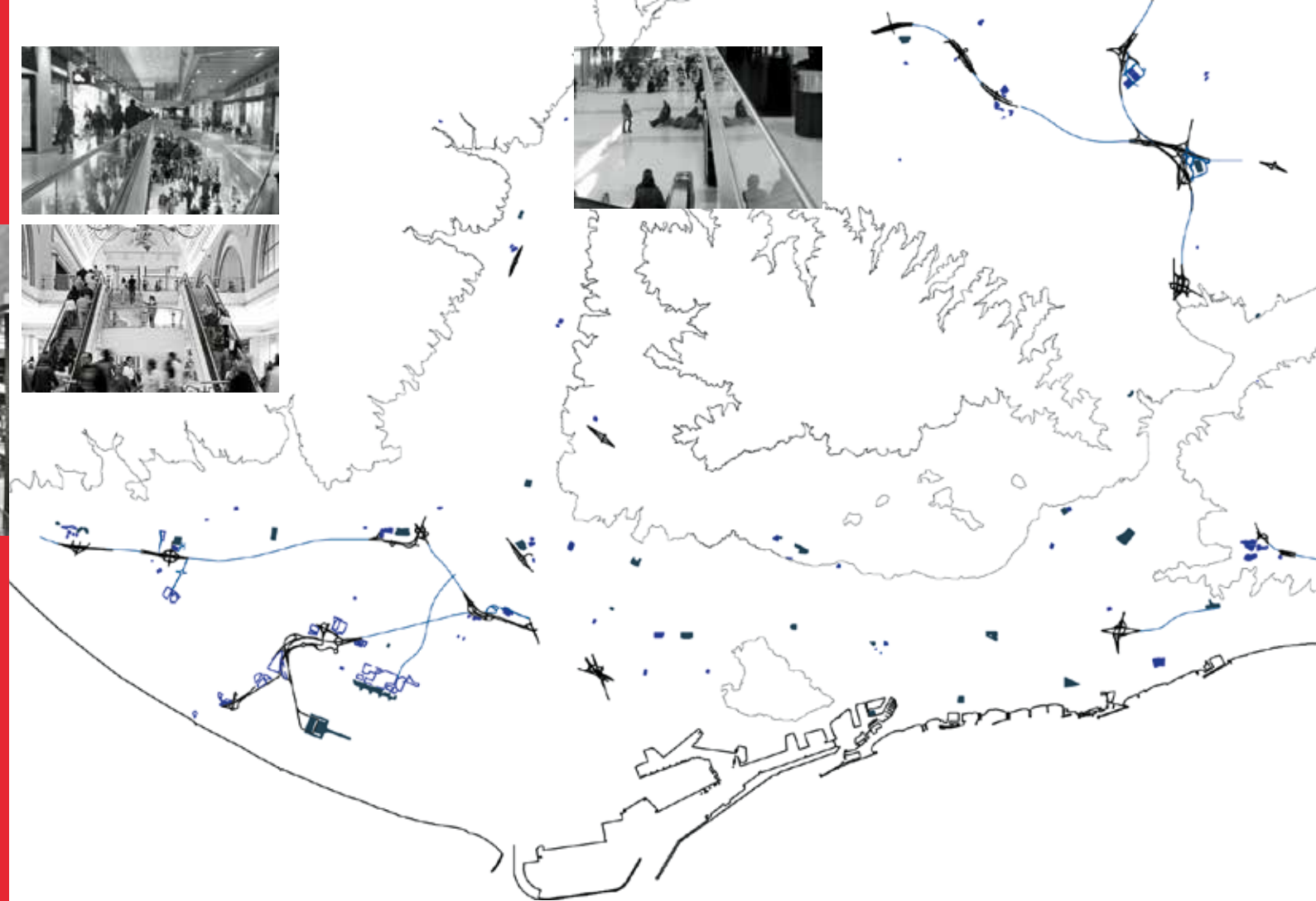
Mercats, galeries i grans magatzems s'insereixen en el teixit metropolità i transformen el gra del parcel·lari de l'entorn. Les botigues als carrers, els mercats, els grans magatzems, els centres comercials, formen part del paisatge metropolità i són els elements que conformen l'activitat del comerç quotidià.

Mercados, galerías y grandes almacenes se insertan en el tejido metropolitano y transforman el grano del parcelario del entorno. Las tiendas en las calles, los mercados, los grandes almacenes, los centros comerciales, forman parte del paisaje metropolitano y son los elementos que conforman la actividad del comercio cotidiano.

Markets, shopping arcades and department stores are inserted into the metropolitan fabric and transform the pattern of the plots in the surrounding environment. Shops on streets, markets, department stores and shopping centres form part of the metropolitan landscape and are the main elements in the activity of everyday retail.

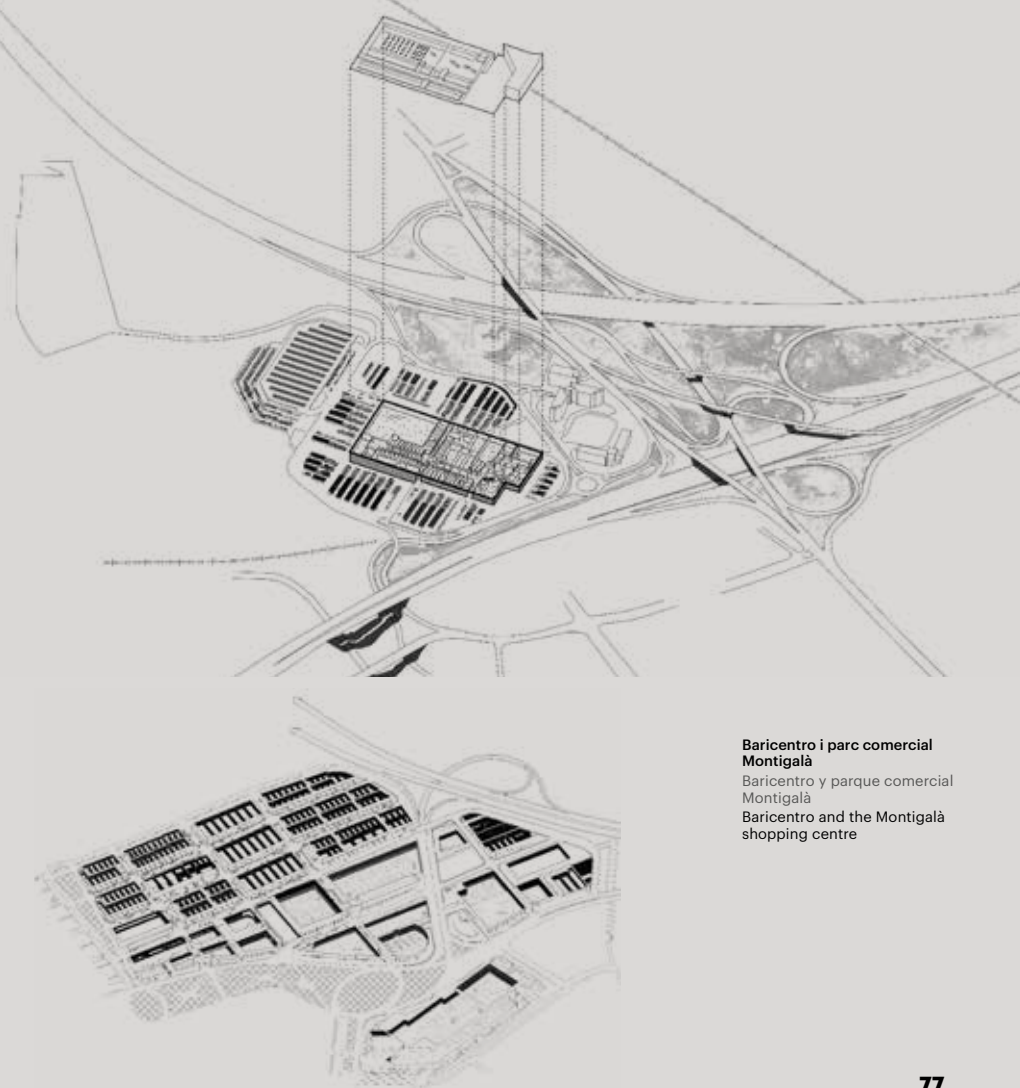


Els centres comercials i les grans superfícies també formen part del paisatge del comerç quotidià metropolità. Són grans peces que es distribueixen al territori, sovint en posicions properes a les infraestructures.



Los centros comerciales y las grandes superficies también forman parte del paisaje del comercio cotidiano metropolitano. Son grandes piezas que se distribuyen en el territorio, a menudo en posiciones próximas a las infraestructuras.

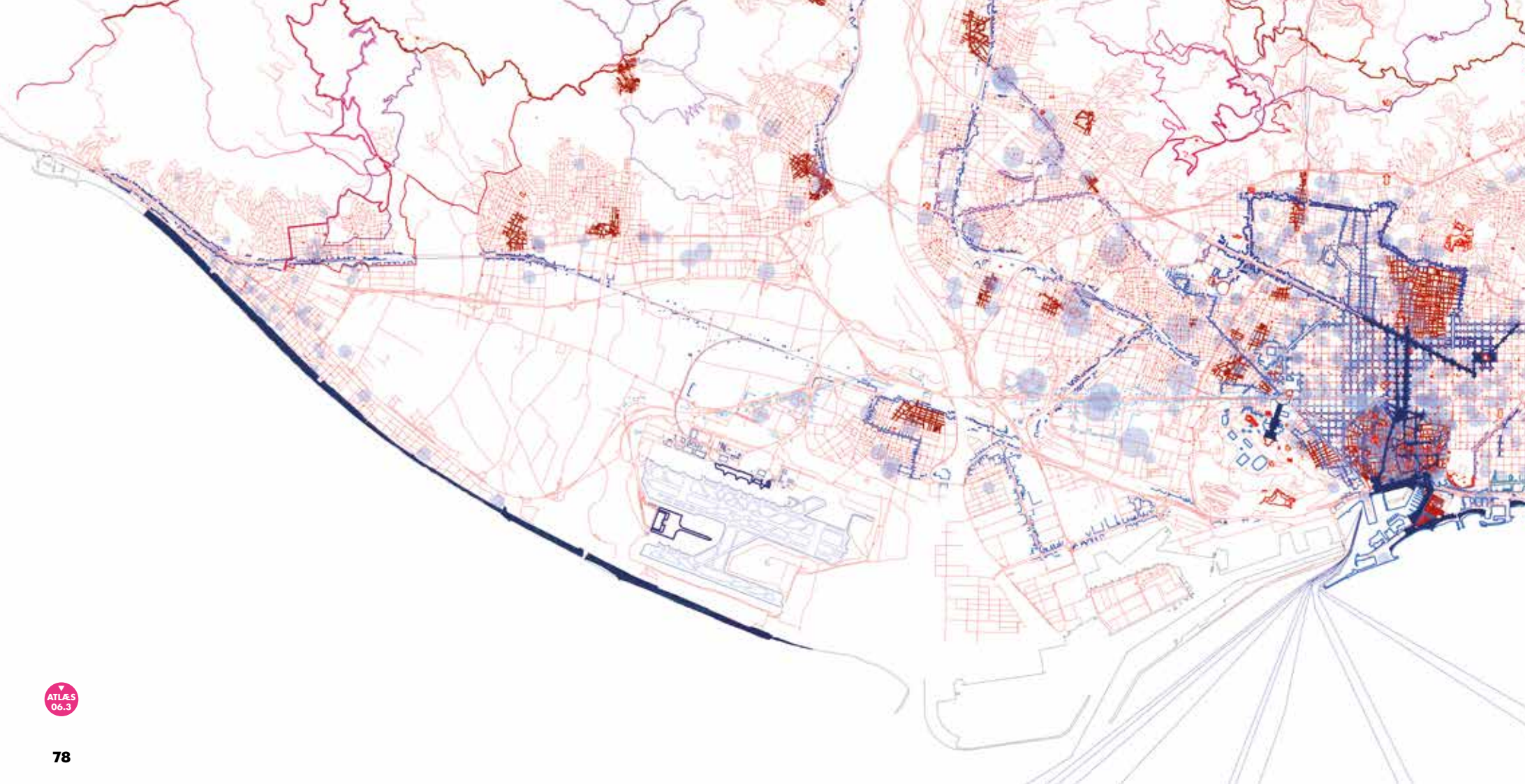
Shopping centres and department stores also form part of the everyday retail landscape in the metropolis. These are large elements that are distributed around the territory, often in positions close to infrastructure.



Baricentro i parc comercial Montigalà

Baricentro y parque comercial Montigalà

Baricentro and the Montigalà shopping centre



L'oci, el lleure i el turisme

El ocio, el tiempo libre
y el turismo

Recreation, leisure
and tourism

Els espais d'oci i lleure, els equipaments i els serveis culturals metropolitans orientats als ciutadans i als visitants es distribueixen de manera heterogènia a la metròpolis: la forma més intensiva explota al cor de Barcelona. La geografia de les activitats destinades a visitants i turistes es desplega des de les rutes que els desembarquen al port i l'aeroport. En canvi, la dimensió local de l'activitat de lleure s'associa amb els espais lliures de la metròpolis o se situa a l'entorn dels teatres, els museus i els cinemes. També al voltant de cafeteries i restaurants, que es concentren principalment en els teixits residencials amb alineació al carrer i sense deixar de servir cap racó de la metròpolis. En un país mediterrani, el bar de la cantonada, la terrassa a la vorera o la plaça continuen sent els elements característics del paisatge metropolità.

Los espacios de ocio y tiempo libre, los equipamientos y los servicios culturales metropolitanos orientados a los ciudadanos y a los visitantes se distribuyen de manera heterogénea en la metròpolis: su forma más intensiva explota en el corazón de Barcelona. La geografía de las actividades destinadas a visitantes y turistas se despliega desde las rutas que los desembarcan en el puerto y el aeropuerto. En cambio, la dimensión local de la actividad de ocio se asocia a los espacios libres de la metròpolis o se sitúa en torno a los teatros, los museos y los cines. También alrededor de cafeterías y restaurantes, que se concentran principalmente en los tejidos residenciales con alineación a la calle y sin dejar de servir ningún rincón de la metròpolis. En un país mediterráneo, el bar de la esquina, la terraza en la acera o la plaza siguen siendo los elementos característicos del paisaje metropolitano.

Leisure and free time, amenities and metropolitan cultural services oriented toward citizens and visitors are distributed heterogeneously in the metropolis: they are more intensively exploited in the heart of Barcelona. The geography of activities for visitors and tourists is deployed from the routes emanating from the port and airport. Whereas local leisure activity is associated with the free spaces of the metropolis or is situated close to theatres, museums and cinemas. Also around cafes and restaurants, which are mainly concentrated within the residential fabric aligned to the street and serve every corner of the metropolis. In a Mediterranean country, the corner bar, pavement cafe or public square remain the characteristic features of the metropolitan landscape.

Els nuclis antics de les ciutats barregen de forma molt intensiva als seus carrers el lleure i el turisme.

Los cascos antiguos de las ciudades mezclan de forma muy intensiva en sus calles el ocio y el turismo.

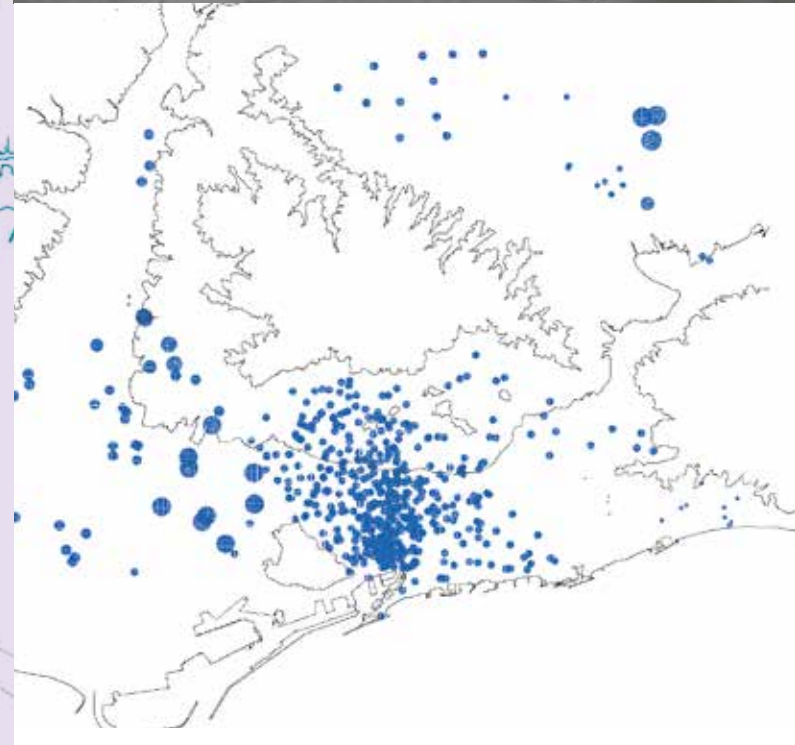
The cities' old quarters have an intensive mix of leisure and tourism in their streets.



Sobre aquesta xarxa de carrers, hi ha una part de la metròpolis que es fa més visible: és la que descriuen les guies turístiques, aquella per la qual circulen les rutes d'autobusos i trens des del port i l'aeroport.

Sobre esta red de calles, hay una parte de la metròpolis que se hace más visible: es la que describen las guías turísticas, aquella por la que circulan las rutas de autobuses y trenes desde el puerto y el aeropuerto.

The most visible part of the metropolis can be found in this network of streets: that which is described in tourist guides, that on which bus and train routes run from the port and the airport.



És una petjada constant sobre els centres metropolitans, que es reforça amb la distribució de l'oferta hotelera i que es concentra fonamentalment a la ciutat de Barcelona.

Es una huella constante sobre los centros metropolitanos, que se refuerza con la distribución de la oferta hotelera y se concentra fundamentalmente en la ciudad de Barcelona.

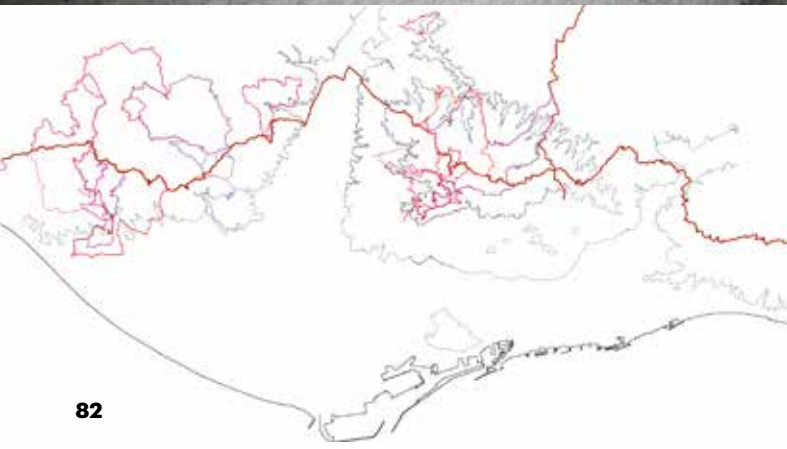
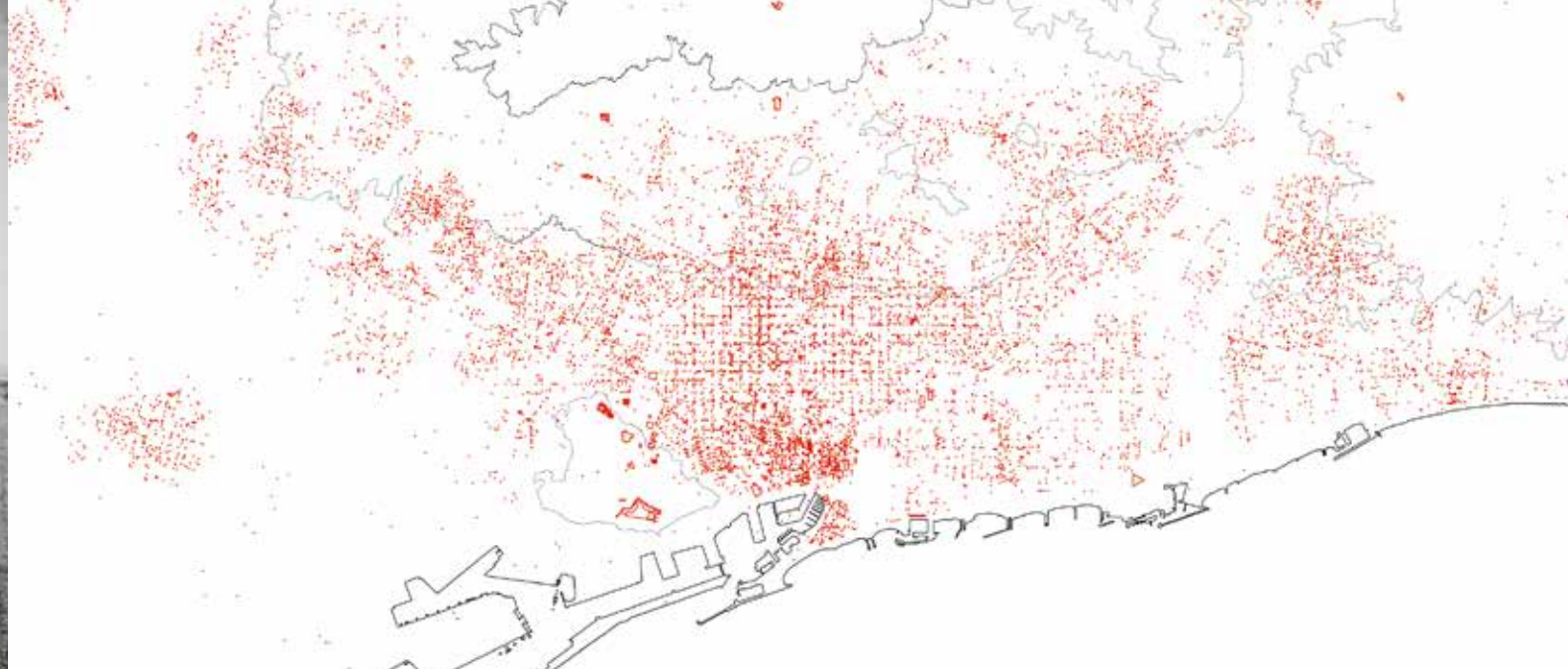
This is a constant footprint in the metropolitan centres, strengthened by the distribution of hotels on offer, and mainly concentrated in the city of Barcelona.



Els recorreguts pels grans espais lliures oberts expandeixen la dimensió de la metròpolis: dues grans rutes, la GR-6 i la GR-92 travessen Collserola en tots dos sentits, i gran quantitat de camins, senders i corriols la connecten amb les serralades de Garraf i Marina.

Los recorridos por los grandes espacios libres abiertos expanden la dimensión de la metrópolis: dos grandes rutas, la GR -6 y la GR-92 atraviesan Collserola en ambos sentidos, y gran cantidad de caminos, senderos y vías la conectan con las cordilleras de Garraf y Marina.

Paths through the large open spaces expand the dimension of the metropolis: two long-hike trails, the GR-6 and the GR-92 cross Collserola both ways; and a large number of tracks and paths connect it with the Garraf and Marina mountains.



Els bars, les cafeteries i els restaurants, i les terrasses que instal·len a les voreres de carrers i places, són un element característic del paisatge urbà metropolità.

Los bares, las cafeterías y los restaurantes, y las terrazas se instalan en las aceras de calles y plazas, son un elemento característico del paisaje urbano metropolitano.

Bars, cafes and restaurants, as well as outside seating areas along streets and around squares, are a characteristic element of the metropolitan urban landscape.

Teatres, cinemes i museus: l'oferta cultural es concentra en uns punts de la metròpolis però s'expandeix més enllà de la ciutat de Barcelona.

Teatros, cines y museos: la oferta cultural se concentra en unos puntos de la metrópolis pero se expande más allá de la ciudad de Barcelona.

Theatres, cinemas and museums: the cultural offering is concentrated in certain points of the metropolis, but extends beyond the city of Barcelona.



LOS TEJIDOS URBANOS RESIDENCIALES

Los treinta y seis municipios que conforman el Área Metropolitana de Barcelona tienen su origen en un conjunto de villas y ciudades bien situadas en el territorio. Todas tuvieron un importante crecimiento en los siglos XIX o XX, con un fuerte componente residencial hasta principios del XX. Más tarde surgen ámbitos especializados con usos excluyentes.

En este apartado nos centramos en el estudio de los tejidos urbanos de uso residencial. Se reconocen doce tipos de tejidos que se delimitan en todo el territorio metropolitano. De cada tejido se analizan cinco parámetros representativos: la vialidad, la compactidad, la densidad de viviendas, la densidad de población y la diversidad de usos.

THE RESIDENTIAL URBAN FABRIC

The thirty-six municipalities of the Barcelona Metropolitan Area are rooted in a set of towns and cities well situated in the territory. All saw significant growth in the nineteenth and twentieth centuries, with a strong residential component until the early twentieth century. Later, specialised areas with exclusive uses arose.

This section focuses on the study of the urban fabric for residential use. Throughout the entire metropolitan area, twelve types of fabric have been recognised and defined. In each, five parameters are analysed: roads, compactness, housing density, population density and diversity of uses.

ELS TEIXITS URBANS RESIDENCIALS

Els trenta-sis municipis que conformen l'Àrea Metropolitana de Barcelona tenen l'origen en un conjunt de viles i ciutats ben situades en el territori. Totes han tingut un important creixement en els segles XIX o XX, amb un fort component residencial fins al principi del segle XX. Més tard sorgeixen àmbits especialitzats amb usos excloents.

En aquest apartat ens centrem en l'estudi dels teixits urbans d'ús residencial. Es reconeixen dotze tipus de teixits que es delimiten arreu del territori metropolità. De cada teixit s'analitzen cinc paràmetres representatius: el sistema viari, la compactat, la densitat d'habitatges, la densitat de població i la diversitat d'usos.

Miquel Corominas, Sebastià Jornet
i Equip PDU-AMB

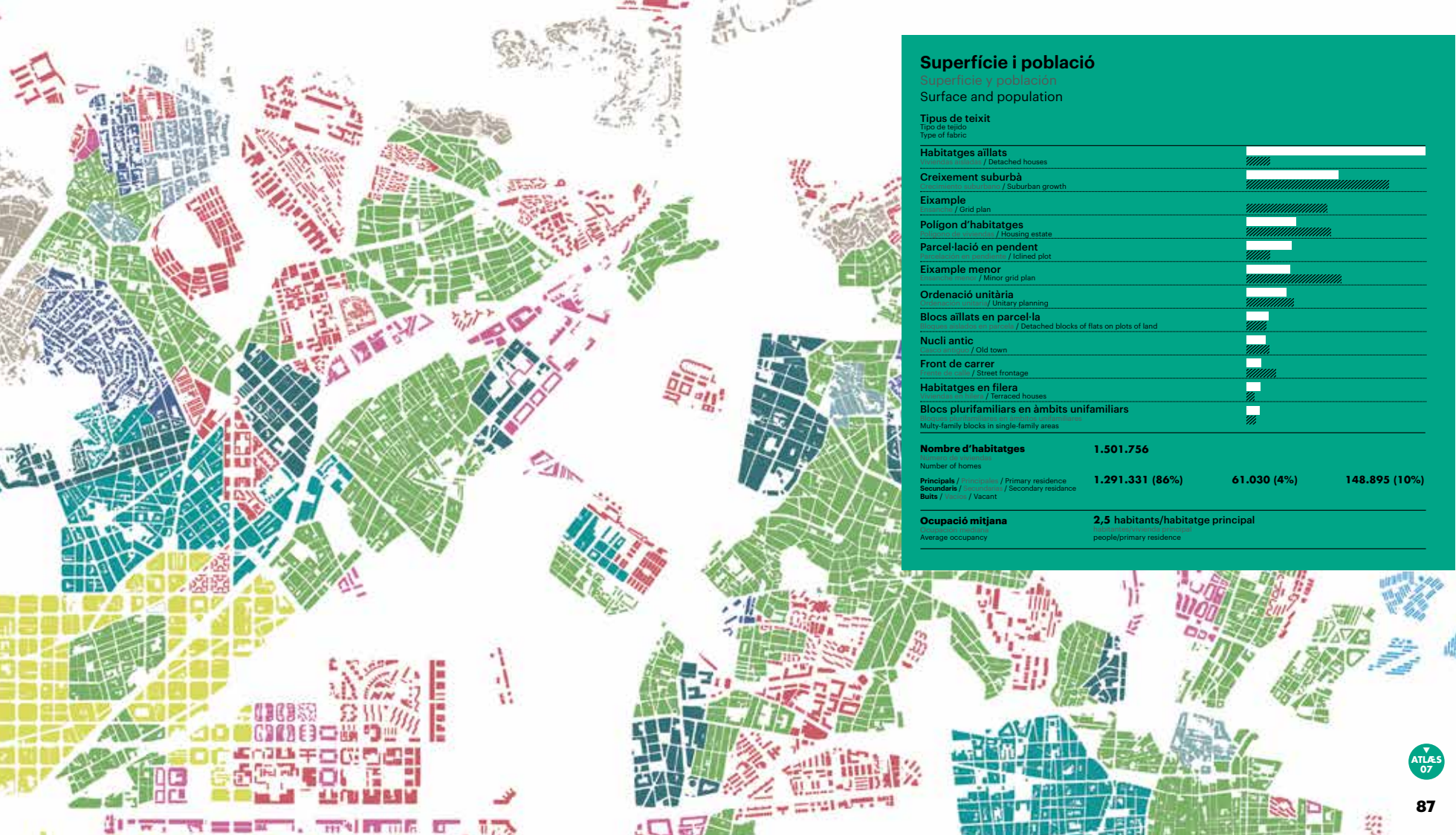
Sòl i població: distribució per tipus de teixit

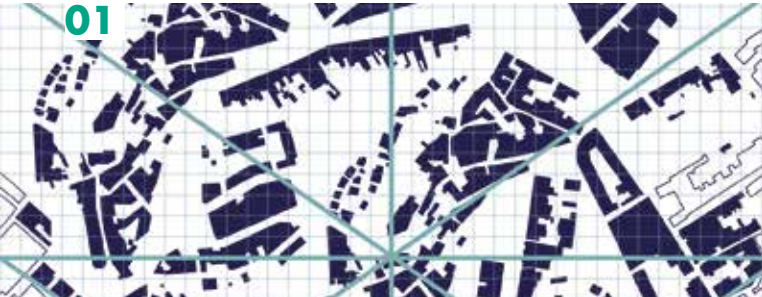
**Suelo y población:
distribución por tipo
de tejido** | **Land area and
population: distribution
by type of fabric**

La superfície dels 929 teixits és de 15.381 hectàrees, el 70% del sòl urbà de l'AMB. El teixit més extens, el d'habitatges aïllats, ocupa el 30,8% del sòl i només hi viu el 4% de la població. El creixement suburbà, que ocupa el segon lloc en extensió, amb el 15,8% del sòl, és el que té més població, 783.515 habitants, el 24,4% de l'AMB. Destaca la presència d'un conjunt de teixits amb un pes relatiu similar, entre el 6% i el 9% del sòl: eixample, polígon d'habitatges, parcel·lació en pendent, eixample menor i ordenació unitària. I el poc pes d'altres teixits tradicionals en altres països, com el nucli antic o els blocs aïllats en parcel·la, que no arriben al 4% del sòl. Els teixits basats en l'ordenació amb alineació al vial concentren el 45% del sòl i el 70% de la població.

La superficie de los 929 tejidos es de 15.381 hectáreas, el 70% del suelo urbano del AMB. El tejido más extenso, el de viviendas aisladas, ocupa el 30,8% del suelo y solo lo habita el 4% de la población. El crecimiento suburbano, que ocupa el segundo lugar en extensión, con el 15,8% del suelo, es el que más población tiene, 783.515 habitantes, el 24,4% del AMB. Destaca la presencia de un conjunto de tejidos con un peso relativo similar, entre el 6% y el 9% del suelo: ensanche, polígono de viviendas, parcelación en pendiente, ensanche menor y ordenación unitaria. Y el escaso peso de otros tejidos tradicionales en otros países, como el casco antiguo o los bloques aislados en parcela, que no llegan al 4% del suelo. Los tejidos basados en la ordenación con alineación al vial concentran el 45% del suelo y el 70% de la población.

The surface of the 929 fabrics is 15,381 hectares, 70% of the urban ground area of the AMB. The most extensive fabric, detached houses, occupies 30.8% of the land and is inhabited by 4% of the population. Suburban growth, which comes second in terms of extension, with 15.8% of the land, has the greater population, 783,515 people, 24.4% of the AMB. The presence of a set of fabrics of similar importance is also notable, between 6% and 9% of the land: grid plan, housing estates, division of inclined plots, minor grid plan and unitary planning. As is the low presence of certain traditional fabrics in other countries, such as old town centres, detached blocks of flats on plots of land, which account for less than 4% of the land area. Fabrics based on alignment with roads represent 45% of the land area and 70% of the population.





01 Nucli antic

Casco antiguo | Old town

Aquest teixit correspon en general als àmbits embrionaris de les nostres viles i ciutats. És on hi ha les places principals, les institucions municipals i les esglésies. Els carrers no responen a un traçat rectilini ni tenen una amplada constant. Les illes i les parcel·les presenten poca homogeneïtat. Les edificacions tenen en general poca alçada, estan alineades al carrer i se situen entre parets mitgeres.

Este tejido corresponde en general a los ámbitos embrionarios de nuestras villas y ciudades. Es donde están las principales plazas, las instituciones municipales y las iglesias. Las calles no responden a un trazado rectilíneo ni tienen una anchura constante. Las manzanas y las parcelas presentan poca homogeneidad. Las edificaciones tienen en general poca altura, están alineadas a la calle y se sitúan entre medianeras.

This fabric generally corresponds to the embryonic areas of our towns and cities. This is where we find the main squares, municipal institutions and churches. The streets are not in straight lines nor do they have a consistent width. City blocks and plots show little homogeneity. The buildings are generally low-rise, aligned to the street and share walls with other buildings.

Barcelona

	Sistema viari (%)	Compacitat (m²st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana nucli antic AMB	24,03	1,79	249	109,7	23,2

Entorn Santa Maria del Mar	25,68	3,26	426,47	235,14	22,1
----------------------------	-------	------	--------	--------	------



Sant Cugat del Vallès

	Sistema viari (%)	Compacitat (m²st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana nucli antic AMB	24,03	1,79	249	109,7	23,2

Nucli antic Sant Cugat	26,30	1,84	285,48	98,27	19,6
------------------------	-------	------	--------	-------	------



02 Creixement suburbà

Crecimiento suburbano | Suburban growth

Correspon al desenvolupament urbà d'antics camins reconvertis en carrers. Es caracteritza per una divisió parcel·laria relativament regular amb front estret i gran fondària. Les illes s'originen en formar-se accessos o vials transversals i posteriorment en doblar els carrers per paral·lelisme. Ha estat un creixement característic dels segles XVIII, XIX i principis del XX.

Corresponde al desarrollo urbano de antiguos caminos reconvertidos en calles. Se caracteriza por una división parcelaria relativamente regular con frente estrecho y profundo. Las manzanas se originan al formar accesos o viales transversales y posteriormente al doblar las calles por paralelismo. Ha sido un crecimiento característico de los siglos XVIII, XIX y principios del XX.

Corresponds to the urban development of ancient roads now converted into streets. It is characterised by relatively regular plot division with a narrow and deep frontage. City blocks began with access and transversal roads, later to be subdivided by parallel streets. This was characteristic of growth during the eighteenth, nineteenth and early twentieth centuries.

Sant Feliu de Llobregat

	Sistema viari (%)	Compacitat (m²st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana creixement suburbà AMB	28,67	1,80	322,69	322,69	14,90

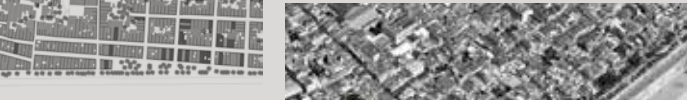
Carretera de Laureà Miró	26,14	1,38	183,8	68,57	15,4
--------------------------	-------	------	-------	-------	------



Badalona

	Sistema viari (%)	Compacitat (m²st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana creixement suburbà AMB	28,67	1,80	322,69	322,69	14,90

Barri centre de Badalona	23,11	1,7	225,6	83,99	16,2
--------------------------	-------	-----	-------	-------	------



03 Eixample

Ensanche | Grid plan

Correspon a teixits urbans amb un traçat molt regular, definits per carrers de més de 12 metres d'amplada que conformen illes. Els carrers presenten continuïtat i la malla incorpora places i equipaments. La disposició perimetral de les edificacions defineix el front regular i el pati d'illa. És característic de la segona meitat del segle XIX. L'Eixample de Barcelona té un pes predominant en aquest tipus de teixit.

Corresponde a tejidos urbanos con un trazado muy regular, definidos por calles de más de 12 metros de anchura que conforman manzanas. Las calles presentan continuidad y la malla incorpora plazas y equipamientos. La disposición perimetral de las edificaciones define el frente regular y el patio de manzana. Es característico de la segunda mitad del siglo XIX. El Eixample de Barcelona tiene un peso predominante en este tipo de tejido.

Corresponds to an urban fabric with a very regular pattern, defined by streets in excess of 12 metres in width that form city blocks. The streets have continuity and the grid includes squares and public facilities. The perimeter arrangement of the buildings defines a regular frontage and rear courtyard. It is characteristic of the second half of the nineteenth century. The Eixample district of Barcelona is a clear example of this type of fabric.

Barcelona

	Sistema viari (%)	Compacitat (m²st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana eixample AMB	35,33	2,41	331,66	144,7	25,8

Entre Provença i Aragó	36,06	2,83	372,62	169,52	23,6
------------------------	-------	------	--------	--------	------



Sant Boi de Llobregat

	Sistema viari (%)	Compacitat (m²st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana eixample AMB	35,33	2,41	331,66	144,7	25,8

A l'entorn de Pl. de Catalunya	30,68	1,92	387,87	139,99	18,4
--------------------------------	-------	------	--------	--------	------



04 Eixample menor
Ensanche menor | Minor grid plan

Comparteix les principals característiques dels eixamples però sovint és menys regular i amb carrers d'amplada inferior a 12 metres. Representa també la predefinició de la forma i les alineacions de nous sectors de creixement. Es una tipologia del segle XIX i principis del XX amb característiques dels eixamples i trets dels creixements suburbans.

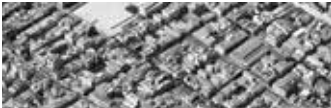
Comparte las principales características de los ensanches pero a menudo es menos regular y con calles de anchura inferior a 12 metros. Representa también la predefinición de la forma y las alineaciones de nuevos sectores de crecimiento. Es una tipología del siglo XIX y principios del XX con características de los ensanches y rasgos de los crecimientos suburbanos.

Shares the main features of a grid plan but is often less regular and with streets of less than 12 metres in width. It also represents the pre-definition of this form and the alignment of new growth sectors. It is a typology of the nineteenth and early twentieth centuries, with characteristics of a grid street plan and features of suburban growth.

Badalona



	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana eixample menor AMB	31,79	214	449,4	178,5	14,8
El Progrés	26,84	1,5	215,5	80,23	16,1



Sant Boi

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana eixample menor AMB	31,79	214	449,4	178,5	14,8
Entorn Pl. de la Generalitat	31,46	1,75	406,62	141,05	13,2



05 Front de carrer
Frente de calle | Street frontage

Correspon als teixits definits per l'obertura d'un carrer amb fronts regulars i condicions de parcel·lació i edificació homogènies. Es completa amb la creació d'illes que perden la regularitat en allunyar-se del carrer de referència. Té el seu origen a mitjan segle XX i sovint s'utilitza per omplir buits urbans entre teixits ja consolidats.

Corresponde a los tejidos definidos por la apertura de una calle con frentes regulares y condiciones de parcelación y edificación homogéneas. Se completa con la creación de manzanas que pierden su regularidad al alejarse de la calle de referencia. Tiene su origen a mediados del siglo XX y se utiliza a menudo para llenar vacíos urbanos entre tejidos ya consolidados.

Corresponds to the fabrics defined by the opening of a street with regular frontages and homogeneous conditions of plots and buildings. It is completed by the creation of blocks that become less regular as they distance themselves from the main street. Its origin lies in the mid-twentieth century and is often used to fill gaps between the existent urban fabric.

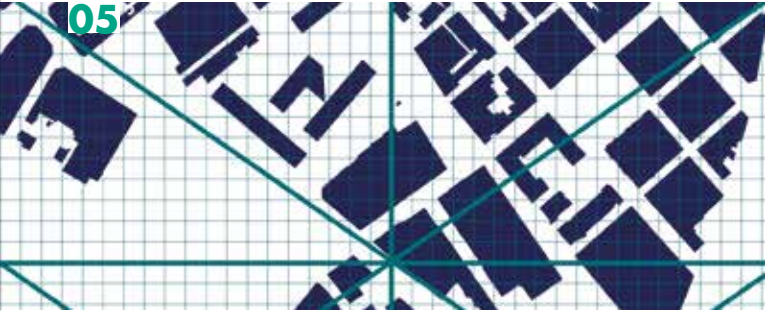
Barcelona

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana front de carrer AMB	33,63	2,33	420	166,7	17,2
Carrer de Mandri	32,48	2,94	381,95	151,47	10,8



Montcada i Reixac

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana front de carrer AMB	33,63	2,33	420	166,7	17,2
Rambla dels Països Catalans	40,31	1,99	337,3	125,84	16,7



06 Parcel·lació en pendent
Parcelación en pendiente | Inclined plots

Té l'origen en parcel·lacions d'àmbits de pendent elevat, condició que dificulta la construcció de l'espai públic i els edificis. Són parcel·lacions de finques rústiques, en posicions allunyades dels nuclis urbans. Es consoliden principalment amb l'autoconstrucció d'habitatges. És un teixit característic de mitjan segle XX.

Tiene su origen en parcelaciones de ámbitos de pendiente elevada, condición que dificulta la construcción del espacio público y los edificios. Son parcelaciones de fincas rústicas, en posiciones alejadas de los núcleos urbanos. Se consolidan principalmente con la autoconstrucción de viviendas. Es un tejido característico de mediados del siglo XX.

This originated in plots of land with steeply inclined topography that hinders the construction of public spaces and buildings. They are plots of rural properties in locations away from urban centres. Consolidated mainly through self-constructed housing. It is a characteristic fabric of the mid-twentieth century.

Sant Vicenç dels Horts

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana parcel·lació en pendent AMB	22,33	0,51	108,12	44,4	9,2
Sant Josep	22,30	0,61	127,4	44,65	3,5



Barcelona

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana parcel·lació en pendent AMB	22,33	0,51	108,12	44,4	9,2
Torre Baró	18,60	0,24	38,01	29,7	7,4



07 Habitatges aïllats

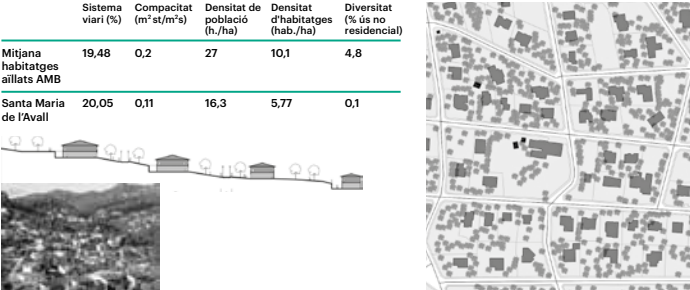
Viviendas aisladas | Detached houses

Teixit definit per una parcel·lació adient a la disposició d'un edifici aïllat, separat del carrer i dels veïns. Es tracta d'un teixit extens i variat; alguns presenten traçats ben definits i una bona urbanització, mentre que d'altres es limiten a donar accés a les parcel·les. És característic del segle XX i es va intensificar en la segona meitat.

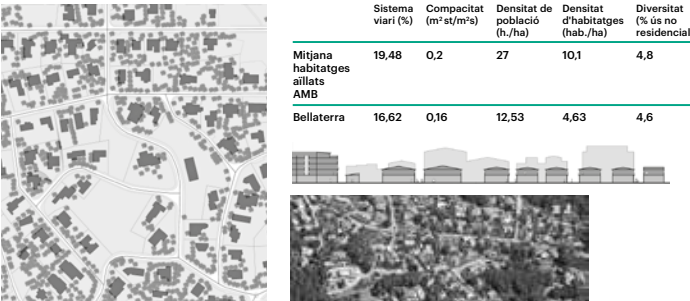
Tejido definido por una parcelación adecuada a la disposición de un edificio aislado, separado de la calle y de los vecinos. Se trata de un tejido extenso y variado; algunos presentan trazados bien definidos y una buena urbanización, mientras que otros se limitan a dar acceso a las parcelas. Es característico del siglo XX y se intensificó en la segunda mitad.

Fabric defined by land divided into plots, each appropriate for a detached house, separated from the street and from its neighbours. This is an extensive and varied fabric; some conform to a well-defined street plan and are properly urbanised, while others simply give access to the plot. It is characteristic of the twentieth century, especially the second half.

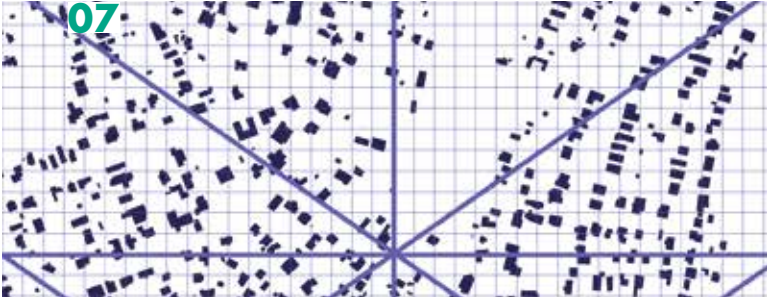
Corbera de Llobregat



Cerdanyola del Vallès



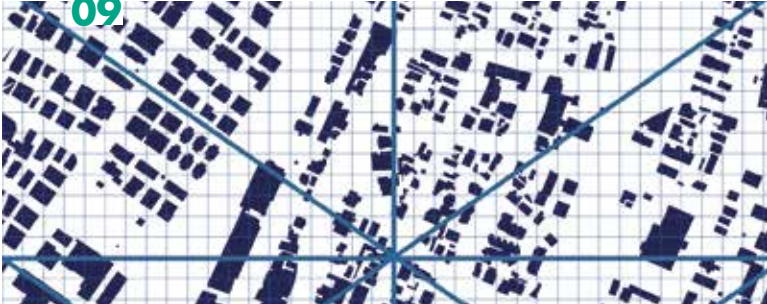
07



08



09



08 Habitatges en filera

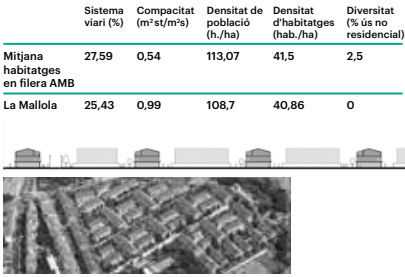
Viviendas en hilera | Terraced houses

Correspon a agrupacions d'habitatges unifamiliars de característiques tipològiques homogènies: alineació i separació del carrer, garatge individual, petita àrea enjardinada al davant i presència d'un pati posterior. Es produeix per repetició del mateix model o per convivència amb altres teixits. S'ha desenvolupat principalment en el darrer quart del segle XX.

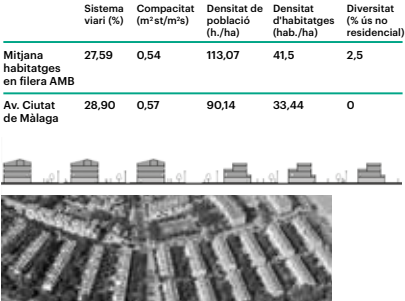
Corresponde a agrupaciones de viviendas unifamiliares de características tipológicas homogéneas: alineación y separación de la calle, garaje individual, pequeña zona ajardinada en la parte delantera y presencia de un patio posterior. Se produce por repetición del mismo modelo o por convivencia con otros tejidos. Se ha desarrollado principalmente en el último cuarto del siglo XX.

Corresponds to rows of houses with homogeneous typological characteristics: alignment and separation from the street, individual garage, small garden at the front and a backyard. It is produced by repeating the same model or through coexistence with other fabrics. It was mostly developed in the last quarter of the twentieth century.

Esplugues de Llobregat



Castelldefels



09 Blocs plurifamiliars en àmbits unifamiliars

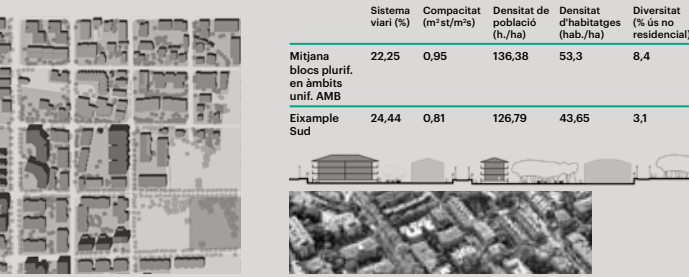
Bloques plurifamiliares en ámbitos unifamiliares
Multi-family blocks in single-family areas

Té l'origen en antics teixits d'habitatges unifamiliars amb traçats de certa regularitat i dimensió. S'han densificat a partir de les ordenances d'edificació, però han conservat les característiques de les edificacions aïllades en parcel·la. Aquesta transformació s'ha produït en la segona meitat del segle XX.

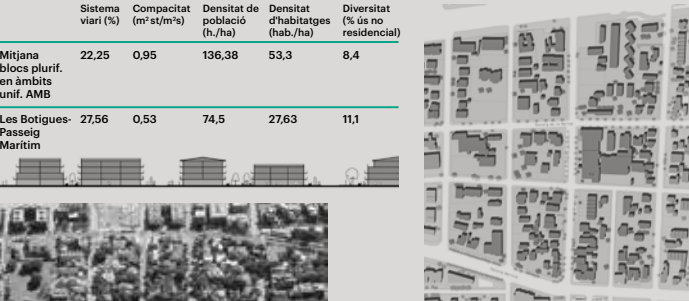
Tiene el origen en antiguos tejidos de viviendas unifamiliares con trazados de cierta regularidad y dimensión. Se han densificado a partir de las ordenanzas de edificación, pero han conservado las características de las edificaciones aisladas en parcela. Esta transformación se ha producido en la segunda mitad del siglo XX.

Its origins lie in the ancient fabric of single-family homes distributed with a certain regularity and of similar dimensions. They have become more compact due to building regulations, but have retained the characteristics of detached buildings on plots of land. The transformation occurred in the second half of the twentieth century.

Sant Cugat del Vallès



Castelldefels



10 Blocs aïllats en parcel·la

Bloques aislados en parcela

Detached blocks of flats on plots of land

Es tracta d'edificacions plurifamiliars aïllades ordenades per mitjà de plans parcials. Estan definides pel traçat i per parcel·les específicament dimensionades per ser ocupades per blocs plurifamiliars, els quals es construeixen separadament d'acord amb les ordenances d'edificació corresponents. Aquest teixit es produeix a partir de la segona meitat del segle XX.

Se trata de edificaciones plurifamiliares aisladas ordenadas por medio de planes parciales. Están definidas por el trazado y por parcelas específicamente dimensionadas para ser ocupadas por bloques plurifamiliares, que se construyen separadamente de acuerdo con las ordenanzas de edificación correspondientes. Este tejido se produce a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Barcelona

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana blocs aïllats en parcel·la AMB	28,50	1	181,87	67,8	11,1

Via Augusta	29,41	2,14	192,57	64,79	13,7
-------------	-------	------	--------	-------	------



	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana blocs aïllats en parcel·la AMB	28,50	1	181,87	67,8	11,1

Via Augusta	29,41	2,14	192,57	64,79	13,7
-------------	-------	------	--------	-------	------



Gavà

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana blocs aïllats en parcel·la AMB	28,50	1	181,87	67,8	11,1

Pine Beach	16,59	0,27	64,3	24,51	0,1
------------	-------	------	------	-------	-----



11 Ordenació unitària

Ordenación unitaria | Unitary planning

Teixit definit per una figura de planejament que estableix les unitats de projecte i determina amb precisió les condicions de les edificacions i l'ús dels espais no edificats. El resultat final del conjunt queda preestablert independentment que la construcció sigui unitària o fragmentada. Ha estat molt característic del darrer quart del segle XX.

Tejido definido por una figura de planeamiento que establece las unidades de proyecto y determina con precisión las condiciones de las edificaciones y el uso de los espacios no edificadas. El resultado final del conjunto queda preestablecido con independencia de que la construcción sea unitaria o fragmentada. Ha sido muy característico del último cuarto del siglo XX.

Fabric defined by a type of planning that establishes project units and determines the exact conditions of buildings and the use of unbuilt space. The end result is predetermined regardless of whether the construction is unitary or fragmented. It was very characteristic of the final quarter of the last century.

Viladecans

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana ordenació unitària AMB	35,37	1,22	245,86	92,8	12

Parc de la Riera	34,84	1,45	304,96	112,91	7,8
------------------	-------	------	--------	--------	-----



Sant Feliu de Llobregat

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana ordenació unitària AMB	35,37	1,22	245,86	92,8	12

Can Falguera	31,61	1,79	426,3	159,04	6,3
--------------	-------	------	-------	--------	-----



12 Polígon d'habitatges

Polígono de viviendas | Housing estates

Si bé s'associa principalment amb actuacions d'habitatge massiu desenvolupades entre els anys cinquanta i vuitanta, es fa extensible a les actuacions amb predomini de blocs aïllats que es disposen ordenadament en l'espai lliure. L'habitatge massiu, amb poca variació tipològica, és l'element principal. Situats originàriament a les perifèries, ara ocupen posicions més centrals.

Aunque se asocia principalmente con actuaciones de vivienda masiva desarrolladas entre los años cincuenta y ochenta, se hace extensible a las actuaciones con predominio de bloques aislados que se disponen ordenadamente en el espacio libre. La vivienda masiva, con poca variación tipológica, es el elemento principal. Situados originariamente en las periferias, hoy ocupan posiciones más centrales.

Although primarily associated with the mass housing developed between the fifties and eighties, this extends to the prevalence of detached blocks of flats that are arranged in an orderly way in unrestricted space. Mass housing, with little typological variation, is the main element. Originally located in the suburbs, but now occupying more central positions.

Cerdanyola del Vallès

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana polígons d'habitatges AMB	43,79	1,35	354,18	81,8	7,3

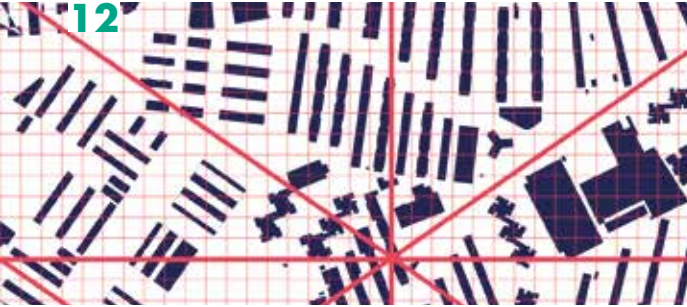
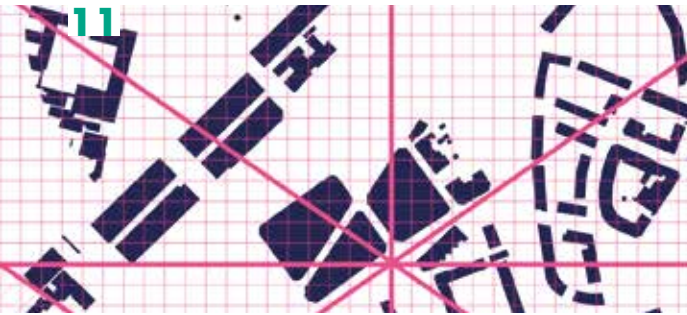
Les Fontetes	56,82	1,76	399,2	147,62	6,7
--------------	-------	------	-------	--------	-----



Cornellà de Llobregat

	Sistema viari (%)	Compacitat (m² st/m²s)	Densitat de població (h./ha)	Densitat d'habitatges (hab./ha)	Diversitat (% ús no residencial)
Mitjana polígons d'habitatges AMB	43,79	1,35	354,18	81,8	7,3

Sant Ildefons	28,21	1,71	239,9	92,5	13,8
---------------	-------	------	-------	------	------



Tendencias de los diferentes ámbitos metropolitanos

Miquel Corominas, catedrático de urbanística, ETSAB-UPC

A pesar de que la población del AMB es muy estable –una variación de tan solo el 7,0% entre 1975 y 2012– lo que ocurre dentro del territorio es muy diverso. Los municipios del llano de Barcelona han perdido 133.107 habitantes, el 5,4% de su población, desde 1975. Esta disminución es muy parecida al incremento que han experimentado los municipios de la plana del Vallès con 138.596 habitantes, que coincide también con el incremento de población de los municipios del Delta del Llobregat y del eje del Llobregat en su conjunto.

En cifras relativas, se comprueba que los ámbitos con mayor compacidad crecen menos, o incluso pierden población. Del mismo modo, los ámbitos con municipios con valores de compacidad más bajos son los que han tenido los crecimientos relativos de población más elevados. Esto explica la tendencia preocupante, aunque aún muy moderada, de vaciado de los centros densos y crecimiento de los tejidos alejados de los centros urbanos, con una compacidad baja o muy baja.

Trends in the different metropolitan areas

Miquel Corominas, professor in Urban Planning, ETSAB-UPC

Although the population of the Barcelona Metropolitan Area is very stable – with a variation of only 7.0% between 1975 and 2012 – what happens in the region is very diverse. Since 1975, the municipalities on the Barcelona plain have lost 133,107 inhabitants, or 5.4% of their population. This decline is very similar to the increase experienced by the municipalities on the Vallès plain, of 138,596 inhabitants, and is also largely the same size as the increase in population in the municipalities of the Llobregat Delta and the Llobregat axis as a whole.

In relative terms, the most compact areas grow at a slower rate, or even lose population. Similarly, the areas containing municipalities with the lowest rates of compactness have experienced the highest relative population growth rates. This explains the disturbing, albeit very moderate, trend involving a hollowing out of dense centres, and a growth of areas

Tendències dels diferents àmbits metropolitans

MIQUEL COROMINAS

Tot i que la població de l'AMB és molt estable –una variació de només el 7,0% entre 1975 i 2012– el que passa dins del territori és molt divers. Els municipis del pla de Barcelo-na han perdut 133.107 habitants, el 5,4% de la seva pobla-ció, des de 1975. Aquesta disminució és molt semblant a l'increment que han experimentat els municipis de la plana del Vallès amb 138.596 habitants, força coincident també amb l'increment de població dels municipis del Delta del Llobregat i de l'eix del Llobregat en conjunt.

En xifres relatives, es comprova que els àmbits amb major compacitat creixen menys, o fins i tot perden població. De la mateixa manera, els àmbits amb municipis amb valors de compacitat més baixos són els que han tingut els creixe-ments relatius de població més alts. Això explica la tendèn-cia preocupant, encara que molt moderada, de buidatge dels centres densos i creixement dels teixits allunyats dels centres urbans, amb una compacitat baixa o molt baixa.

El conjunt d'aquests valors sembla comportar-se de manera bastant homogènia. A una major compacitat correspon un percentatge més alt de diversitat d'usos. La compacitat és elevada al pla de Barcelona, millorable al Delta del Llobregat i insuficient en el conjunt dels altres territoris.

La suma de teixits dels municipis del pla de Barcelona té valors molt més alts, en gairebé tots els indicadors, que el conjunt dels teixits del Delta del Llobregat. Són valors molt semblants si excloem Barcelona ciutat, excepte en el cas de la diversitat, que disminueix fins al 12%. Es pot dir gaire-bé el mateix dels indicadors del Delta del Llobregat en comparació amb els de l'eix del Llobregat, tret en el cas de la diversitat que es manté invariable. Els valors de l'eix del Llobregat són molt similars als de la plana del Vallès. Ambdós superen àmpliament els nuclis de serralada, que tenen uns indicadors excessivament baixos.



Distribució i evolució de la població. Indicadors urbans									
Distribución y evolución de la población. Indicadores urbanos									
Distribution and changes in population. Urbans indicators									
Àmbits / població	Població	% sobre	Increment població	Creixement relatiu	Vialitat	Compacitat	Habitatges		Diversitat
Àmbitos / población	Population	el total	Incremento población	Crecimiento relativo	Vialidad	Compacidad	Viviendas	pers./ha	Diversidad
Areas / population	2012	% of total	1975-2012	of the area	Road connectivity	m²q/m²s	/ ha	inh./ha	hab./ha
1. El pla de Barcelona									
El llano de Barcelona	2.447.761	75,6	-133.107	-5,4	31	1,8	134	325	18
The Barcelona plain									
2. El Delta del Llobregat									
El Delta del Llobregat	320.897	9,9	74.440	23,2	29	0,9	64	173	10
The Llobregat Delta									
3. L'eix del Llobregat									
El eje del Llobregat	159.506	4,9	66.153	41,5	24	0,6	38	105	10
The Llobregat axis									
4. La plana del Vallès									
La plana del Vallès	260.948	8,1	138.596	53,1	26	0,5	35	97	10
The Vallès plain									
5. Nuclis de serralada									
Núcleos de cordillera	50.225	1,6	38.285	76,2	18	0,2	9	25	4
The mountain towns									

M. C. és catedràtic d'urbanística, ETSAB-UPC

Avaluació dels teixits residencials

Evaluación de los tejidos residenciales

Evaluation of residential fabrics

L'avaluació dels 929 teixits residencials en ús permet comparar-los i veure alguns aspectes relatius a la sostenibilitat. Es fonamenta en cinc paràmetres bàsics:

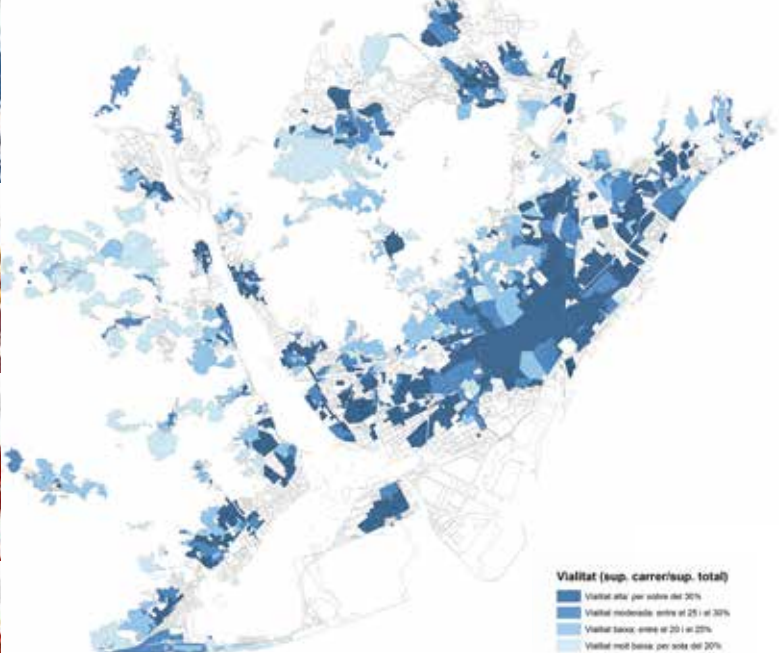
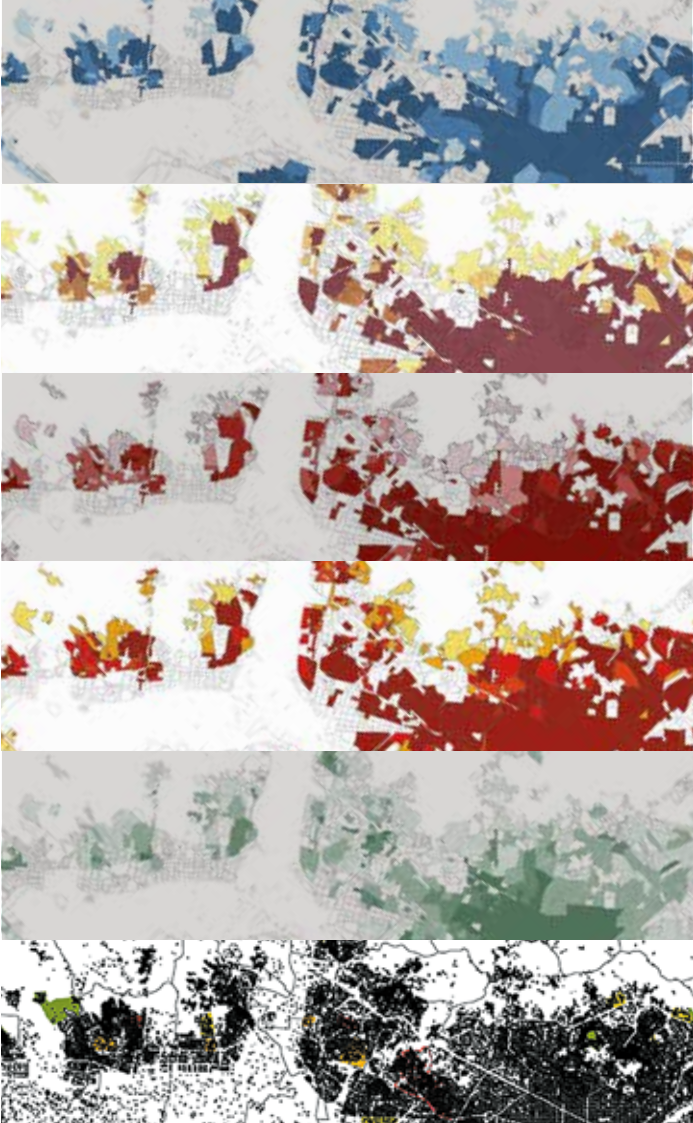
- Sistema viari. Expressa la quantitat del sòl d'un teixit destinat als carrers.
- Compacitat. Indica l'edificabilitat bruta sobre rasant del teixit.
- Densitat d'habitatges. Determina la concentració d'habitatges principals.
- Densitat de població. Determina la distribució de la població resident.
- Diversitat d'usos. Determina el percentatge d'ús no residencial del teixit.

La evaluación de los 929 tejidos residenciales en uso permite compararlos y ver algunos aspectos relativos a la sostenibilidad. This is based on five basic parameters:

- Vialidad. Expresa la cantidad de suelo de un tejido destinado a las calles.
- Compacidad. Indica la edificabilidad bruta sobre rasante del tejido.
- Densidad de viviendas. Determina la concentración de viviendas principales.
- Densidad de población. Determina la distribución de la población residente.
- Diversidad de usos. Determina el porcentaje de uso no residencial del tejido.

The evaluation of the 929 residential fabrics allows us to compare them and see some aspects related to sustainability. This is based on five basic parameters:

- Roads. Indicates the amount of land area devoted to the road network.
- Compactness. Indicates the gross potential for building above ground level.
- Housing density. Determines the concentration of primary residences.
- Population density. Determines the distribution of the resident population.
- Diversity of uses. Determines the percentage of non-residential use of the fabric.



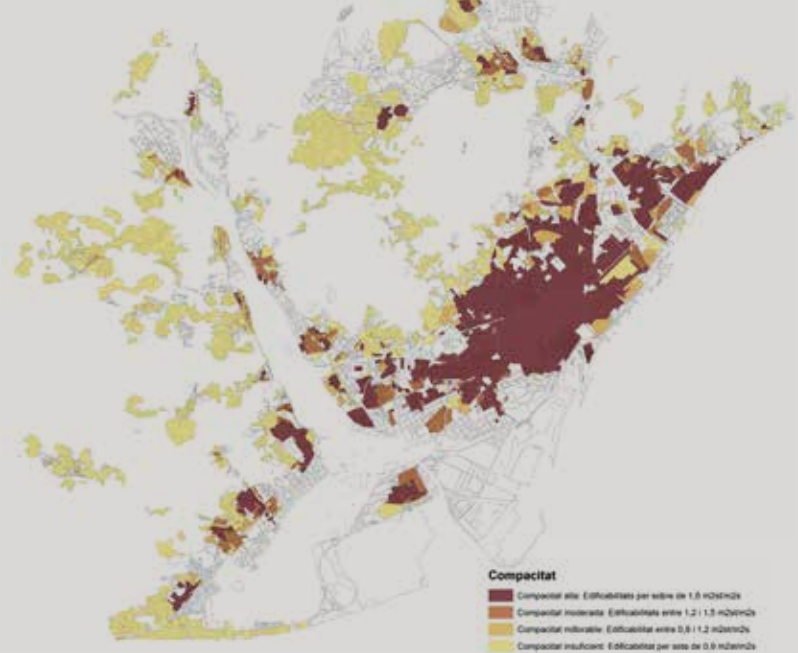
Sistema viari

Vialidad | Road network

El sistema viari és una característica important dels teixits. Expressa la capacitat per acollir circulació, serveis, transport i espai lliure, com també la superfície que un teixit destina a l'espai viari respecte de la superfície total. En general, els teixits moderns destinen més espai a la xarxa viària que els antics. Cal matisar que algunes vegades un sistema viari elevat indica un gran nombre de carrers estrets, que són poc avantatjosos per a l'activitat urbana. L'amplada del carrer és un factor important: els carrers de menys de dotze metres són en general poc útils per als teixits urbans.

The vialidad is an important feature of the urban fabric. They determine its capacity to accommodate circulation, services, transport and free space, as well as the surface that the fabric devotes to road space with respect to the total area. In general, modern fabrics allocate more space to road networks than in days past. It is necessary to clarify that sometimes an extensive road network implies a large number of narrow streets, which are disadvantageous for urban activity. The width of the street is an important factor: streets of less than twelve metres are generally unhelpful to the urban fabric.

Roads are an important feature of the urban fabric. They determine its capacity to accommodate circulation, services, transport and free space, as well as the surface that the fabric devotes to road space with respect to the total area. In general, modern fabrics allocate more space to road networks than in days past. It is necessary to clarify that sometimes an extensive road network implies a large number of narrow streets, which are disadvantageous for urban activity. The width of the street is an important factor: streets of less than twelve metres are generally unhelpful to the urban fabric.



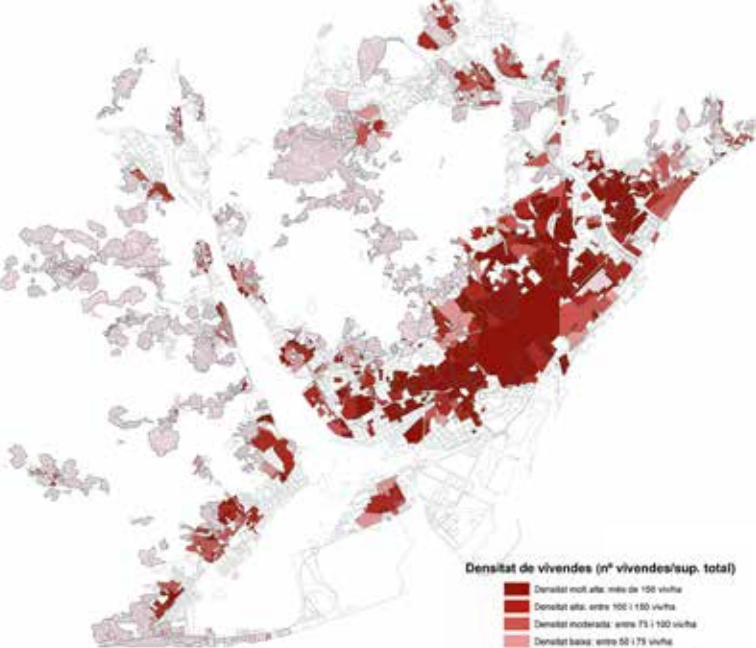
Compacitat

Compacidad | Compactness

Indica la intensitat de l'edificació dels teixits urbans. Expressa el sostre edificat sobre rasant en un àmbit determinat. Es mesura en m² de sostre/m² de sòl. Els teixits més compactes són menys costosos a l'hora d'implantar o mantenir serveis, urbanització, transport o espai lliure. Com més alta és la compacitat més sostenible és el teixit. L'edificabilitat mitjana dels teixits residencials de l'AMB és de 1,14 m²st/m²s, pràcticament al llindar de la compacitat moderada. Cap teixit dels casos estudiats té més de 4 m²st/m²s.

Indica la intensidad de la edificación de los tejidos urbanos. Expresa el techo edificado sobre rasante en un ámbito determinado. Se mide en m² de techo/m² de suelo. Los tejidos más compactos son menos costosos a la hora de implantar o mantener servicios, urbanización, transporte o espacio libre. Cuanto más alta sea la compactidad más sostenible será el tejido. La edificabilidad media de los tejidos residenciales del AMB es de 1,14 m²st/m²s, prácticamente en el umbral de la compactidad moderada. Ningún tejido de los casos estudiados tiene más de 4 m²st/m²s.

Indicates the intensity of construction in the urban fabric. It expresses the built area in a given territory. It is measured in m² built area/m² land. More compact fabrics are less expensive when implementing or maintaining services, urbanisation, transportation and free space. The more compact it is, the more sustainable the fabric will be. The average built area of residential fabrics in the AMB is 1.14 m²st/m²s, virtually on the threshold of moderate compactness. None of the fabrics in the cases studied is over 4 m²st/m²s.

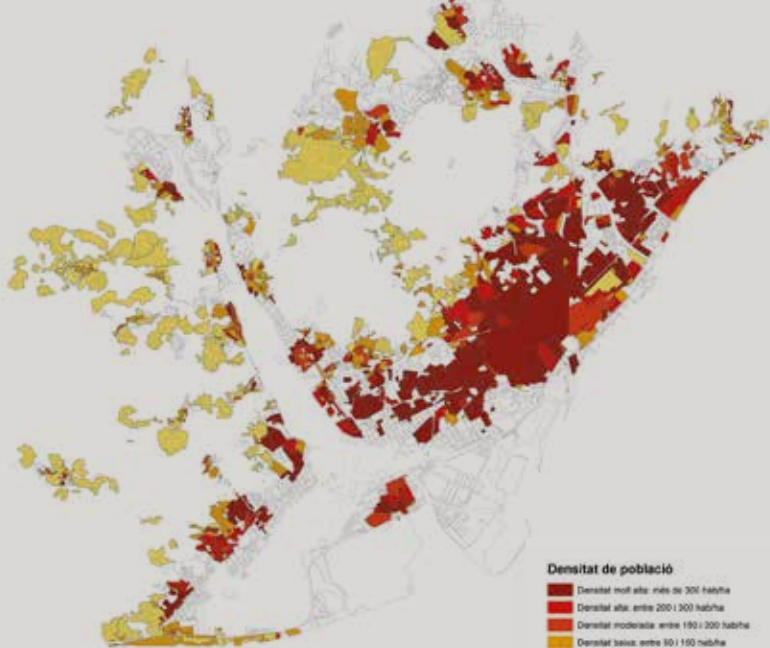


Densitat d'habitatges

Densidad de viviendas | Housing density

La concentració d'habitatges principals en un teixit ens permet avaluar la seva capacitat real per acollir l'activitat residencial. Es mesura en habitatges per unitat de sòl. Permet comparar algunes característiques bàsiques entre teixits diversos, com l'oferta residencial, la densitat proposada pels projectes o la concentració d'habitatges en determinats barris o ciutats. La densitat mitjana dels teixits residencials de l'AMB és de 84 habitatges principals per hectàrea. És una densitat molt elevada, en comparació amb altres ciutats.

The concentration of primary residences in an urban fabric allows us to assess its actual capacity to accommodate residential activity. It is measured in dwellings per unit of land. This allows us to compare some basic characteristics between different fabrics, such as housing supply, the density proposed by a project and the concentration of homes in certain neighbourhoods or cities. The average density of residential fabrics in the AMB is 84 primary residences per hectare. This is a very high density compared with other cities.

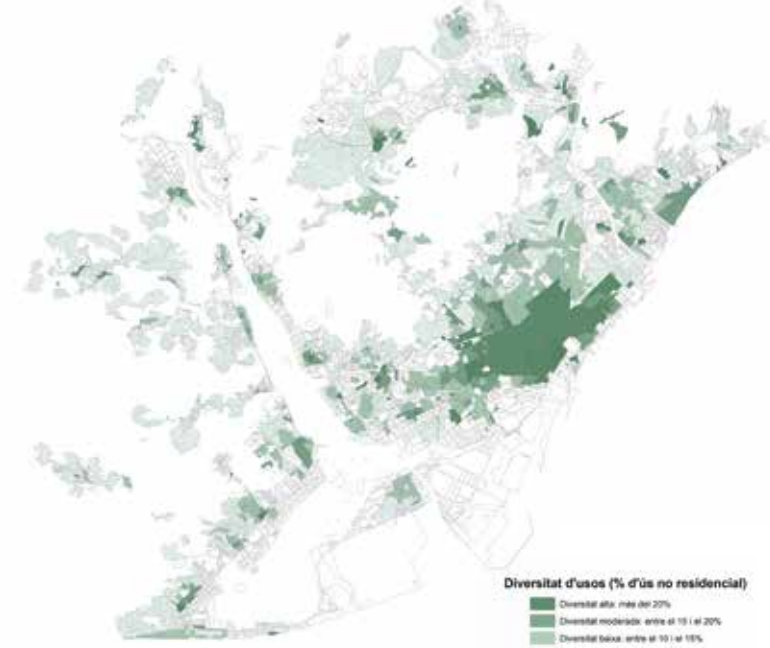


Densitat de població

Densidad de población | Population density

La densitat de població indica la concentració de persones que en un moment determinat resideixen en un teixit, barri o ciutat. Es mesura en habitants per unitat de sòl. Si s'agreguen les dades, també permet comparar la concentració de població entre diversos territoris. Té molt a veure amb les característiques socials de la població: composició familiar, envelliment, natalitat, noves estructures familiars o de relació. La densitat mitjana dels teixits residencials de l'AMB és de 209 habitants per hectàrea. És una densitat elevada, en comparació amb altres ciutats.

The population density indicates the concentration of people living within a fabric, neighbourhood or city at a given time. It is measured in people per unit of land. If the data is aggregated, it also allows for a comparison of the density of population between different territories. It has a lot to do with the social characteristics of the population: family composition, ageing, birth rate, new family or relationship structures. The average density of the residential fabric of the AMB is 209 people per hectare. This is high compared with other cities.

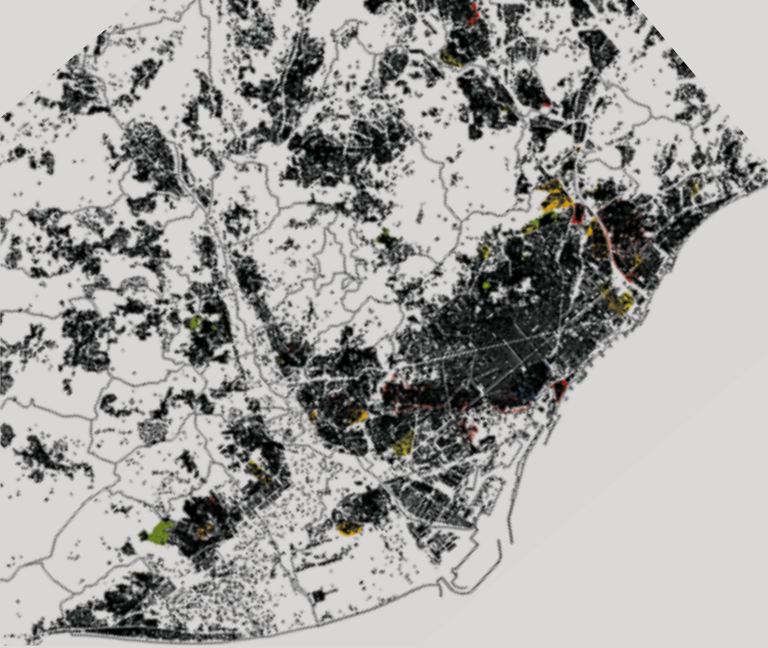


Diversitat d'usos

Diversidad de usos | Diversity of uses

La diversitat és una característica positiva en tots els àmbits de la vida. Tots sabem que un barri on només hi ha habitatges no és gaire còmode per viure o que una àrea terciària té pocs atractius fora de l'horari laboral. La diversitat d'usos permet aprofitar millor els serveis o els transports i exercir un millor control social de l'espai. Per fer-la comprensible es mesura amb el percentatge de sostre d'ús no residencial que conté el teixit. Com més sostre no residencial tingui un teixit més diversitat tindrà. La mitjana d'aquest sostre als teixits de l'AMB és del 26,7%.

The diversity is a positive feature in all areas of life. We all know that a neighbourhood with nothing but houses is not a comfortable place in which to live, or that a tertiary area has few attractions outside working hours. A diversity of uses is a positive feature that allows us to take better advantage of services and transport, and have better social control of the space. It is measured by the percentage of non-residential buildings contained in the fabric. The higher this percentage is, the more diversity the fabric will have. The average non-residential built area in the fabric of the AMB is 26.7%.



Vulnerabilitat

Vulnerabilidad | Vulnerability

La vulnerabilitat d'un barri es mesura per la seva capacitat de prevenir, resistir o sobreposar-se a les dificultats. És un concepte que barreja indicadors de diferent naturalesa –urbanístics, demogràfics, econòmics i socials– que requereixen una acció intensa en el temps i en l'espai, i transversal pel que fa a les millores i als objectius. De fet, la Llei de barris vigent els darrers anys així ho ha demostrat. La identificació dels teixits residencials vulnerables pren diverses formes urbanístiques: centres històrics, polígons aïllats, creixements suburbans, barris auto-construïts, que encara ocupen una part significativa de la geografia metropolitana.

The vulnerability of a neighbourhood is measured by its ability to prevent, resist and overcome difficulties. It is a concept that mixes indicators of different natures – urbanistic, demographic, economic and social – that require forceful action in time and space, and is transversal in terms of improvements and objectives. A fact that has been demonstrated by the District Law Programme (Llei de Barris) in recent years. The identification of vulnerable residential fabrics takes various urban forms: historical centres, isolated estates, suburban growth, self-constructed neighbourhoods, which still occupy a significant portion of the metropolitan geography.

Tejidos residenciales vulnerables. Estrategias de intervención

Sebastià Jornet, arquitecto urbanista. Jornet-Llop-Pastor arquitectos

La legislación actual sobre la intervención en la ciudad existente ofrece una única «clave fija» como instrumental urbanístico. En cambio, el reciclaje urbano requiere una «caja de herramientas» completa, adecuada a cada situación, que module los distintos requerimientos de las cesiones de los sistemas, de los aprovechamientos urbanísticos, de las reservas de vivienda protegida y de los gastos de urbanización. Si analizamos las experiencias urbanísticas que ya se han llevado a cabo en algunos barrios, podríamos agruparlas en 4 estrategias.

Urbanizar / equipar. Se trata de actuaciones que se destinan mayoritariamente a la mejora de las condiciones de la obra urbanizadora y a la construcción de equipamientos de proximidad, para prestar servicio a las personas. A pesar de que no suponen una reforma profunda de la estructura física y espacial del barrio, la intensidad de las inversiones, la selección intencionada de los proyectos, así como la implicación y la participación ciudadana en los procesos, son elementos muy valiosos.

Esponjar / substituir. Hace referencia al derribo selectivo o masivo de un barrio y se justifica en los casos de infravivienda o patologías estructurales de los edificios que no hacen deseable ni posible la rehabilitación o la reforma. Cuando la actuación se limita al derribo y a la sustitución de los inmuebles y no comporta otras actuaciones de renovación y mezcla del parque edificado, el efecto sobre el alcance de la transformación social posterior es muy limitado al tratarse de un realojo de los vecinos en nuevas viviendas, que a veces mantiene el estigma de la marginación y no varía la composición social originaria del barrio.

Residencializar / rehabilitar. Estrategia centrada en la mejora del hábitat existente, con la que se valora y mantiene lo que ya está construido, dotándolo de medidas de confort, dimensión, modificación del comportamiento energético, renovación tipológica.

Diversificar / compactar. El principio de diversidad, tan presente en los ecosistemas naturales, es el que ha de garantizar una mayor riqueza de relaciones entre los componentes del barrio. Hay que buscarla en todos los ámbitos: social, en la composición de las personas y los vecinos; física, en la definición de los espacios, las arquitecturas y las tipologías de vivienda; y económica, en la diversificación de las actividades productivas (por ejemplo: incrementar el número de viviendas para garantizar la diversificación de población, actividades y arquitecturas).

Integrar / regenerar. Corresponde a actuaciones de transformación más profundas, más allá de la rehabilitación urbana, con una aproximación desde una perspectiva amplia, en la que los aspectos sociales, económicos, culturales y urbanísticos se integran en un proyecto de carácter holístico que busca un nuevo escenario de habitabilidad del barrio. En estos casos, la estrategia de la transformación pasa por una intervención más radical en la que el reciclaje comporta optimizar el espacio urbano mal consolidado en su origen.

La oportunidad de redactar un instrumento como el PDU ha de permitir prestar una atención especial a la realidad de estas situaciones y plantear si los mecanismos clásicos del urbanismo tradicional y las legislaciones urbanísticas vigentes son los instrumentos más adecuados para su regeneración. Se trata de barrios y realidades complejos, con una problemática poliédrica, territorios con semejanzas pero de los que no hay dos que sean iguales, espacios que están pendientes de una mayor atención continuada. Unos tejidos urbanos con una población y un peso muy significativo en el conjunto de la realidad metropolitana de Barcelona.

Véanse estos argumentos ampliados en el texto del mismo autor con C.Llop: «Reciclaje urbano, desigualdades sociales y problemáticas urbanas», *Quaderns PDU metropolità*, nº 4, pp. 90-109

Vulnerable residential fabrics. Intervention strategies

Sebastià Jornet, urban planner and architect. Jornet-Llop-Pastor architects

Current legislation on intervention in the modern city provides a single ‘one size fits all’ mechanism as a planning instrument. However, urban recycling requires a complete ‘toolbox’ that is appropriate to each situation, which controls the different requirements of the transfers of systems, urban land uses, social housing stocks and the costs of urban development. The urban development experiences that have already been carried out in some areas can be grouped into four strategies:

Urbanization / equipping. These initiatives mostly involve improving urban development conditions and constructing local facilities, to serve the public. Although they do not entail any major reform of the neighbourhood’s physical and spatial structure, the intensity of the investments, the careful selection of projects, and the public’s involvement and participation in the processes are very valuable factors.

Spacing / replacement. This is the mass or selective demolition of a neighbourhood, which is justified in cases of substandard housing or structural pathologies in the buildings which mean that restoration or reform is not desirable or possible. When the initiative is limited to the demolition and replacement of buildings and does not involve other actions for the renewal and mixture of the building stock, it has a very limited effect on the extent of the subsequent social transformation, and is simply a rehousing of residents in new homes which sometimes retain the stigma of marginalization, and the neighbourhood’s original social composition remains unchanged.

Residentialization / refurbishment. This strategy focuses on improving the existing housing, and values and maintains what has already been built, providing it with measures for comfort, size, modification of energy behaviour and changes in classification.

Diversification / compacting. The principle of diversity, which is highly influential in natural ecosystems, must ensure richer relations between the constituent parts of the neighbourhood. This must be sought in all areas: social, in the composition of its people and residents; physical, in the definition of its spaces, architectures and types of housing; and economic, in the diversification of its production (e.g.: increasing the number of homes to ensure the diversification of population, activities and architectures).

Integration / regeneration. These are more wide-ranging transformation projects, going beyond urban renewal, with an approach based on a broad perspective, in which social, economic, cultural and urban development aspects are part of an overall project that aims to create a new scenario of habitability for the neighbourhood. In these cases, the strategy for transformation involves a more radical intervention, in which recycling optimizes urban space which was originally poorly consolidated.

The opportunity to write an instrument like the Urbanistic Metropolitan Plan must be used to pay special attention to this situation, and to consider whether the classic mechanisms for traditional urban planning and the urban planning laws in force are the most suitable tools for their regeneration. They are complex neighbourhoods and situations, with multifaceted problems. They are areas with similarities, but no two of them are the same – they are areas that require increased and continuous attention. They are fabrics with a population and influence that is highly significant in the Barcelona metropolitan area as a whole.

To explore this discussion in greater depth, refer to the article by the same author with C.Llop: ‘Urban recycling, social inequalities and urban issues’, *Quaderns PDU metropolità*, no. 4, p. 90-109

Teixits residencials vulnerables. Estratègies d'intervenció

SEBASTIÀ JORNET

La legislació actual sobre la intervenció en la ciutat existent ofereix una única «clau fixa» com a instrumental urbanístic. En canvi, el reciclatge urbà requereix tota una «caixa d’eines», adequada a cada situació, que moduli els diferents requeriments de les cessions dels sistemes, dels aprofitaments urbanístics, de les reserves d’habitatge protegit i de les despeses d’urbanització. Si analitzem les experiències urbanístiques que ja s’han dut a terme en alguns barris, podríem agrupar-les en 4 estratègies.

Urbanitzar / equipar. Es tracta d’actuacions que es destinen majoritàriament a la millora de les condicions de l’obra urbanitzadora i a la construcció d’equipaments de proximitat, per prestar servei a les persones. Malgrat que no suposen cap reforma profunda de l’estructura física i espacial del barri, la intensitat de les inversions, la selecció intencionada dels projectes, com també la implicació i la participació ciutadana en els processos, són elements molt valuosos.

Esponjar / substituir. Fa referència a l’enderroc selectiu o massiu d’un barri i es justifica en els casos d’infrahabitatge o patologies estructurals dels edificis que no fan desitjable ni possible la rehabilitació o la reforma. Quan l’actuació es limita a l’enderroc i a la substitució dels immobles i no comporta altres actuacions de renovació i mescla del parc edificat, l’efecte sobre l’abast de la transformació social posterior és molt limitat en tractar-se d’un reallotjament dels veïns en nous habitatges, que de vegades manté l’estigma de la marginació i no varia la composició social originària del barri.

Residencialitzar / rehabilitar. Estratègia centrada en la millora de l’hàbitat existent, amb la qual es valora i es manté el que ja està construït, dotant-lo de mesures de confort, dimensió, modificació del comportament energètic, renovació tipològica.

Diversificar / compactar. El principi de diversitat, tan present en els ecosistemes naturals, és el que ha de garantir una major riquesa de relacions entre els components del barri. Cal buscar-la en tots els àmbits: social, en la composició de les persones i els veïns; física, en la definició dels espais, les arquitectures i les tipologies d’habitatge; i econòmica, en la diversificació de les activitats productives (per exemple: incrementar el nombre d’habitatges per garantir la diversificació de població, activitats i arquitectures).

Integrar / regenerar. Correspon a actuacions de transformació més profundes, més enllà de la rehabilitació urbana, amb una aproximació des d’una perspectiva àmplia, en la qual els aspectes socials, econòmics, culturals i urbanístics s’integren en un projecte de caràcter holístic que busca un nou escenari d’habitabilitat del barri. En aquests casos, l’estratègia de la transformació passa per una intervenció més radical on el reciclatge comporta optimitzar l’espai urbà mal consolidat originàriament.

L’oportunitat de redactar un instrument com el PDU ha de permetre prestar una atenció especial a la realitat d’aquestes situacions i plantejar si els mecanismes clàssics de l’urbanisme tradicional i les legislacions urbanístiques vigents són els instruments més adequats per a la seva regeneració. Es tracta de barris i realitats complexos, amb una problemàtica polièdrica, territoris amb semblances però dels quals no n’hi ha dos d’iguals, espais que estan pendants d’una major atenció continuada. Uns teixits urbans amb una població i un pes força significatiu en el conjunt de la realitat metropolitana de Barcelona.

Vegeu aquests arguments ampliats en el text del mateix autor amb C. Llop : «Reciclatge urbà, desigualtats socials i problemàtiques urbanes», *Quaderns PDU metropolità*, núm. 4, pàg. 90-109

S. J. és arquitecte urbanista. Jornet-Llop-Pastor arquitectes

Las desigualdades en el entorno metropolitano

Sebastià Sarasa, sociòlogo, professor UPF

En el AMB, como en el resto de las áreas metropolitanas españolas, los años ochenta y noventa han sido testigos de una pérdida de población en los centros históricos en beneficio de una expansión suburbial. Pero, a partir del año 2000, se invierte la tendencia de despoblación del centro gracias a los flujos migratorios de extranjeros, que rejuvenecen la estructura de edades del área metropolitana, en cuanto que desbordan los límites de Barcelona y se extienden también por los centros antiguos de otros municipios de la periferia metropolitana, en un proceso bastante parecido al de otras áreas metropolitanas españolas. Sin embargo, hay indicios de que, en este flujo y asentamiento poblacional, el grado de segregación urbana de los inmigrantes ha sido inferior al de otras áreas metropolitanas del norte y el oeste de Europa.

La regeneración de los barrios. Las estrategias para fomentar la competitividad de las ciudades y para luchar a la vez contra las desigualdades territoriales no resultan fáciles de combinar. La idea entre los gestores públicos y muchos intelectuales europeos de evitar el gueto y fomentar la cohesión social mediante la mezcla residencial, obtenida con la política de vivienda, está cada vez más generalizada en toda Europa, especialmente con la intención de evitar los enclaves de inmigrantes que dan pie a una creciente xenofobia. Pero a veces se confunde la heterogeneidad social con la heterogeneidad en el régimen de tenencia de la vivienda, pensando que promover vivienda privada, social, de propiedad y de alquiler es condición suficiente para garantizar la heterogeneidad social. Pero hay evidencias de que no es así, y de que incluso puede agudizar la exclusión de algunos grupos de residentes en los barrios intervenidos.

La actuación urbanística que promueve la mezcla social no es un factor determinante por sí mismo para favorecer la movilidad social y la integración, ya que estas dependen mucho más de las políticas estatales de bienestar social que de la configuración de

los barrios. Sin embargo, una concentración segregada de la pobreza y de la exclusión del mercado de trabajo es un factor importante en el riesgo de autorreproducción de la pobreza que opera mediante una combinación de expulsión de los hogares más integrados y una sobrerrepresentación de familias desestructuradas, fracaso escolar y delincuencia. El resultado puede ser una subcultura de la pobreza que dificulta la integración social de los individuos y que es objeto de políticas represivas por parte de la policía y del sistema penal, especialmente contra los jóvenes, represión que casi siempre ha sido la chispa de las revueltas urbanas.

Tampoco cualquier segregación urbana *per se* es contraproducente. Aun así, algunos enclaves de inmigrantes, a pesar de que puedan tener en común con los barrios degradados la concentración de hogares con niveles de renta muy bajos, presentan una diferencia relevante en cuanto al potencial de integración y de movilidad social a largo plazo de los individuos. Se trata de comunidades que comparten un rasgo étnico, pero que son más heterogéneas en cuanto a clases sociales. Las redes informales les permiten obtener ocupaciones, mayoritariamente como trabajadores autónomos y pequeños empresarios, y proveer servicios a la propia comunidad. Todavía es más importante para la cohesión social cuando estas redes interconectan distintas etnias y la población autóctona, para lo que es imprescindible la coresidencia mixta y la simultaneidad de usos residenciales y de negocio y trabajo en la misma área. Esto es lo que sucede, por ejemplo en Marsella, que se ha puesto como ejemplo a raíz de que los disturbios de las *banlieues* de 2005 no tuvieron réplica en esta ciudad, donde el urbanismo ha reducido los guetos suburbanos a expensas de mantener barrios mixtos en el centro de la ciudad.

Véanse estos argumentos ampliados en el texto del mismo autor: «Desigualdades sociales, problemáticas urbanas», *Quaderns PDU metropolità*, nº 4, pp. 74-89.

Inequalities in the metropolitan area

Sebastià Sarasa, sociologist, professor UPF

Inequalities in the metropolitan area In the Barcelona metropolitan area, as in the other metropolitan areas of Spain, an emptying of the historical centres was seen over the course of the 1980s and 1990s, with people opting in favour of the suburbs. After the year 2000, however, this trend for depopulation of the centres was reversed as a result of the migratory influx of foreign nationals, which rejuvenated the age structure of the metropolitan area, even extending out beyond the city limits of Barcelona and reaching the old centres of other municipalities along the metropolitan periphery in a process very similar to that seen in other metropolitan areas around Spain. There is, however, also evidence that, within this population influx and settlement, there has been a lesser degree of urban segregation among the groups of immigrants than seen in other metropolitan areas in northern and western Europe.

Regeneration of the neighbourhoods. Strategies aimed at promoting the competitiveness of cities and those intent on tackling regional inequalities are not easy to combine. The idea promoted among public managers and many European intellectuals for preventing ghetto development and promoting social cohesion with residential mixing, achieved through housing policy, has become increasingly popular throughout Europe, with the particular aim of preventing the formation of immigrant enclaves that lead to an increase in xenophobia. Sometimes, however, social heterogeneity is confused with heterogeneity in terms of housing options, with the thinking that the promotion of private and social housing, home ownership and property rental is a sufficient condition to ensure social heterogeneity. There is evidence, however, that it is not the case, and that it may even, in fact, exacerbate the exclusion of some groups of residents in the neighbourhoods concerned.

The urban planning activity that promotes social mixing is not in itself a determining factor in encouraging social mobility and integration, as these are much more dependent

on the national social welfare policies than on the configuration of the neighbourhoods. However, a population concentration segregated by poverty and exclusion from the labour market is an important factor in increasing the risk of poverty becoming a self-perpetuating force that operates through a combination of expulsion of the most integrated households and overrepresentation of unstructured families, academic failure and delinquency. The result can be a subculture of poverty that hinders the social integration of individuals and is subject to repression policies employed by the police and the criminal justice system, especially against young people – repression that has almost always been the trigger in urban rioting.

Not all urban segregation is counterproductive *per se*, however. Some immigrant enclaves, despite featuring the same low-income household concentrations as other rundown neighbourhoods, show a significant difference with respect to the potential for long-term integration and the social mobility of individuals. These are communities that share an ethnic connection but are more heterogeneous in terms of social class. Their informal networks provide access to jobs, mostly as self-employed workers and small business owners, and provide services to the community itself. These networks become even more important for social cohesion when they interconnect with different ethnic groups and the native population, for which residential mixing is essential, as is concurrent residential, business and work use in the same area. This is the situation, for example, in Marseille, which has been held up as an example due to the fact that 2005 banlieues riots did not spread to this particular city, where urbanism has reduced the number of suburban ghettos at the cost of maintaining mixed neighbourhoods in the city centre.

To explore this discussion in greater depth, you can refer to the article by the same author: ‘Social inequality, urban issues’, *Quaderns PDU metropolità*, no. 4, p. 74-89.

Les desigualtats a l’entorn metropolità

SEBASTIÀ SARASA

A l’AMB, com a la resta d’àrees metropolitanes espanyoles, els anys vuitanta i noranta han estat testimonis d’una pèrdua de població en els centres històrics en benefici d’una expansió suburbial. Però, a partir de l’any 2000, es capgira la tendència de despoblament del centre gràcies als fluxos migratoris d’estrangers, que rejuveneixen l’estructura d’edats de l’àrea metropolitana, en tant que desborden els límits de Barcelona i s’estenen també pels centres antics d’altres municipis de la perifèria metropolitana, en un procés força semblant al d’altres àrees metropolitanes espanyoles. No obstant això, hi ha indicis que, en aquest flux i assentament poblacional, el grau de segregació urbana dels immigrants ha estat inferior al d’altres àrees metropolitanes del nord i l’oest d’Europa.

La regeneració dels barris

Les estratègies per fomentar la competitivitat de les ciutats i per lluitar alhora contra les desigualtats territorials no són fàcils de combinar. La idea entre els gestors públics i molts intel·lectuals europeus d’evitar el gueto i fomentar la cohesió social mitjançant la barreja residencial, obtinguda amb la política d’habitatge, està cada cop més generalitzada a tota Europa, sobretot amb la intenció d’evitar els enclavaments d’immigrants que donen peu a una xenofòbia creixent. De vegades, però, es confon l’heterogeneïtat social amb l’heterogeneïtat en el règim de tinença de l’habitatge, tot pensant que el fet de promoure habitatge privat, social, de propietat i de lloguer és condició suficient per garantir l’heterogeneïtat social. Però hi ha evidències que no és així, i que fins i tot això pot aprofundir l’exclusió d’alguns grups de residents en els barris intervinguts.

L’actuació urbanística que promou la barreja social no és un factor determinant per ell mateix per afavorir la mobilitat social i la integració, ja que aquestes depenen molt més de les polítiques estatals de benestar social que de la configura-

ció dels barris. No obstant això, una concentració segregada de la pobresa i de l’exclusió del mercat de treball és un factor important en el risc d’autoreproducció de la pobresa que opera mitjançant una combinació d’expulsió de les llars més integrades i una sobrerrepresentació de famílies desestructurades, fracàs escolar i delinqüència. El resultat pot ser una subcultura de la pobresa que dificulta la integració social dels individus i que és objecte de polítiques repressives per part de la policia i del sistema penal, especialment contra els joves, repressió que gairebé sempre ha estat l’espurna de les revoltes urbanes.

Tampoc tota segregació urbana *per se* és contraproduent. Tanmateix, alguns enclavaments d’immigrants, malgrat que puguin tenir en comú amb els barris degradats la concentració de llars amb nivells de renda molt baixos, presenten una diferència rellevant pel que fa al potencial d’integració i de mobilitat social a llarg termini dels individus. Es tracta de comunitats que comparteixen un tret ètnic, però que són més heterogènies pel que fa a classes socials. Les xarxes informals els permeten obtenir ocupacions, majoritàriament com a treballadors autònoms i petits empresaris, i proveir serveis a la mateixa comunitat. Encara és més important per a la cohesió social quan aquestes xarxes interconnecten diferents ètnies i la població autòctona, per a la qual cosa és imprescindible la coresidència mixta i la simultaneïtat d’usos residencials i de negoci i treball a la mateixa àrea. Això és el que succeeix, per exemple a Marsella, que ha estat posada com a exemple arran del fet que els disturbis de les *banlieues* de 2005 no van tenir rèplica en aquesta ciutat, on l’urbanisme ha reduït els guetos suburbials a costa de mantenir barris mixtos al centre de la ciutat.

Vegeu aquests arguments ampliat en el text del mateix autor: «Desigualtats socials, problemàtiques urbanes», *Quaderns PDU metropolità*, núm. 4, pàg. 74-89.

S. S. és sociòleg, professor UPF

Els carrers, les places i els parcs de les nostres ciutats es poden renaturalitzar i connectar amb els parcs metropolitans i amb els espais agrícoles i naturals que encara es conserven. Una nova xarxa d'espais oberts que haurà de disposar de totes les connectivitats possibles i que haurà d'estar plena de valors ecològics, possibilitats d'ús per al lleure i capacitats productives. Una xarxa ambiental i social que hauria de ser una de les columnes vertebrals del territori metropolità.

EL PAISAJE DE LA METRÓPOLIS. ECOLOGÍA, OCIO Y PRODUCCIÓN

Las calles, las plazas y los parques de nuestras ciudades pueden renaturalizarse y conectarse con los parques metropolitanos y con los espacios agrícolas y naturales que todavía se conservan. Una nueva red de espacios abiertos que deberá disponer de todas las conectividades posibles y que tendrá que estar repleta de valores ecológicos, posibilidades de uso para el ocio y capacidades productivas. Una red ambiental y social que debería ser una de las columnas vertebrales del territorio metropolitano.

THE LANDSCAPE OF THE METROPOLIS. ECOLOGY, LEISURE AND PRODUCTION

The streets, squares and parks of our cities can re-naturalise themselves and connect with metropolitan parks as well as the agricultural and natural areas that still remain. A new network of open spaces that will have all possible connectivities and be full of ecological potential, possibilities for leisure and productive capacities. An environmental and social network constituting one of the backbones of the metropolis.

Enric Batlle, Antoni Farrero i Marc Montlleó

EL PAISATGE DE LA METRÒPOLIS. ECOLOGIA, LLEURE I PRODUCCIÓ



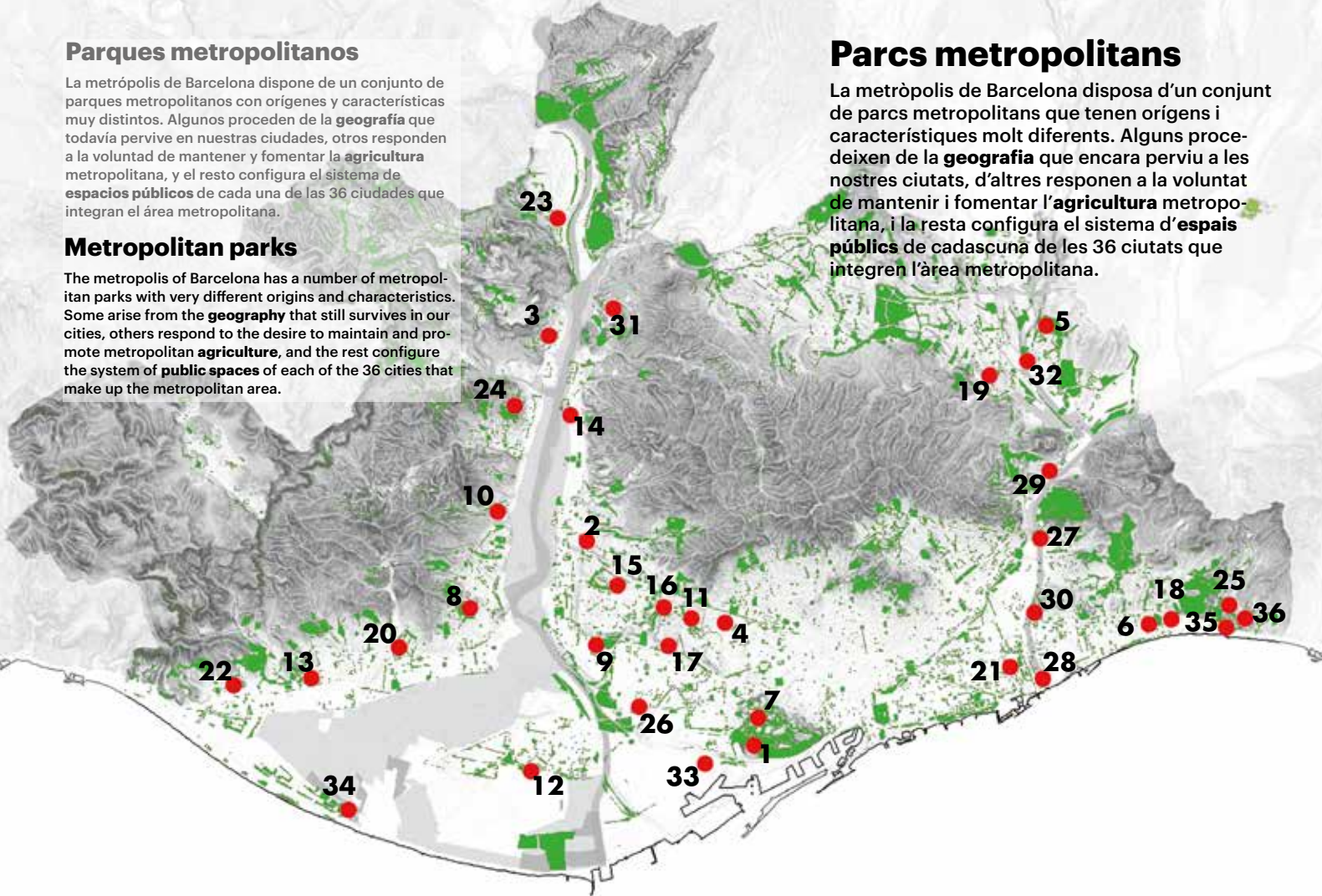


Parques metropolitanos

La metrópolis de Barcelona dispone de un conjunto de parques metropolitanos con orígenes y características muy distintos. Algunos proceden de la **geografía** que todavía pervive en nuestras ciudades, otros responden a la voluntad de mantener y fomentar la **agricultura** metropolitana, y el resto configura el sistema de **espacios públicos** de cada una de las 36 ciudades que integran el área metropolitana.

Metropolitan parks

The metropolis of Barcelona has a number of metropolitan parks with very different origins and characteristics. Some arise from the **geography** that still survives in our cities, others respond to the desire to maintain and promote metropolitan **agriculture**, and the rest configure the system of **public spaces** of each of the 36 cities that make up the metropolitan area.



Parcs metropolitans

La metròpolis de Barcelona disposa d'un conjunt de parcs metropolitans que tenen orígens i característiques molt diferents. Alguns procedeixen de la **geografia** que encara perviu a les nostres ciutats, d'altres responen a la voluntat de mantenir i fomentar l'**agricultura** metropolitana, i la resta configura el sistema d'**espais públics** de cadascuna de les 36 ciutats que integren l'àrea metropolitana.



- | | |
|---|--|
| 1 Jardí botànic
Barcelona | 5 Parc dels Pinetons
Ripolllet |
| 2 Parc Torreblanca
Sant Feliu de Llobregat
Sant Joan Despí
Sant Just Desvern | 6 Parc de Can Solei
i de Ca l'Arnús
Badalona |
| 3 Parc de la Molinada
Pallejà
0,7 HA | 7 Jardí Botànic Històric
Barcelona |
| 4 Parc de Can Rígal
Barcelona | 8 Parc de la Muntanyeta
Sant Boi de Llobregat |



9 Parc de Can Mercader
Cornellà de Llobregat

13 Parc del Calamot
Gavà

17 Parc de la Solidaritat
Esplugues de Llobregat

21 Parc de Besòs
Sant Adrià de Besòs

10 Parc de Can Lluç
Santa Coloma de
Cervelló

14 Parc de la Mariona
Molins de Rei

18 Parc de la Riera de
Canyadó
Badalona

22 Parc del Castell
Castelldefels

11 Parc Can Vidalet
Esplugues de Llobregat

15 Parc de la Font Santa
Esplugues de Llobregat

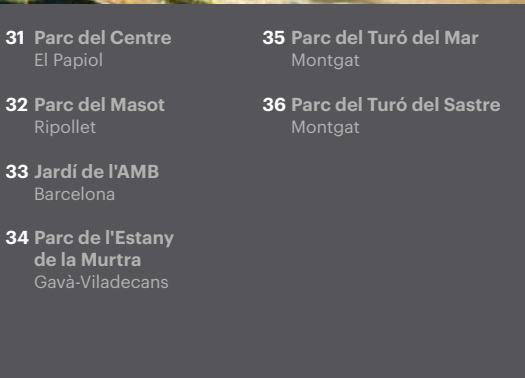
19 Parc del Turonet
Cerdanyola del Vallès

12 El Parc Nou
El Prat de Llobregat

16 Parc de les Planes
L'Hospitalet de Llobregat

20 Parc de la Torre-Roja
Viladecans





23 Parc de la Solana
Sant Andreu de la Barca

24 Parc del Pi Gros
Sant Vicenç dels Horts

25 Parc del Tramvia
Montgat-Tiana

26 Parc de Bellvitge
L'Hospitalet
de Llobregat

27 Parc de Can Zam
Santa Coloma de
Gramenet

28 Parc del Litoral
Sant Adrià de Besòs

29 Parc de les Aigües
Montcada i Reixac

30 Parc del Molinet
Santa Coloma de
Gramenet

31 Parc del Centre
El Papiol

32 Parc del Masot
Ripolllet

33 Jardí de l'AMB
Barcelona

**34 Parc de l'Estany
de la Murtra**
Gavà-Viladecans

35 Parc del Turó del Mar
Montgat

36 Parc del Turó del Sastre
Montgat



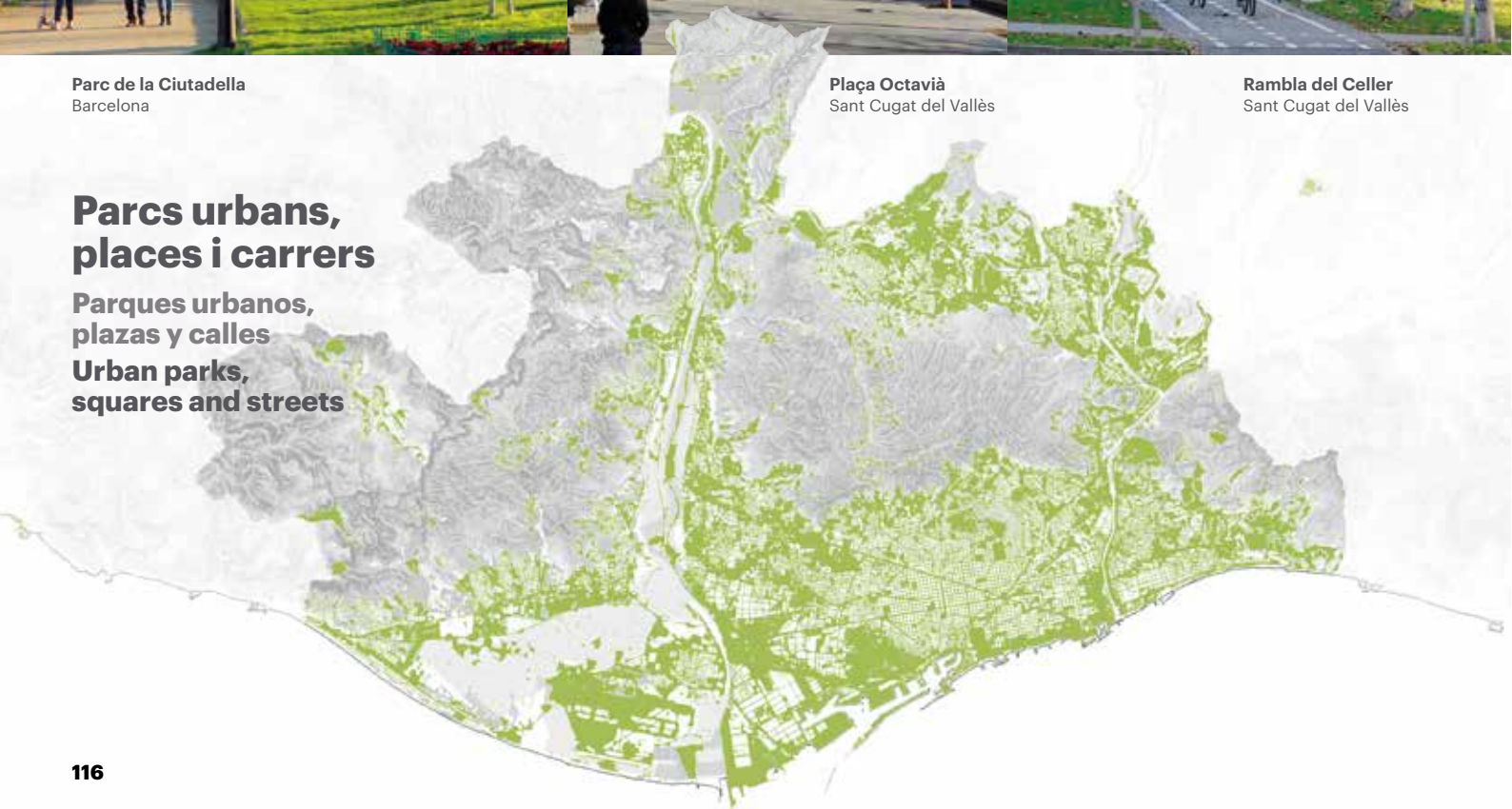
Parc de la Ciutadella
Barcelona

Plaça Octavià
Sant Cugat del Vallès

Rambla del Celler
Sant Cugat del Vallès

Parcs urbans, places i carrers

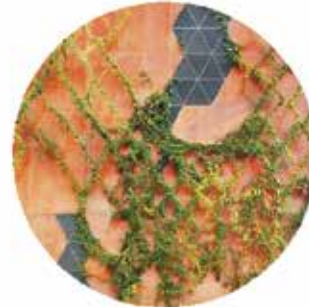
Parques urbanos,
plazas y calles
Urban parks,
squares and streets



Cobertes
Cubiertas | Rooftops



Façanes
Fachadas | Façades



Balcons
Balcones | Balconies





Platges Playas | Beaches



Interfases

Interfases
Interfases



Biodiversitat

Biodiversidad
Biodiversity



52%
espais oberts
espacios abiertos
open spaces



48%
espais urbans
espacios urbanos
urban spaces

Macro Micro

El sistema d'espais oberts de la metròpolis ha de tenir, simultàniament, funcionalitat ecològica i paisatgística, i s'ha de construir a totes les escales: des de la **metropolitana** fins a la **urbana** de cadascuna de les ciutats que la integren; des de la **humana** dels ciutadans fins a la **microscòpica** de qualsevol element que pugui contribuir a la millora de la biodiversitat. Les relacions complexes entre espècies configuren la matriu territorial.

El sistema de espacios abiertos de la metrópolis ha de tener, simultáneamente, funcionalidad ecológica y paisajística, y ha de construirse a todas las escalas: desde la **metropolitana** hasta la **urbana** de cada una de las ciudades que la integran; desde la **humana** de los ciudadanos hasta la **microscópica** de cualquier elemento que pueda contribuir a la mejora de la biodiversidad. Las relaciones complejas entre especies configuran la matriz territorial.

The system of open spaces in the metropolis must, simultaneously, have ecological and landscape functionality, and must be built on all scales: from the **metropolitan** to the **urban** scale of each one of the cities that comprise it; from the **human** scale of its citizens to the **microscopic** scale of anything that may contribute to the enhancement of biodiversity. The complex relationships between species make up the Territorial Matrix.



40
cobertes de sòl
cubiertas de suelo
land covers

Horitzons

Horizontes
Skylines

ATLAS
10.3

Hotspots

ATLAS
10.1

Fragmentació per infraestructures

Fragmentación por
infraestructuras
Fragmentation by
infrastructure

ATLAS
10.2

La valorització dels espais agrícoles i forestals

És molt difícil poder conservar i millorar l'extensió i la qualitat dels espais agrícoles i forestals metropolitans sense una gestió concertada entre la propietat, majoritàriament privada, i l'administració.

Aquesta gestió pública-privada, enfocada a la valorització dels terrenys i l'equilibri entre els diferents serveis ecosistèmics que subministren els espais oberts, s'ha d'efectuar ineludiblement d'acord amb uns referents ambientals, socials i econòmics. Cal encarar aquesta economia tenint en compte el factor d'escala de les unitats productives, la consecució de marques de qualitat dins l'espai metropolità i una orientació comercial envers un model que prioritzi els productes de quilòmetre zero.

La valorización de los espacios agrícolas y forestales

Es muy difícil poder conservar y mejorar la extensión y la calidad de los espacios agrícolas y forestales metropolitanos sin una gestión concertada entre la propiedad, mayoritariamente privada, y la administración.

Esta gestión público-privada, orientada a la valorización de los terrenos y al equilibrio entre los distintos servicios ecosistémicos que suministran los espacios abiertos, se ha de efectuar ineludiblemente de acuerdo con unos referentes ambientales, sociales y económicos.

Esta economía debe enfocarse teniendo en cuenta el factor de escala de las unidades productivas, la consecución de marcas de calidad dentro del espacio metropolitano y una orientación comercial hacia un modelo que priorice los productos de quilómetro cero.

Valuation of agricultural and forest areas

It is very difficult to maintain and improve the extent and quality of metropolitan agricultural and forestry areas without a concerted cooperation between property, mainly private, and the public bodies.

This public-private management, aimed at balancing the value of the land and the various ecosystemic services that serve the open spaces, inevitably has to perform according to environmental, social and economic references.

This economy must take into account the scale factor of the production units, achieve quality produce within the metropolitan space and be commercially orientated towards prioritising the kilometre-zero model.



De la sobreexplotació a l'abandonament

Als anys 50 l'aprofitament agrícola i forestal del territori era intents. Avui dia, una part important dels espais oberts que sobreviuen a l'urbanització queden en una situació d'abandonament.

La degradació es manifesta amb usos desregulats: les ocupacions de les finques amb activitats marginals intensifiquen el desordre. En els boscos s'acumula una gran quantitat de combustible que afavoreix els incendis forestals.

De la sobreexplotación al abandono

En la década de los años cincuenta el aprovechamiento agrícola y forestal del territorio era intenso. Hoy en día, una parte importante de los espacios abiertos que sobreviven en la urbanización se encuentran en una situación de abandono.

La degradación se manifiesta con usos desregulados: las ocupaciones de fincas con actividades marginales intensifican el desorden. En los bosques se acumula una gran cantidad de combustible que favorece los incendios forestales.

From overexploitation to neglect

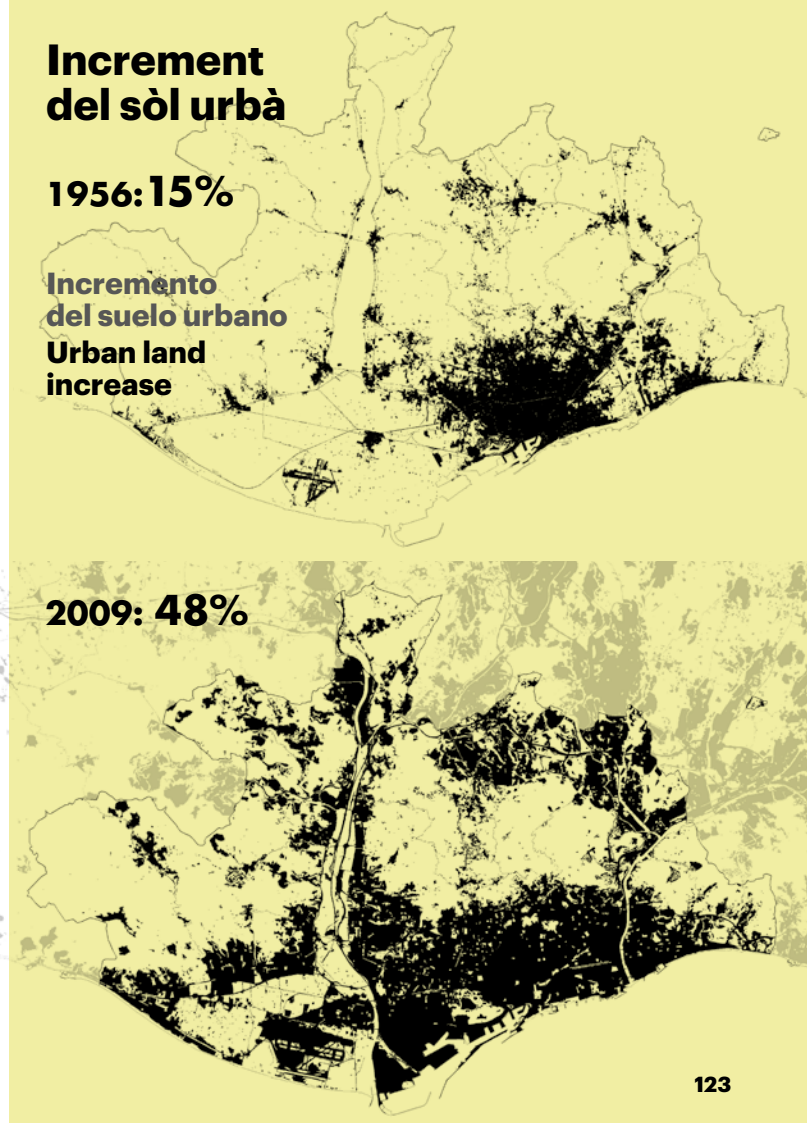
The 1950s brought intense exploitation of the region's agricultural land and forests. A significant proportion of the open spaces that survived urbanisation have today fallen into a state of neglect. Deregulated land use is a manifestation of degradation: the presence of smallholdings involved in marginal activities intensify the level of disorder. An accumulation of combustible material in the woodland areas presents a fire hazard.

Increment del sòl urbà

1956: 15%

Incremento del suelo urbano
Urban land increase

2009: 48%



L'increment de la urbanitació demana d'una gestió activa per mantenir la qualitat ecològica i la resiliència dels espais oberts. Per això calen nous models de gestió inspirats en:



La valorització dels terrenys possibilita una gestió sostenible i integrada en el marc territorial metropolità.

El incremento de la urbanización exige una gestión activa para mantener la calidad ecológica y la resiliencia de los espacios abiertos. Por eso se precisan nuevos modelos de gestión inspirados en: **la maximización de los servicios ecosistémicos + en particular, del uso social**

La valorización de los terrenos posibilita una gestión sostenible e integrada en el marco territorial metropolitano.

Increased urban development requires active management to maintain ecological quality and resilience in the open spaces. This requires new management models based on: **The maximisation of ecosystem services + in particular, social use**

Land valorization promotes sustainable and integrated management within the metropolitan region.



Els espais fluvials: dos rius, dos models

Llobregat

Los espacios fluviales: dos ríos, dos modelos

The river areas: two rivers, two models

Besòs

Eixos hidrogràfics

Ejes hidrográficos

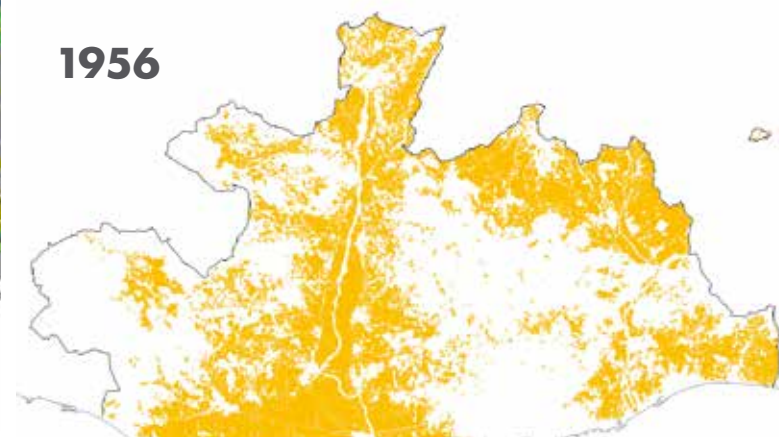
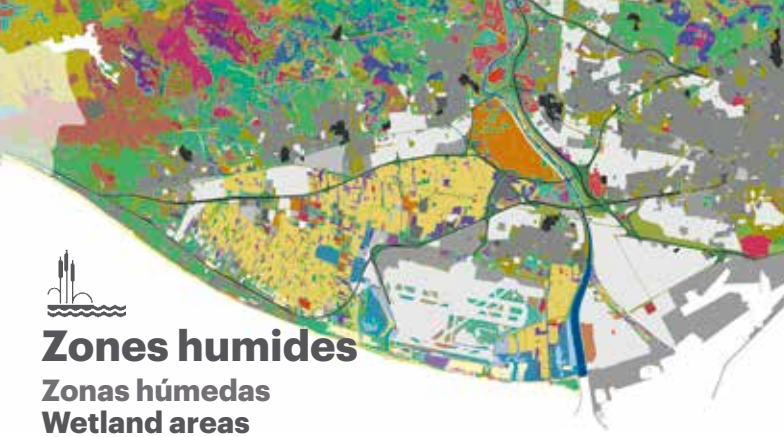
Hydrographic axes

 **1.420 km**
eixos hidrogràfics
ejes hidrográficos
hydrographic axes

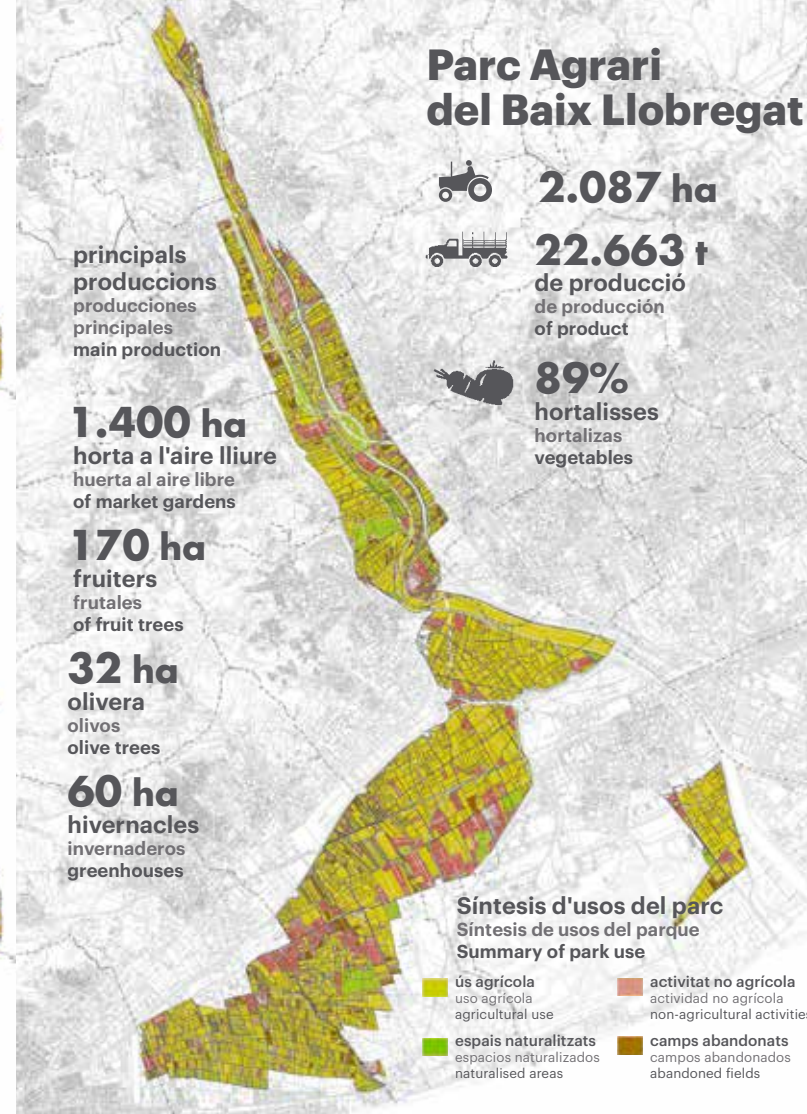
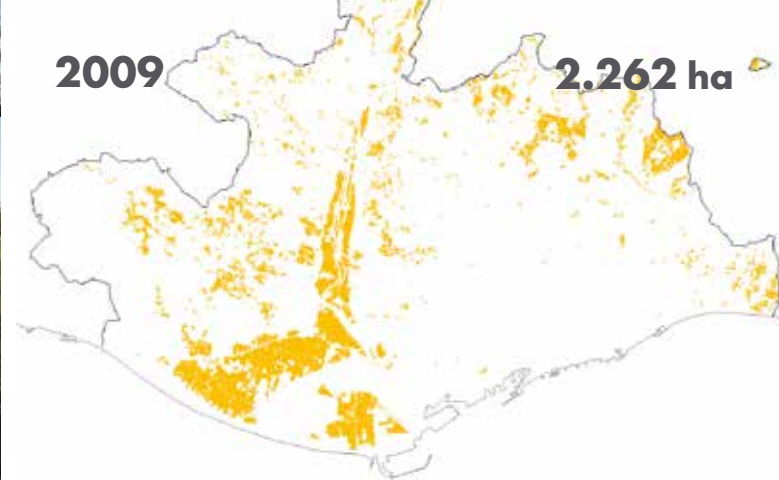
 **1.071 km**
distància Barcelona-París
distancia Barcelona - Paris
distance from Barcelona - Paris

 **1.481 km**
distància Barcelona-Londres
distancia Barcelona - Londres
distance from Barcelona - London





Sectors productius
Sectores productivos
Productive sectors



Forestal

Forestal

Forestry



1956:
27.574 ha
2009:
28.708 ha

295 km
camins
caminos
footpaths

81,3%
pendent
pendiente
gradient of
<10%

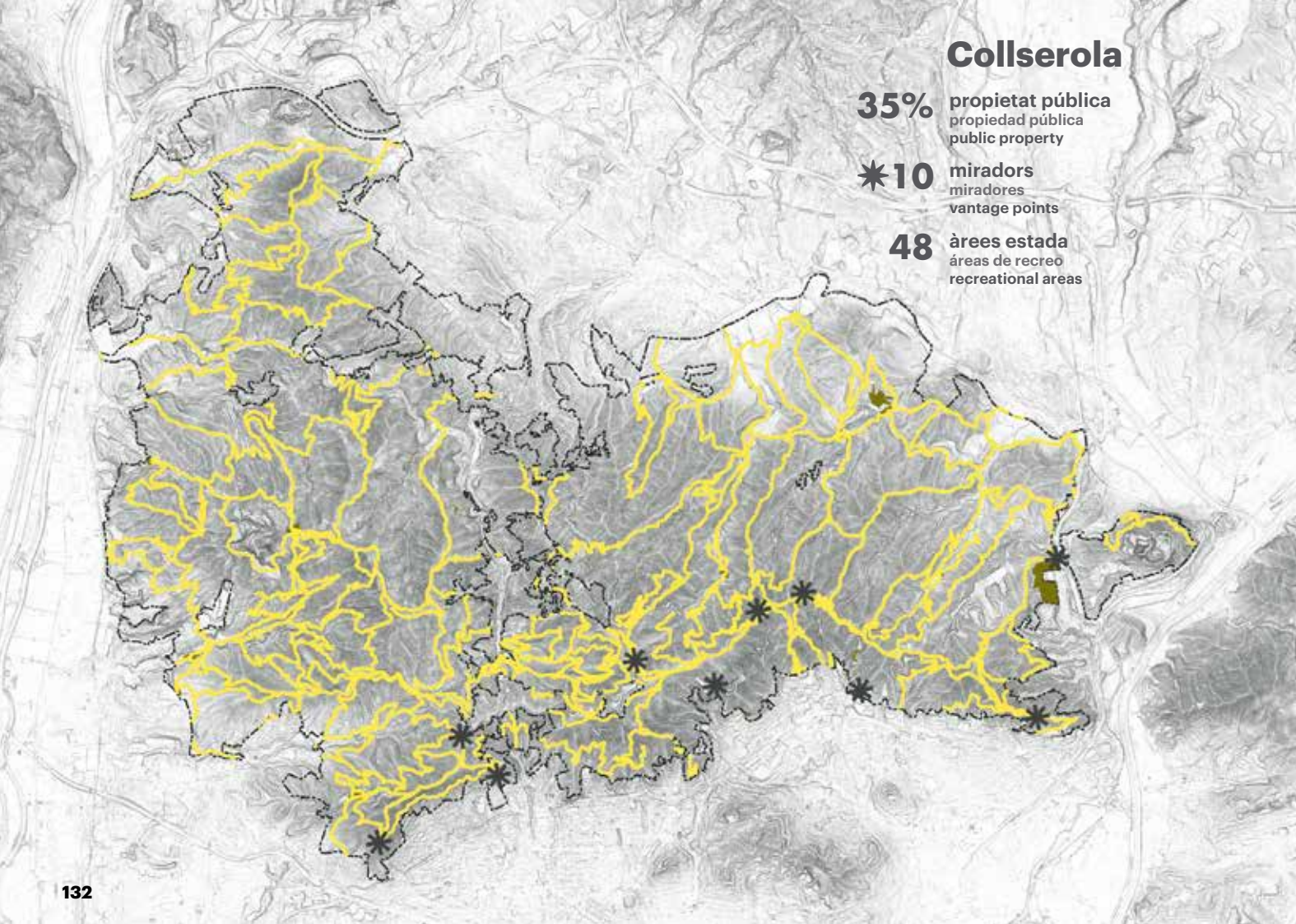
54 km
senders de GR
senderos de GR
of GR hiking trails

50,5%
pendent
pendiente
gradient of
<20%

Collserola

0,5%
àrees d'estada
áreas de recreo
recreational areas
(43,2 ha)





Aprofitar les característiques geogràfiques de la nostra metròpoli

Renaturalitzar les nostres ciutats

Renaturalizar nuestras ciudades

Renaturalise our cities

Millorar la connectivitat ecològica

Mejorar la conectividad ecológica

Improve ecological connectivity

Maximizar la biodiversitat metropolitana

Maximizar la biodiversidad metropolitana

Maximize metropolitan biodiversity

Promoure el lleure dels ciutadans

Promover el ocio de los ciudadanos

Promote leisure activities for the people

Valoritzar la productivitat dels espais agrícoles i forestals

Valorizar la productividad de los espacios agrícolas y forestales

Place value on the productivity of agricultural and forest areas

Aprovechar las características geográficas de nuestra metròpoli
Exploiting the geographical features of our metropolis

Ecologia, lleure i producció

Ecología, ocio y producción Ecology, leisure and production

Les infraestructures verdes de la metròpolis només es poden explicar des del manteniment i el foment dels diversos **fluxos** ecològics i socials que les utilitzen o les construeixen, com també des dels diferents processos ecològics, paisatgístics o econòmics que les fan possibles.

Las infraestructuras verdes de la metròpolis solo pueden explicarse desde el mantenimiento y el fomento de los distintos **flujos** ecológicos y sociales que las utilizan o las construyen, así como desde los diferentes procesos ecológicos, paisajísticos o económicos que las hacen posibles.

Green infrastructures in the metropolis can only be explained from the maintenance and promotion of the different ecological and social **flows** that use or build them, as well as from the different ecological, landscape and economic processes that make them possible.



Es la superposición intencionada de la matriz ambiental que conforman montañas, ríos, arroyos, playas y espacios agrícolas con los sistemas de espacios públicos que pueden irse construyendo en el interior de los distintos tejidos urbanos que integran la metrópolis.

Nuestra metrópolis requiere proyectos que resuelvan los bordes urbanos, que promuevan las infiltraciones entre la matriz ecológica y los tejidos urbanos y que resuelvan las repetidas interrupciones de las continuidades deseadas.

It is the intentional superimposition of the environmental matrix formed by mountains, rivers, streams, beaches and agricultural spaces on the systems of public spaces that can be created within the different urban fabrics that make up the metropolis.

Our metropolis requires projects that will address urban borders, promote infiltration between the organic matrix and the urban fabric, and resolve the repeated interruptions to the desired continuity.

La matriu ecològica La matriz ecológica The ecological matrix	Forestal Forestry	Urbà Urbano Urban	Agrícola Agricultural	Litoral Coastal
Ecologia Ecología Ecology				
Lleure Tiempo libre Leisure				
Producció Producción Production				

És la superposició intencionada de la matriu ambiental que conformen muntanyes, rius, rieres, platges i espais agrícoles amb els sistemes d'espais públics que es poden anar construint a l'interior dels diversos teixits urbans que componen la metròpolis.

La nostra metròpolis requereix projectes que resolguin les vores urbanes, que promoguin les infiltracions entre la matriu ecològica i els teixits urbans i que resolguin les repetides interrupcions de les continuïtats desitjades.





Lleure forestal
Ocio forestal
Forest recreation



Producció agroforestal
Producción agroforestal
Agroforestry production



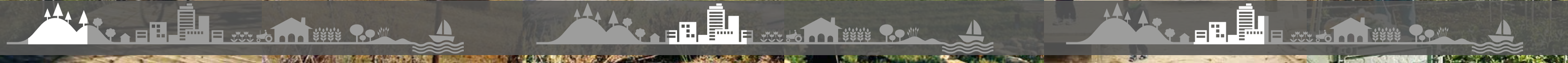
Ecologia urbana
Ecología urbana
Urban ecology



Lleure urbà
Ocio urbano
Urban leisure



Producció urbana
Producción urbana
Urban production



Ecologia agrícola
Ecología agrícola
Ecologia agrícola



Lleure agrícola
Ocio agrícola
Agricultural leisure



Producció agrícola
Producción agrícola
Agricultural production



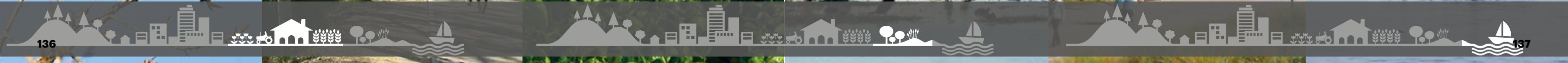
Ecologia litoral
Ecología litoral
Coastal ecology

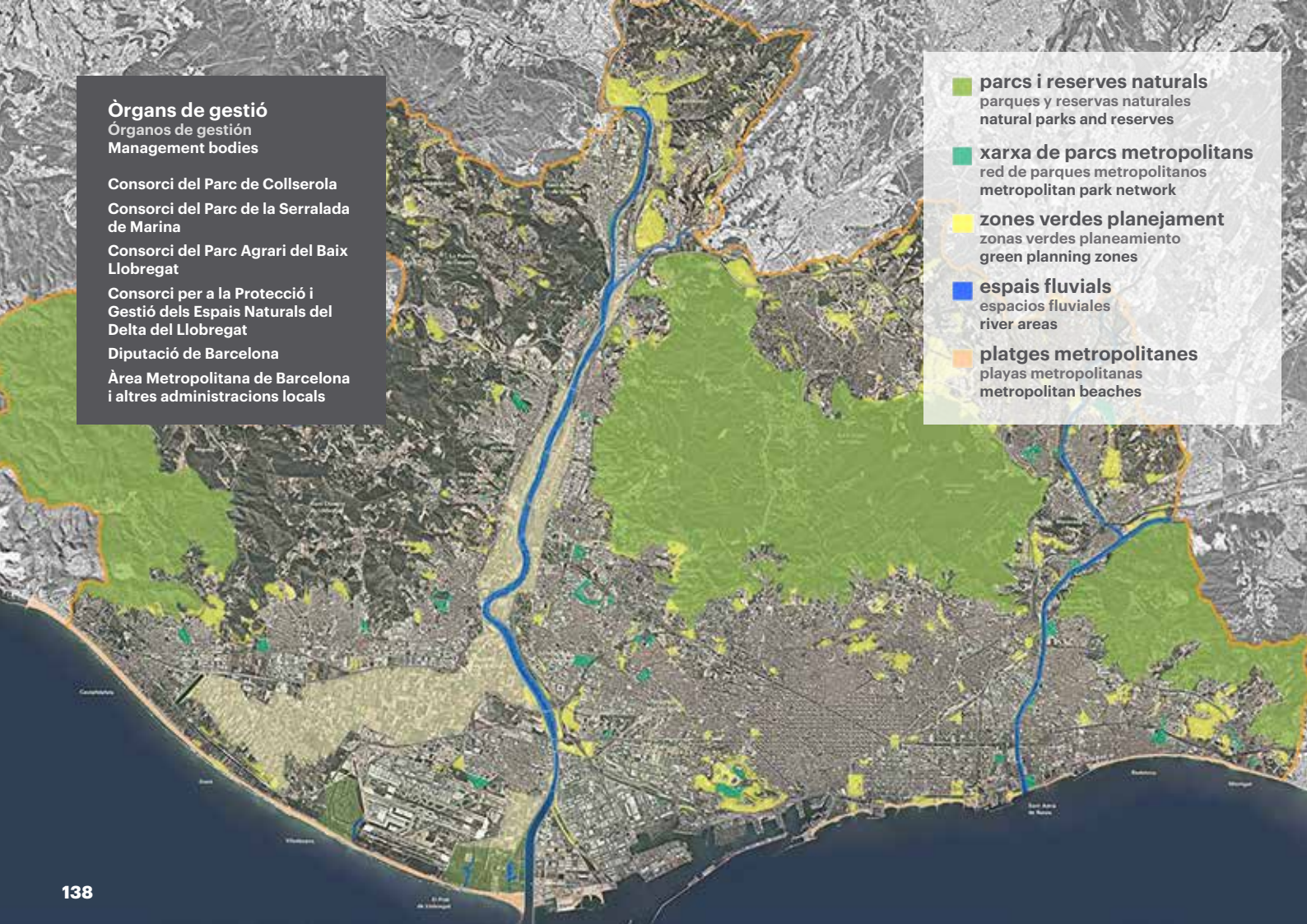


Lleure en el litoral
Ocio en el litoral
Coastal leisure



Producció litoral
Producción litoral
Coastal production





La infraestructura verde metropolitana es rica y variada, y cuenta con órganos y modelos de gestión específicos. Es preciso definir un nuevo paradigma metropolitano de sostenibilidad ambiental, social y económica en el que se garanticen la biodiversidad y el mantenimiento de los procesos ecológicos, se maximicen los servicios ecosistémicos y se regulen las perturbaciones.

There is a rich and varied green metropolitan infrastructure with its own specific management bodies and models. A new metropolitan paradigm towards environmental, social and economic sustainability needs to be defined which ensures biodiversity and the maintenance of ecological processes, maximises ecosystem services and regulates any disturbance.

La infraestructura verde metropolitana és rica i variada i diposa d'òrgans i models de gestió específics.

Cal definir un nou paradigma metropolità de sostenibilitat ambiental, social i econòmica on es garanteixi la biodiversitat i el manteniment dels processos ecològics, es maximitzin els serveis ecosistèmics i es regulin les pertorbacions.

LOS EQUIPAMIENTOS DE LA METRÓPOLIS

Los equipamientos, como los espacios públicos, garantizan el estado del bienestar y aseguran la calidad de la vida metropolitana. Son los espacios dedicados a la enseñanza, la sanidad, el deporte, el ocio, la cultura y el abastecimiento. En los últimos años se han construido muchos equipamientos –más de 3.000– haciendo un esfuerzo para articularlos con los preexistentes y enriquecer significativamente el tejido de las dinámicas cotidianas. La mejora de la relación espacial y de la gestión de esta red metropolitana de equipamientos será, sin duda, uno de los principales objetivos para garantizar un uso más racional y confortable del conjunto.

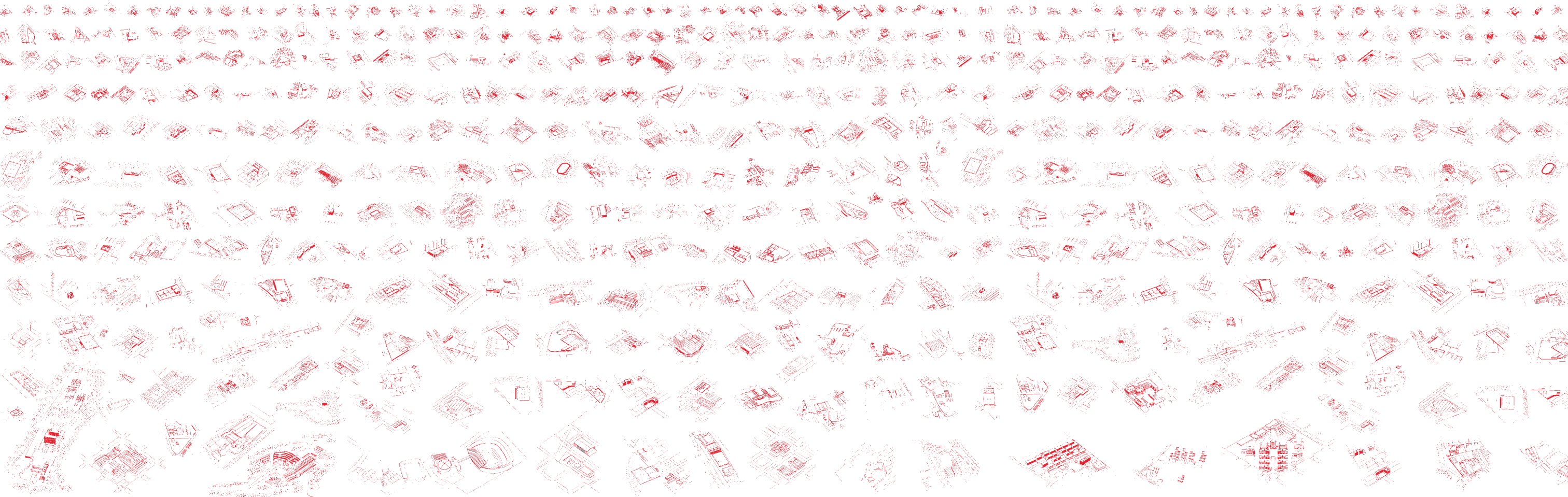
FACILITIES IN THE METROPOLIS

Facilities, like public spaces, are a guarantee of the welfare state and ensure the quality of metropolitan life. They are spaces given over to education, health, sport, leisure, culture and provisions. Many facilities – over 3,000 – have been built in recent years, and efforts have been made to link these with the existing facilities and significantly enhance the fabric of daily dynamics. The improved spatial relationship and management of this metropolitan network of facilities will undoubtedly be one of the primary objectives for ensuring a more rational and convenient use of them as a whole.

ELS EQUIPAMENTS DE LA METRÓPOLIS

Els equipaments, com els espais públics, garanteixen l'estat del benestar i asseguruen la qualitat de la vida metropolitana. Són els espais dedicats a l'ensenyament, la sanitat, l'esport, el lleure, la cultura i l'abastament. En els darrers anys, se n'han construït molts –més de 3.000– tot fent un esforç per articular-los amb els preexistents i enriquir significativament el teixit de les dinàmiques quotidianes. La millora de la relació espacial i de la gestió d'aquesta xarxa metropolitana d'equipaments serà, sens dubte, un dels principals objectius per garantir un ús més racional i confortable del conjunt.

Josep Maria Solé i Equip PDU-AMB



1975



població metròpolis: **3 milions de persones**

población metròpolis: population of the metropolis:
3 millones de personas 3 million people



més de **1.800 equipaments**

más de 1.800 equipamientos more than 1,800 facilities

En quatre dècades, la població de la metròpolis s'ha mantingut gairebé estable...

En cuatro décadas, la población de la metrópolis se ha mantenido casi estable...

Over four decades, the population of the metropolis has remained almost stable...

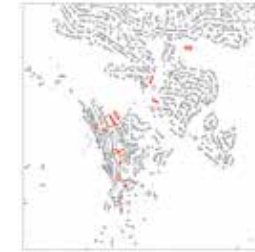


Actualment, la població està més servida que fa quaranta anys. Tot i així, el nombre d'habitants per equipament varia en funció de les densitats urbanes

Actualmente la población está más servida que hace cuarenta años. Aun así, el número de habitantes por equipamiento varía en función de las densidades urbanas

Today's population has a higher level of services than forty years ago. However, the number of inhabitants per facility varies according to the urban density

La Palma de Cervelló



184 persones/equipament
personas/equipamiento
people/facility

3 equipaments/km²
equipamientos/km²
facilities/km²

550 habitants/km²
habitantes/km²
inhabitants/km²

L'Hospitalet de Llobregat



846 persones/equipament
personas/equipamiento
people/facility

25 equipaments/km²
equipamientos/km²
facilities/km²

20.730 habitants/km²
habitantes/km²
inhabitants/km²

Barcelona, Ciutat Vella



499 persones/equipament
personas/equipamiento
people/facility

51 equipaments/km²
equipamientos/km²
facilities/km²

25.476 habitants/km²
habitantes/km²
inhabitants/km²

2015



població metròpolis: population of the metropolis:
3,2 millones de personas 3.2 million people



gairebé **6.000 equipaments**

casi 6,000 equipamientos almost 6,000 facilities

144

...mentrestant, els equipaments s'han triplicat en nombre

...mientras, los equipamientos se han triplicado en número

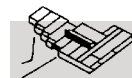
...meanwhile, the number of facilities has tripled



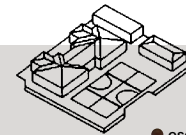


Equipaments docents | 42%

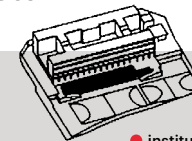
Equipamientos docentes | Educational facilities



● **escoles bressol**
guarderías
nursery schools



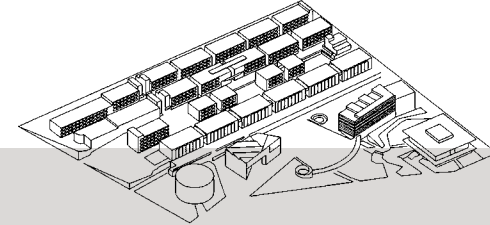
● **escoles**
escuelas
primary schools



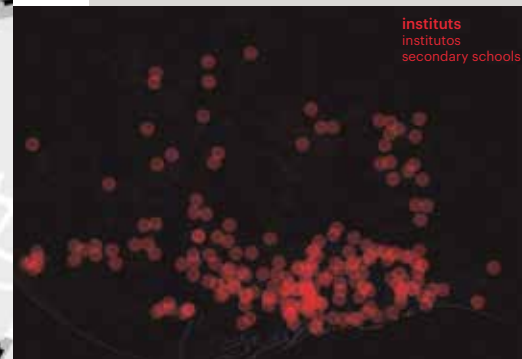
● **instituts**
institutos
secondary schools



● **altres centres d'ensenyament**
otros centros de enseñanza
other education centres



● **universitats i centres de recerca**
universidades y centros de investigación
universities and research centres



**Més de 500
escoles bressol**

Más de 500
guarderías
More than 500
nursery schools



**Una rica xarxa d'escoles
i centres d'idiomes,
de música, per a adults...**

Una rica red de escuelas y centros de idiomas, de música, para adultos...
A rich network of schools and centres for language learning, music, adult education, etc.



**De mitjana, 1 institut
per cada 2 escoles**

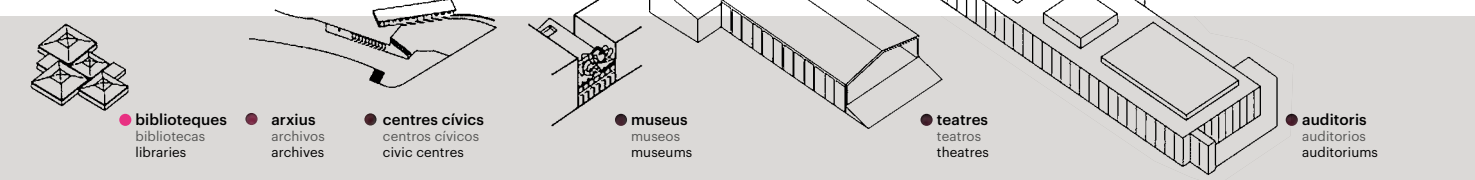
De media, 1 instituto
por cada 2 escuelas
On average, 1 secondary
school for every 2
primary schools



**8 universitats,
5 campus d'excel·lència
i 6 centres de recerca**

8 universidades, 5 campus
de excelencia y 6 centros
de investigación
8 universities, 5 campuses
of Excellence and 6 research
centres

Equipaments culturals
Equipamientos culturales | Cultural facilities



3 de cada 4 museus són a Barcelona
3 out of 4 museums are in Barcelona



Auditoris, palaus de congressos i espais per a convencions
Auditoriums, conference halls and venues for conventions

Més de 80 bibliotèques públiques municipals de la xarxa de la Diputació de Barcelona
Más de 80 bibliotecas públicas municipales de la red de la Diputación de Barcelona
More than 80 municipal public libraries in the Barcelona Provincial Council network



400 centres socials: casals de joves, gent gran, ateneus i centres cívics
400 social centres: centres para jóvenes, personas mayores, ateneos y centros cívicos
400 social centres: youth, senior citizens', cultural and civic centres

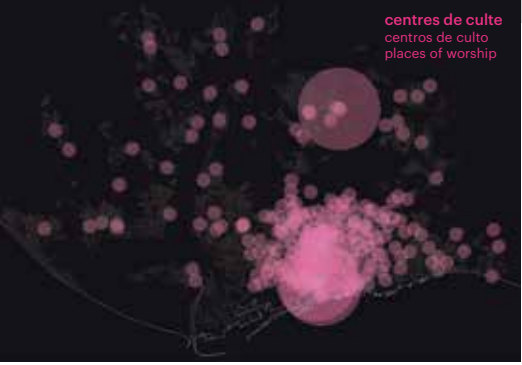


80 espais teatrals, 2/3 parts a Barcelona
80 espacios teatrales, 2/3 partes en Barcelona
80 theatre venues, 2/3 in Barcelona



26% culturals + de culte

Equipaments de culte
Equipamientos de culto | Places of worship

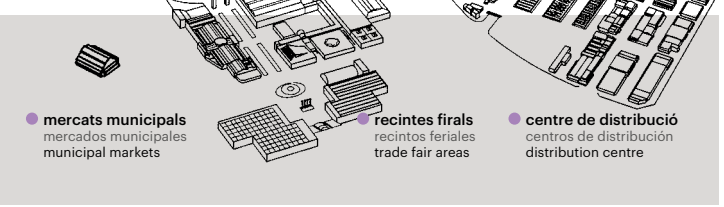


47 cementiris i 19 tanatoris
47 cemeteries and 19 funeral homes

Almenys 1 centre de culte religiós a cada municipi
Por lo menos 1 centro de culto religioso en cada municipio
At least 1 place of worship in each municipality



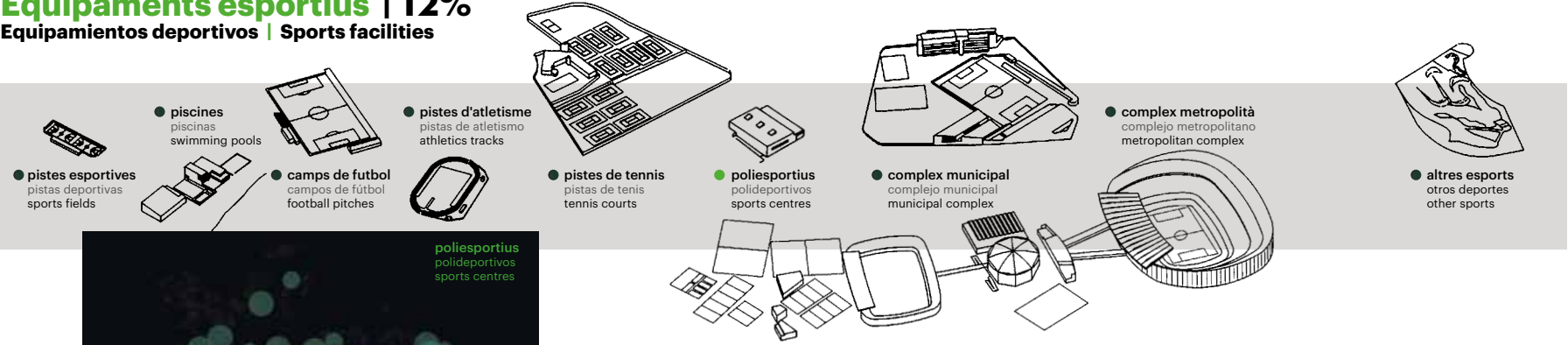
Proveïment | 2%
Abastecimiento | Supply



94 mercats municipals i un mercat majorista, Mercabarna
94 mercados municipales y un mercado mayorista, Mercabarna
94 municipal markets and one wholesale market, Mercabarna



Equipaments esportius | 12%
Equipamientos deportivos | Sports facilities



Cada municipi té almenys **1 poliesportiu, 1 camp de futbol i 1 piscina municipal**

Cada municipio tiene por lo menos 1 polideportivo, 1 campo de fútbol y 1 piscina municipal
Each municipality has at least 1 sports centre, 1 football pitch and 1 swimming pool



24 instal·lacions esportives de nivell olímpic heretades dels Jocs de 1992

24 instalaciones de nivel olímpico heredadas de los Juegos de 1992
24 Olympic level sports facilities as a legacy of the 1992 Games

Administratiu i de seguretat | 9%
Administrativo y de seguridad | Administrative and security



Cossos locals de policia i jutjats de pau

Cuerpos locales de policia y juzgados de paz
Local police forces and magistrate's courts



3 centres penitenciaris i 21 parcs de bombers

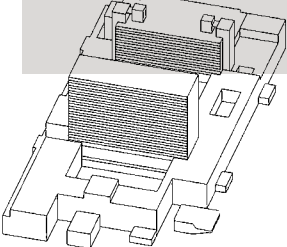
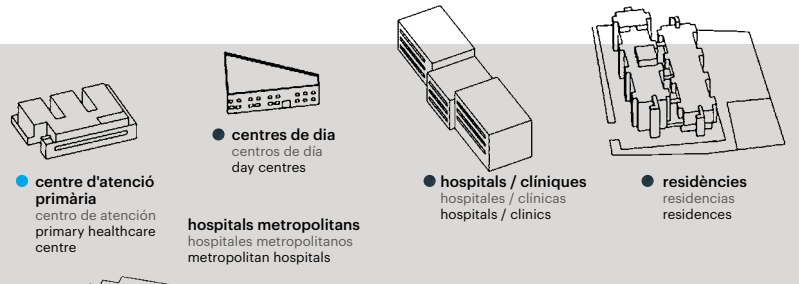
3 centros penitenciarios y 21 parques de bomberos
3 prisons and 21 fire stations

Els ajuntaments representen cadascuna de les 36 ciutats

Los ayuntamientos representan cada una de las 36 ciudades
Town councils represent each of the 36 towns



Equipaments sanitaris / assistencials | 9%
Equipamientos sanitarios / asistenciales | Health / welfare facilities



22 hospitals, 131 centres d'atenció primària i 8 consultoris locals

22 hospitales, 131 centros de atención primaria y 8 consultorios locales
22 hospitals, 131 primary healthcare centres and 8 local surgeries

Àmbits amb 1, 2, 3 o més equipaments
Ámbitos con 1, 2, 3 o más equipamientos
Areas with 1, 2, 3 or more facilities



Y
ATLAS
08.2

La diversitat d'usos, la barreja d'equipaments i la seva integració en els teixits residencials és un valor d'urbanitat i un instrument per garantir la cohesió social.

La diversidad de usos, la mezcla de equipamientos y su integración en los tejidos residenciales es un valor de urbanidad y un instrumento para garantizar la cohesión social.

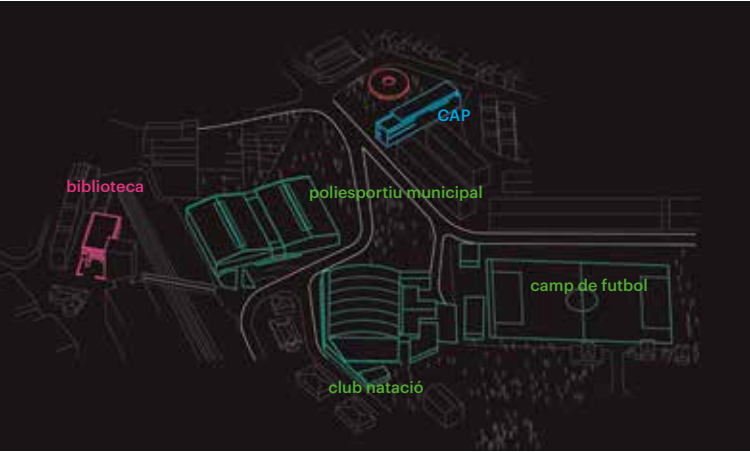
The diversity of uses, mixed facilities and their integration into residential fabrics is an urban value and a tool to ensure social cohesion.

Els equipaments barrejats poden compartir vorera o respondre a una fórmula més complexa que acosti programes, híbridi espais i integri l'arquitectura i l'espai públic com a actius del projecte.

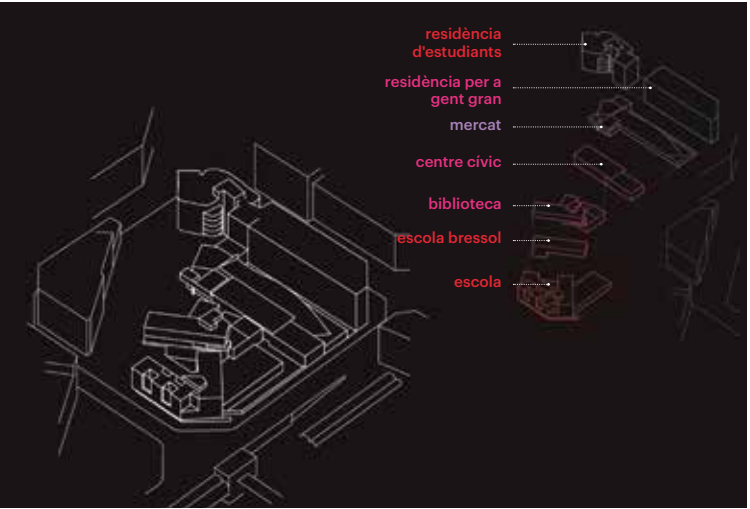
Los equipamientos mezclados pueden compartir acera o responder a una fórmula más compleja que acerque programas, hibride espacios e integre la arquitectura y el espacio público como activos del proyecto.

Mixed facilities can share a pavement, or be part of a more complex formula that involves programmes, hybrid spaces and includes architecture and the public space as assets of the project.

Exemples d'equipaments barrejats
Ejemplos de equipamientos mezclados
Examples of mixed facilities



Molins de Rei



Fort Pienc

ESTRATÈGIES D'IMPLANTACIÓ URBANA

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN URBANA
URBAN IMPLEMENTATION STRATEGIES

Reclamats Reclamados | Reclaimed

Equipant perifèries
poc servides

Equipando periferias
poco servidas
Providing facilities for
peripheries



Incisions Incisiones | Incisions

Dialogant amb
teixits consolidats

Dialogando con
tejidos consolidados

Dialogues with
consolidated fabrics

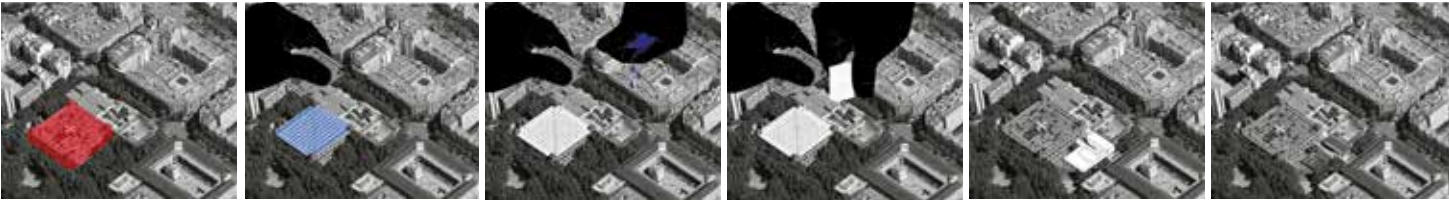


Empelts Injertos | Grafting

Reciclant patrimoni
amb nous programes

Reciclando patrimonio
con nuevos programas

Recycling heritage with
new programmes



Cosits Cosidos | Stitching

Connectant
teixits

Conectando tejidos
Connecting fabrics



Imants Imanes | Magnets

Impulsant
el creixement

Impulsando
el crecimiento

Fostering
growth



LOS CENTROS DE LA METRÓPOLIS

Los espacios centrales de la metrópolis son aquellos en los que se concentra la gente. Son los lugares simbólicos y de vida cívica en torno a los centros de poder, alrededor de los equipamientos o las estaciones, al lado de los grandes intercambiadores, en los espacios libres. Su forma es cambiante y su grado de utilización posee una intensidad variable. Hay centralidades que nacen de la superposición de visitas puntuales, otras que son escenario de acontecimientos. Algunas basan su identidad en la cotidianidad y otras se apoyan en el protagonismo continuado que han tenido en distintos momentos de su historia.

THE CENTRES OF THE METROPOLIS

The central spaces of a metropolis are those with the highest concentration of people. They are symbolic, civilian places located around the centres of power, public services and stations, near the great transport interchanges, in open spaces. They have a changing form and their degree of usage is variable. Some centralities arise from the superimposition of regular visits, while others are the scene of events. Some owe their identity to everyday life, others to the continuous central role they have played at particular moments in history.

ELS CENTRES DE LA METRÒPOLIS

Els espais centrals de la metròpolis són aquells on es concentra la gent. Són els llocs simbòlics i de vida cívica a l'entorn dels centres de poder, al voltant dels equipaments o les estacions, al costat dels grans intercanviadors, als espais lliures. La seva forma és canviant i el seu grau d'utilització té una intensitat variable. Hi ha centralitats que neixen de la superposició de visites puntuals, d'altres que són escenari d'esdeveniments. Algunes basen la seva identitat en la quotidianitat i altres es recolzen en el protagonisme continuat que han tingut en diferents moments de la seva història.

Eulàlia Gómez i Equip PDU-AMB

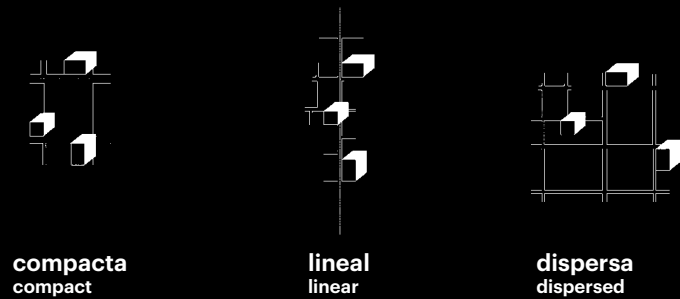
LA FORMA DELS CENTRES

La forma de los centros | The shape of the centres

L' àrea metropolitana està formada per una constel·lació d'espais oberts i d'edificis públics disseminats a les ciutats que la componen. Són els centres de la metròpolis: llocs amb un paper simbòlic en l'imaginari col·lectiu. La manera de relacionar-se espais públics –places i parcs, rambles i carrers majors- amb edificis simbòlics –ajuntaments, mercats, esglésies, estacions- determina formes diferents d'aquests centres urbans.

El área metropolitana está formada por una constelación de espacios abiertos y de edificios públicos diseminados en cada una de sus ciudades. Son los centros de la metrópolis: lugares con un papel simbólico en el imaginario colectivo. La manera en que los espacios públicos –plazas y parques, ramblas y calles mayores– se relacionan con los edificios simbólicos –ayuntamientos, mercados, iglesias, estaciones– determina la forma diversa de los centros urbanos.

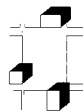
The metropolitan area consists of a constellation of open spaces and public buildings dispersed throughout each of its cities. They are the centres of the metropolis: places with a symbolic role in the collective imagination. The way in which the public spaces – squares and parks, boulevards and high streets –relate to emblematic buildings – town halls, markets, churches, stations determines the diverse urban centre form.



Centres compactes, centres dispersos, centres en xarxa, centres lineals... Les centralitats metropolitanes presenten formes diverses i característiques pròpies de la geografia i de la història de cada fragment de ciutat.

Centros compactos, centros dispersos, centros en red, centros lineales... Las centralidades metropolitanas presentan formas diversas y características propias de la geografía y de la historia de cada fragmento de ciudad.

Compact centres, dispersed centres, grid centres, linear centres... The metropolitan centralities have many different forms and their characteristics vary according to the geography and history of each fragment of the city.



Centres compactes

centros compactos | compact centres

Els centres compactes condensen en poca distància més d'un espai públic o edifici simbòlics.

Los centros compactos condensan en poca distancia más de un espacio público y/o edificio simbólico.

In compact centres, more than one public space and/or emblematic building are grouped within a small area.



Castellbisbal
Plaça de l'Església,
Ajuntament i Museu Municipal
Plaza de la Iglesia,
Ayuntamiento y Museo Municipal
Plaça de l'Església (Church square),
Town hall and Municipal museum

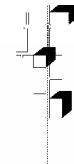


1



2

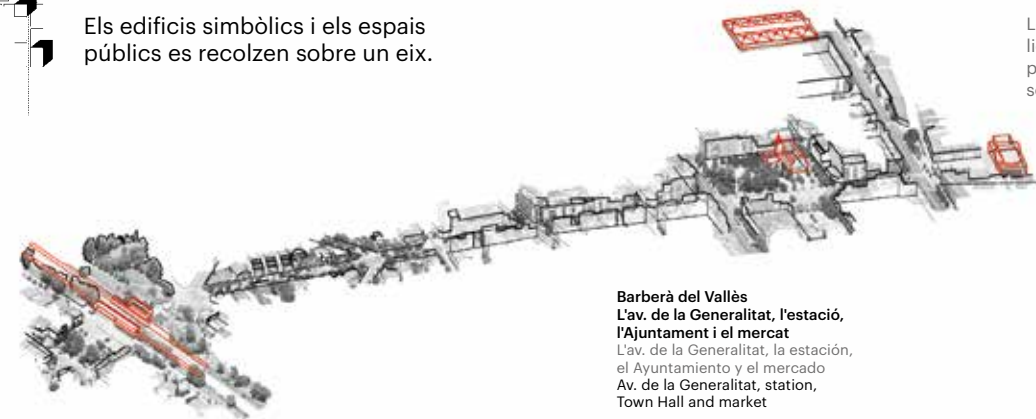
1. Plaça de Sarrià, Barcelona
2. Plaça de Sant Jaume, Barcelona



Centres lineals

centros lineales | linear centres

Els edificis simbòlics i els espais públics es recolzen sobre un eix.



Barberà del Vallès
L'av. de la Generalitat, l'estació,
l'Ajuntament i el mercat
L'av. de la Generalitat, la estación,
el Ayuntamiento y el mercado
Av. de la Generalitat, station,
Town Hall and market

Los edificios simbólicos y los espacios públicos se apoyan sobre un eje.

The emblematic buildings and public spaces are positioned along an axis.



2



1

1. Carrer de la Salut, Ripollet
2. Carrer de l'Estació de França, Montcada i Reixac
3. Església de Santa Maria, Badalona
4. Rambla de Maluquer, Sant Boi de Llobregat
5. Carrer de Ferran Puig, El Prat de Llobregat



3



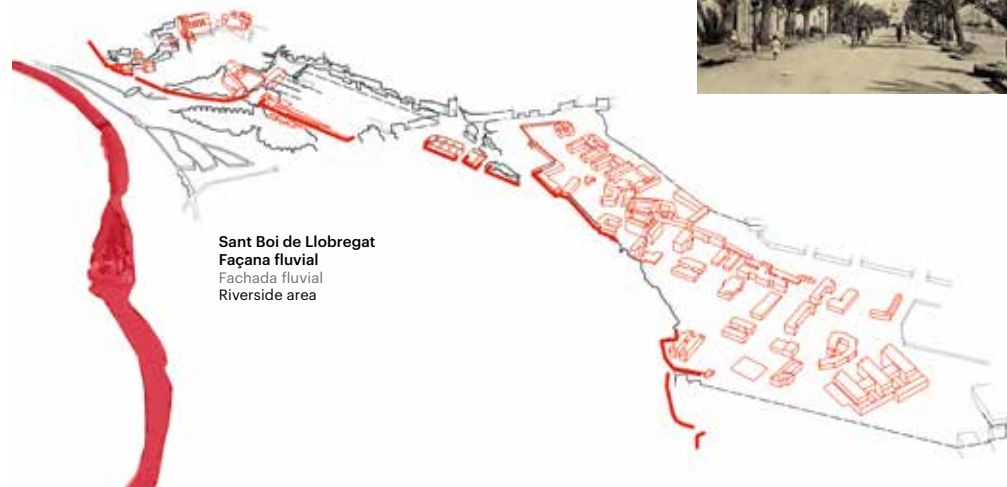
4



5

Centres lineals

centros lineales | linear centres



Als centres lineals, un tall de la geografia o de les infraestructures concentra els llocs simbòlics a un mateix costat de l'eix que les relliga.

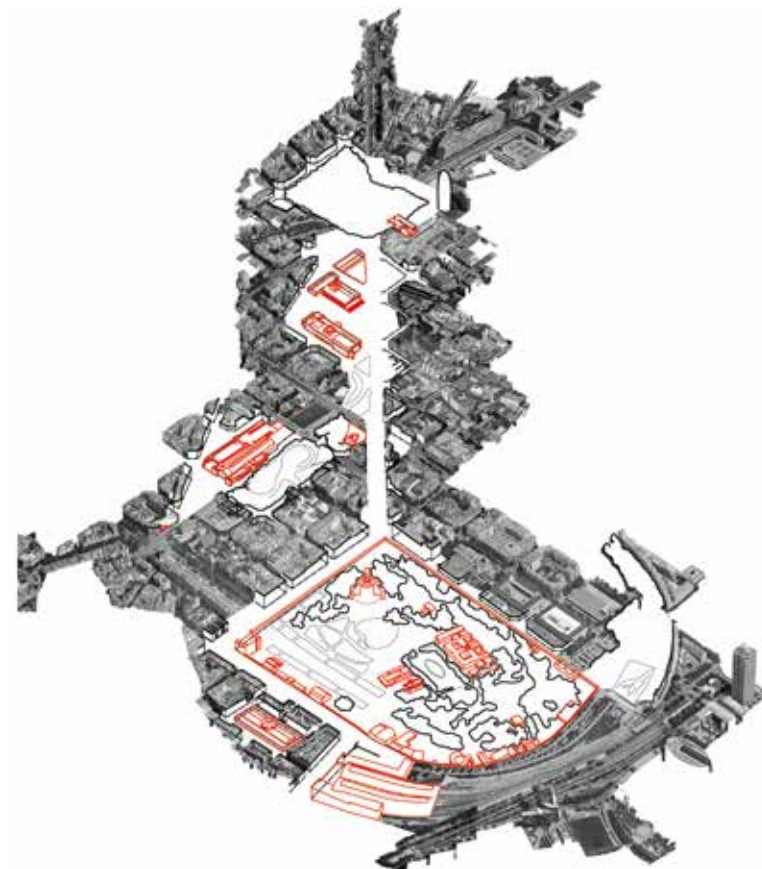
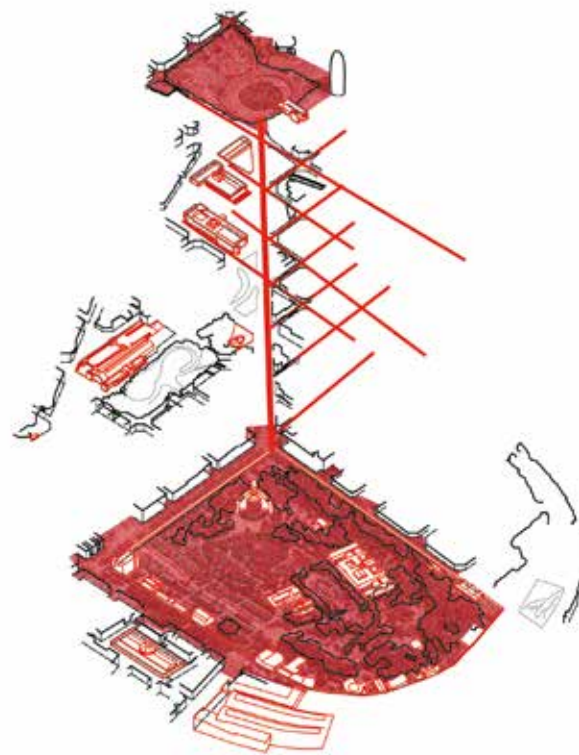
En los centros lineales, un corte de la geografía o de las infraestructuras concentra los lugares simbólicos a un mismo lado del eje que las conecta.

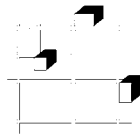
In linear centres, a break in the geography or infra-structures concentrates symbolic places on the same side of the axis that binds them together.



Un centre lineal: la façana fluvial de Sant Boi de Llobregat
Un centro lineal: la fachada fluvial de Sant Boi de Llobregat
A linear centre: the river front of Sant Boi de Llobregat

1. Passeig Marítim, Badalona
2. Platja, Montgat
3. Vista general, Pallejà
4. Vista panoràmica, Sant Vicenç dels Horts

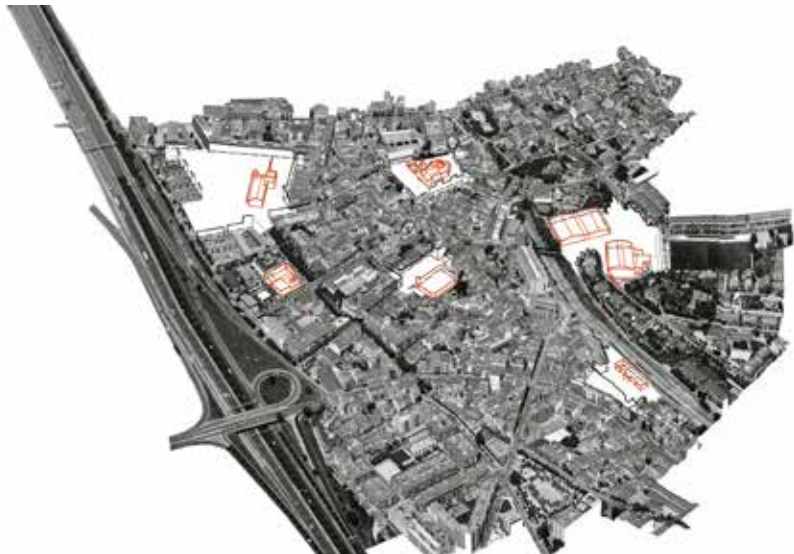




Centres dispersos

Centros dispersos | Dispersed centres

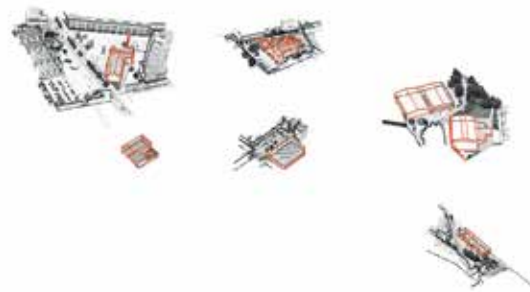
En els centres dispersos, els espais públics i els edificis simbòlics poden estar a prop, però no dialoguen entre si.



Molins de Rei,
un centre dispers
Un centro disperso
A dispersed centre

En los centros dispersos, los espacios públicos y los edificios simbólicos pueden estar cerca, pero no dialogan entre sí.

In dispersed centres, public spaces and emblematic buildings can be close to one another, but there is no connection between them.

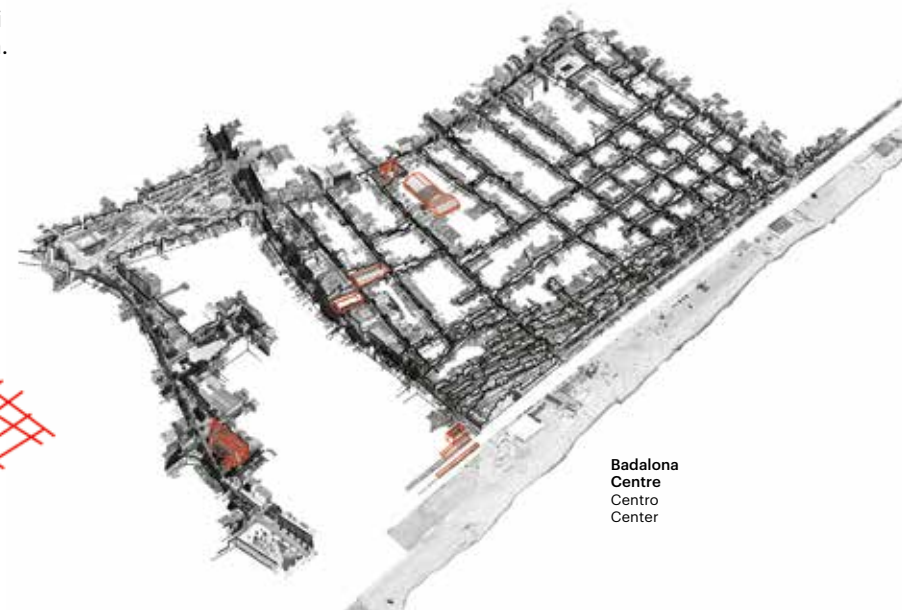
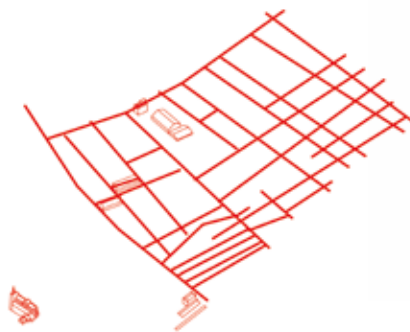


1

I algunes vegades, la centralitat s'estén per una trama de carrers i converteix el centre en una xarxa.

Y a veces, la centralidad se extiende por una trama de calles y convierte el centro en una red.

Sometimes, the centrality extends across a diversity of streets, turning the centre into a network.



Badalona
Centre
Centro
Center



2



3

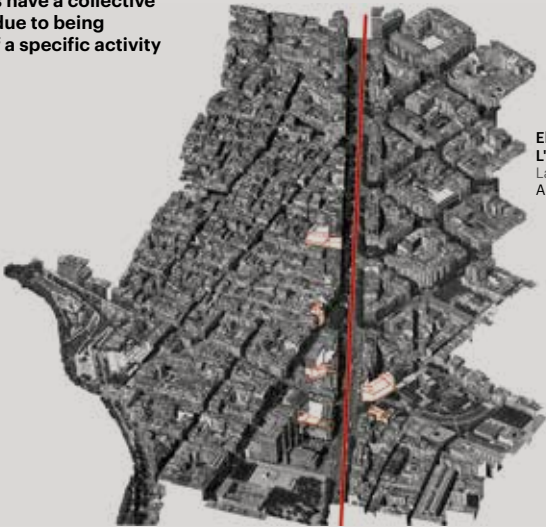
1. Vista general, Torrelles de Llobregat
2. Vista parcial, Tiana
3. Vista parcial, L'Hospitalet de Llobregat

Valor simbòlic col·lectiu
Valor simbólico colectivo | Collective symbolic value

Al marge de la seva forma, els centres de la metròpolis tenen un valor simbòlic col·lectiu: perquè hi concentren una activitat específica

Al margen de su forma, los centros de la metrópolis tienen un valor simbólico colectivo: porque concentran una actividad específica

Regardless of its form, the centres of the metropolis have a collective symbolic value: due to being the focal point of a specific activity



El Paral·lel, Barcelona
L'avinguda dels teatres
La avenida de los teatros
An avenue of theatres



3

...perquè s'hi concentren els ciutadans,
perquè s'hi concentra l'activitat econòmica.

...porque en ellos se concentran los ciudadanos, porque se concentra la actividad económica.

...due to being a focal point for citizens, due to being a focal point of economic activity.



1



1



2



3



4



5

- 1. Montjuïc, Barcelona
- 2. Casino de l'Arrabassada, Barcelona
- 3. Plaça de Catalunya, Barcelona
- 4. Pescadors a l'esclllera oest, Barcelona



2



4



6

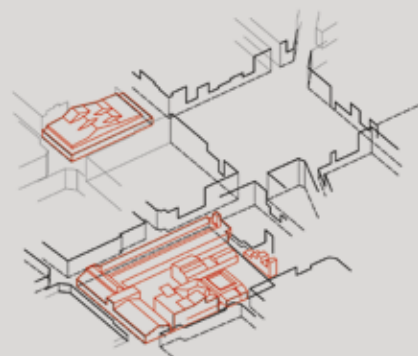


7

- 1. Creuer al port, Barcelona
- 2. Portal de Santa Madrona, Barcelona
- 3. Carrer de Sant Pau, Barcelona
- 4. Banyes de Sant Sebastià, Barcelona
- 5. Avinguda Paral·lel, Barcelona
- 6. Passeig de Lluís Companys, Barcelona
- 7. Rambla de les Flors, Barcelona

...perquè han estat escenari
de moments històrics

...porque han sido escenario
de momentos históricos
...due to having been the site
of historic moments



Sant Boi de Llobregat
Plaça Catalunya



1

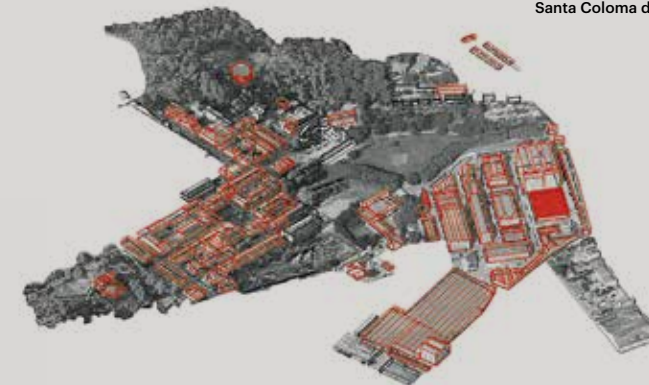


2

1. Passeig de Lluís Companys, Barcelona
2. Avinguda de Maria Cristina, Barcelona

...o pel valor patrimonial dels
elements que els configuren.

...o por el valor patrimonial de
los elementos que los configuran.
or due to the heritage value
of the elements it comprises.



Colònia Güell,
Santa Coloma de Cervelló



1

1. Sagrada Família, Barcelona
2. Plaça de Catalunya, Barcelona



2

ELS CENTRES SIMBÒLICS

Los centros simbólicos | The symbolic centres

Els parcs, les places, les Rambles, els carrers majors són els espais oberts de la metròpolis on tradicionalment s'han concentrat els ciutadans. Edificis com ajuntaments, esglésies, mercats i estacions han contribuït històricament a dotar de simbolisme aquests espais. Una constel·lació d'espais centrals dibuixa la metròpolis de Barcelona.

Los parques, las plazas, las ramblas, las calles mayores son los espacios abiertos de la metrópolis donde tradicionalmente se han concentrado los ciudadanos. Edificios como ayuntamientos, iglesias, mercados y estaciones han contribuido históricamente a dotar de simbolismo a estos espacios. Una constelación de espacios centrales dibuja la metrópolis de Barcelona.

Parks, squares, avenues, the high street are open spaces in the metropolis where traditionally people have tended to congregate. Throughout history, buildings like the city hall, churches, markets and stations have given these spaces their symbolic character. A constellation of central spaces defines the metropolis of Barcelona.



1



2



3

1. Badalona
2. Badia del Vallès
3. Barberà del Vallès



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

4. Barcelona
5. Begues
6. Castellbisbal
7. Castelldefels
8. Cerdanyola del Vallès
9. Cervelló
10. Corbera de Llobregat
11. Cornellà de Llobregat
12. El Papiol
13. El Prat de Llobregat
14. Esplugues de Llobregat



15



19



23



26



30



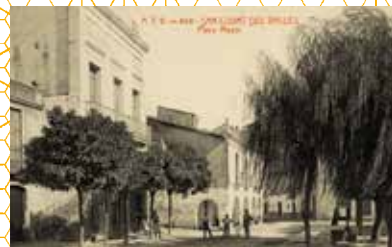
16



20



24



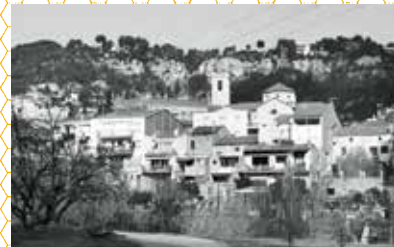
27



31



34



17



21



25



28



32



35



18



22



- 15. Gavà
- 16. L'Hospitalet de Llobregat
- 17. La Palma de Cervelló
- 18. Molins de Rei
- 19. Montcada i Reixac
- 20. Montgat
- 21. Pallejà
- 22. Ripollet
- 23. Sant Adrià de Besòs
- 24. Sant Andreu de la Barca
- 25. Sant Boi de Llobregat



29



33



36

- 26. Sant Climent de Llobregat
- 27. Sant Cugat del Vallès
- 28. Sant Feliu de Llobregat
- 29. Sant Joan Despí
- 30. Sant Just Desvern
- 31. Sant Vicenç dels Horts
- 32. Santa Coloma de Cervelló
- 33. Santa Coloma de Gramenet
- 34. Tiana
- 35. Torrelles de Llobregat
- 36. Viladecans

NUEVOS PAISAJES METROPOLITANOS

En los últimos años, la realidad metropolitana ha pasado de la cultura urbana de la compacidad, las plazas y las calles a experimentar una progresiva dilatación de sus ámbitos, la incontinenencia de sus límites y la indecisión de sus intersticios. La aparición de nuevos espacios rígidamente especializados y consagrados únicamente a garantizar el movimiento eficaz de los coches ha derivado en la incorporación de nuevos y potentes sujetos que estructuran los paisajes contemporáneos. Son bordes y espacios latentes que será necesario analizar para proponer una mejor imbricación metropolitana.

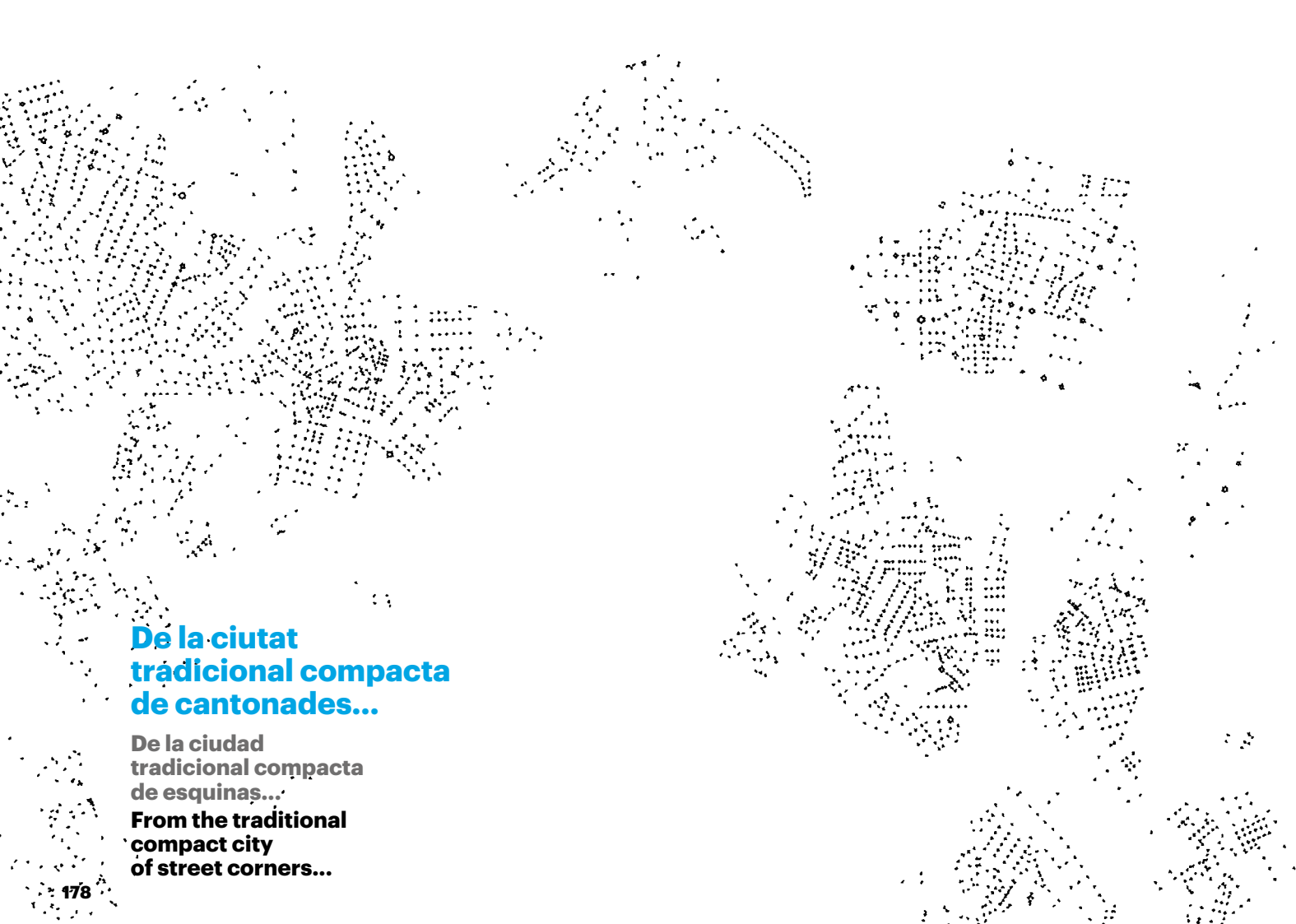
NEW METROPOLITAN LANDSCAPES

In recent years, the metropolitan reality has shifted from an urban culture of compactness, squares and streets to experience a progressive expansion of its different areas, a fluidity of its borders and unclear interstices. The emergence of heavily specialised new spaces dedicated solely to ensuring the efficient movement of cars has resulted in the incorporation of new and powerful elements that structure the contemporary landscape. These are borders and latent spaces that will need to be analysed to propose a more efficient metropolitan overlap.

NOUS PAISATGES METROPOLITANS

En els darrers anys, la realitat metropolitana ha passat de la cultura urbana de la compacitat, les places i els carrers a experimentar una progressiva dilatació dels àmbits, la incontinenència dels límits i la indecisió dels intersticis. L'aparició de nous espais rígidament especialitzats i consagrats únicament a garantir el moviment eficaç dels cotxes ha derivat en la incorporació de nous i potents subjectes que estructuren els paisatges contemporanis. Són vores i espais latents que cal analitzar per proposar una millor imbricació metropolitana.

Josep Maria Solé i Equip PDU-AMB



De la ciutat tradicional compacta de cantonades...

De la ciudad
tradicional compacta
de esquinas...

From the traditional
compact city
of street corners...



...a la ciutat contemporània de nusos

...a la ciudad
contemporánea
de nudos

... to the
contemporary
city of junctions

Cantonades obertes

Esquinas abiertas | Open corners

En les últimes dècades, la presència creixent del vehicle privat ha comportat l'aparició d'un seguit de nous àmbits especialitzats –nudos i recintes– en el paisatge metropolità. El seu disseny respon només a l'eficàcia dels moviments i a la velocitat dels automòbils, tothora que redueix les possibilitats i la complexitat del pla del terra. Aquestes interseccions escampen barreres, talls, tanques, terraplens, bosses i «orelles» sobre un territori cada cop més dispers i ocupen una gran quantitat de sòl, que podria ser fèrtil i apte per altres usos en molts casos.

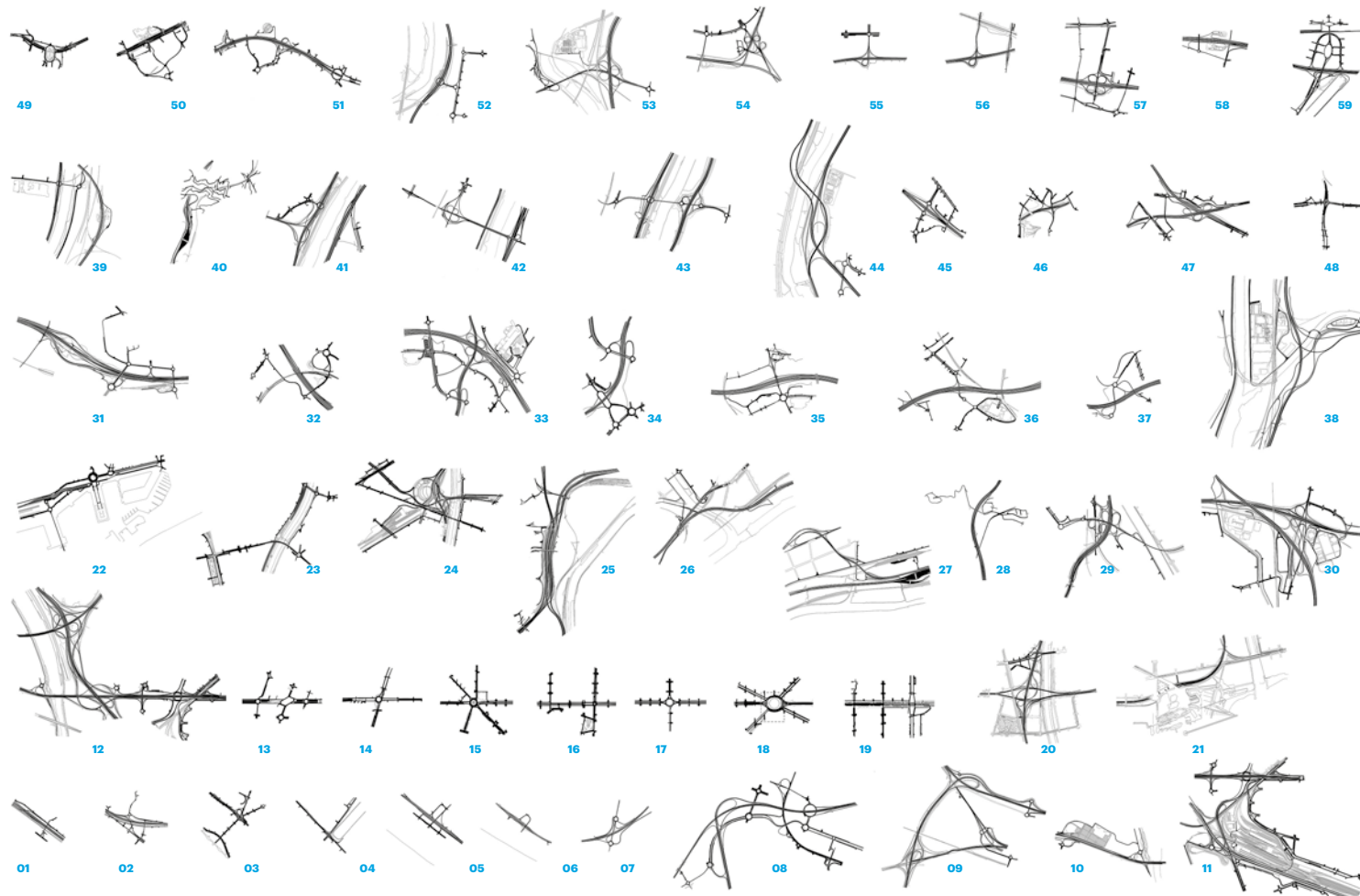
En las últimas décadas, la creciente presencia del vehículo privado ha supuesto la aparición de una serie de nuevos ámbitos especializados –nudos y recintos– en el paisaje metropolitano. Su diseño solo responde a la eficacia de los movimientos y a la velocidad de los automóviles, dado que reduce las posibilidades y la complejidad del plano del suelo. Estas intersecciones diseminan barreras, cortes, cercas, terraplenes, bolsas y «orejas» sobre un territorio cada vez más disperso, ocupando una gran cantidad de suelo, que podría ser fértil y apto para otros usos en muchos casos.

In the last few decades the growing presence of the private car has meant the appearance of a series of new specialised areas – junctions and precincts – on the metropolitan landscape. Their design responds only to the efficient movement and speed of vehicles, as it reduces the possibilities and complexity at the ground-floor level. These junctions spread barriers, barriers, breaks, fences, embankments and projections over an increasingly dispersed territory, occupying a large amount of land that could be fertile and, in many cases, used for other purposes.

- 01.** 411197 N / 4568759 E
C-31 / C-33 / C-246 / FFCC Barcelona-Tortosa-Lleida
- 02.** 413416 N / 4569187 E
C-31 / C-32 / C-245 / Avinguda de Castelldefels / FFCC Barcelona-Tortosa-Lleida
- 03.** 414741 N / 4569202 E
C-31 / Avinguda de Castelldefels / Avinguda de la Pineda
- 04.** 415557 N / 4569181 E
C-31 / Avinguda de Castelldefels / Avinguda de la Barona / Avinguda del Canal Olímpic
- 05.** 417894 N / 4569247 E
C-31 / Avinguda del Mar / Avinguda d'Europa
- 06.** 419437 N / 4569404 E
C-31 / Avinguda d'Europa
- 07.** 420578 N / 4570221 E
C-31 / Camí de les Filipines
- 08.** 420494 N / 4572047 E
C-31 / B-22 / B-204 / Avinguda de l'Aeroport / FFCC Barcelona-Aeroport
- 09.** 423235 N / 4575833 E
C-31 / B-22 / C-31C / B-201z / Carretera de Ca l'Alato / FFCC Barcelona-Tortosa-Lleida
- 10.** 424342 N / 4576399 E
C-31 / B-250
- 11.** 423235 N / 4575833 E
B-10 / C. n. 23 / C. n. 4 / FFCC Zona Franca
- 12.** 423987 N / 4577375 E
B-10 / Av. Gran Via de l'Hospitalet / C-32 / A-2 / FFCC Zona Franca / FFCC Barcelona-Tortosa-Lleida
- 13.** 426826 N / 4578757 E
C-31 / Av. Gran Via de l'Hospitalet / Av. Amadeu Torner / Av. Joan Carles I
- 14.** 427690 N / 4579597 E
C-31 / Av. Gran Via de l'Hospitalet / Av. de la Zona Franca / Rambla de Badal
- 15.** 428846 N / 4580742 E
Gran Via de les Corts Catalanes / Av. Maria Cristina / Av. Paral·lel / C. Tarragona / C. Creu Coberta
- 16.** 430463 N / 4582325 E
Gran Via de les Corts Catalanes / Ronda de Sant Antoni / Ronda Universitat / Passeig de Gràcia
- 17.** 431078 N / 4582925 E
Gran Via de les Corts Catalanes / Passeig de Sant Joan
- 18.** 432031 N / 4583856 E
Gran Via de les Corts Catalanes / Avinguda Diagonal / Avinguda Meridiana / Carrer de Ribes
- 19.** 433856 N / 45855637 E
Gran Via de les Corts Catalanes / C-31 / Rambla de Prim

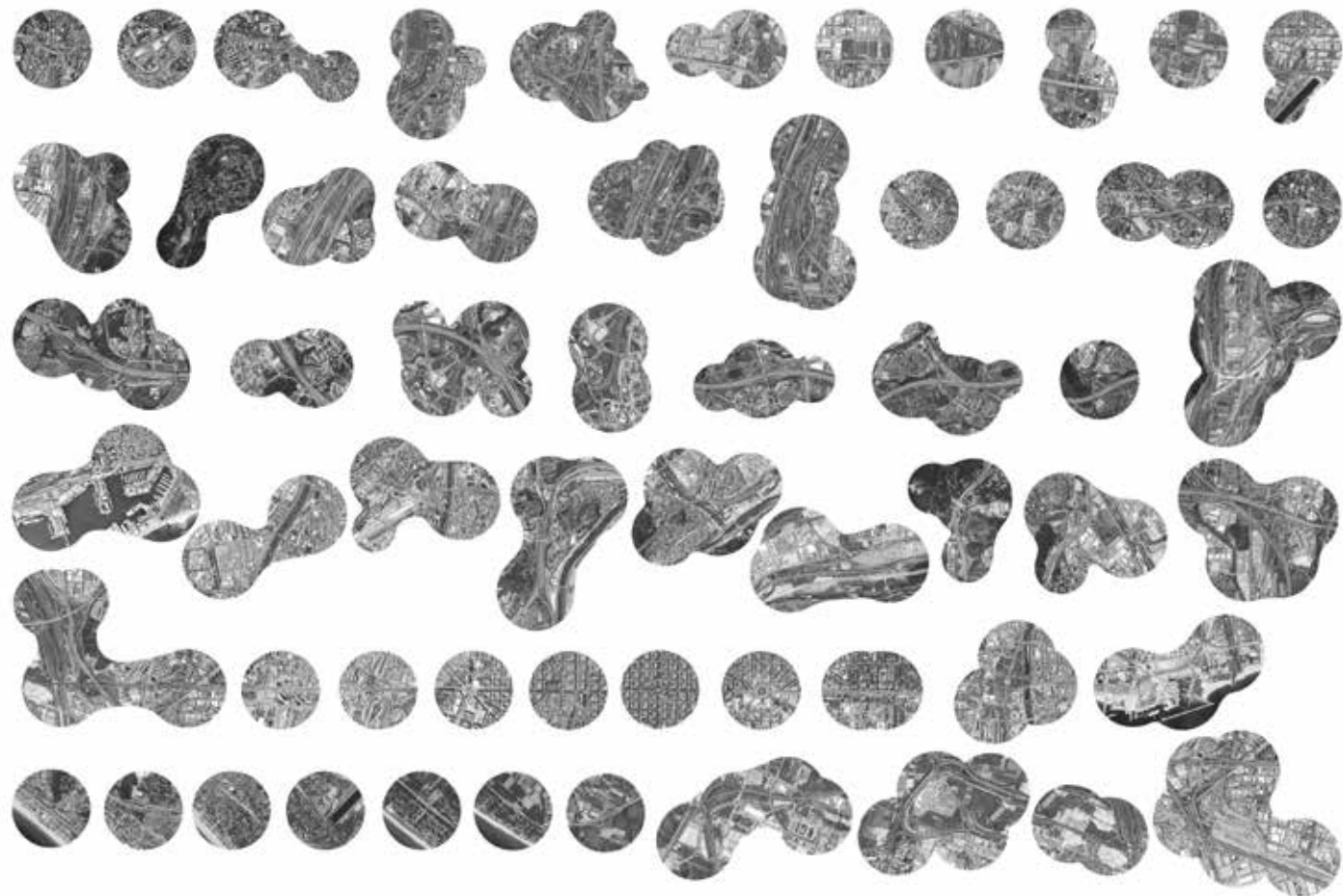
- 20.** 434517 N / 4586268 E
Gran Via de les Corts Catalanes / C-31 / B-10 / Rambla de Guipúscoa / FFCC Rodalies R1
- 21.** 435057 N / 4584859 E
B-10 / Avinguda Diagonal / Ronda de Sant Ramon de Penyafort / FFCC Rodalies R1
- 22.** 431104 N / 4580601 E
B-10 / Avinguda Paral·lel
- 23.** 434005 N / 4587504 E
B-10 / Avinguda Pius XII / Carrer de Santander
- 24.** 432824 N / 4588938 E
B-10 / B-20 / Passeig de Santa Coloma / C-58 / FFCC Barcelona-Portbou
- 25.** 432824 N / 4588938 E
C-17 / C-33 / C-58 / C. Torrent de Tàpies / N-150 / FFCC Barcelona-Portbou / FFCC Barcelona-Montcada / TAV
- 26.** 431884 N / 4592891 E
C-17 / C-33 / C. de Sant Tapies / FFCC Barcelona-Portbou / FFCC Barcelona-Ruigcaldà / FFCC Barcelona-Manresa-Lleida / TAV
- 27.** 432287 N / 4595199 E
C-17 / C-33 / N-152 / FFCC Barcelona-Portbou / FFCC Mollet-Papiol / TAV
- 28.** 43015 4N / 4591570 E
C-58 / N-150 / Ctra. del cementiri
- 29.** 429816 N / 4593234 E
C-58 / N-150 / Ronda de Cerdanyola / Avinguda de Ferreria / FFCC Barcelona-Manresa-Lleida
- 30.** 427604 N / 45955502 E
C-58 / AP-7 / N-150 / Carrer de Cerdanyola / FFCC Barcelona-Manresa-Lleida
- 31.** 426445 N / 4594058 E
AP-7 / Carretera de Cerdanyola / Carretera de Bellaterra / FFCC Mollet-Papiol
- 32.** 422987 N / 4593320 E
AP-7 / Avinguda de l'Alcalde Barnils / FFCC Barcelona-Sabadell
- 33.** 421478 N / 4593497 E
AP-7 / C-16 / Ronda Interpolar / Avinguda Europa / BP-1503
- 34.** 422003 N / 4592365 E
C-16 / BP-1503 / FFCC Mollet-Papiol
- 35.** 420515 N / 4592773 E
AP-7 / BP-1503 / FFCC Barcelona-Terrassa
- 36.** 419650 N / 4591774 E
AP-7 / Carrer de Josep Trueta / Avinguda de l'Electricitat / FFCC Barcelona-Terrassa / FFCC Mollet-Papiol
- 37.** 419237 N / 4590899 E
AP-7 / C-1413a

- 38.** 416090 N / 4589034 E
AP-7 / AP-2 / C-1413a / B-225 / FFCC Mollet-Papiol / FFCC Rodalies C-4 / TGV
- 39.** 414679 N / 4591067 E
AP-7 / AP-2 / B-1501 / B-225 / FFCC d'enllac / FFCC Rodalies C-4 / TGV
- 40.** 422349 N / 4588207 E
C-16 / BV146D / FFCC Barcelona-Terrassa-Sabadell
- 41.** 416823 N / 4585408 E
A-2 / B-24 / N-lla / C-1413a / TGV
- 42.** 416790 N / 4584305 E
A-2 / N-340 / N-lla / C-1413a / TGV
- 43.** 418432 N / 4582816 E
A-2 / B-23 / BV-2005 / BV-2002 / FFCC Barcelona-Manresa-Igualada / TGV
- 44.** 49563 N / 4580644 E
A-2 / B-23 / BV-2001 / TGV
- 45.** 422469 N / 4580922 E
B-23 / Carretera Reial / Avinguda del Baix Llobregat
- 46.** 424106 N / 4580259 E
C-32 / Carretera d'Espulgues de Llobregat / Carrer del Pas del Sucre
- 47.** 424874 N / 4581529 E
B-23 / B-20 / Avinguda Diagonal / C-32 / Carretera Reial
- 48.** 426282 N / 4584058 E
B-20 / C-16 / Via Augusta / FFCC Barcelona-Terrassa-Sabadell
- 49.** 427862 N / 4585247 E
B-20 / Carrer de Collserola / Avinguda de República Argentina / Avinguda del Tibidabo
- 50.** 428441 N / 4586653 E
B-20 / Carrer de la Granja Vella
- 51.** 429320 N / 4587780 E
B-20 / BV-1415 / Avinguda de l'Estatut de Catalunya / Carrer de Vilalba dels Arcs / Via Favència
- 52.** 420585 N / 4579486 E
A-2 / Carrer de Maria Tàrrida / TGV
- 53.** 411092 N / 4578349 E
A-2 / C-245 / BV-2002 / FFCC Barcelona-Manresa-Igualada / FFCC del Port / TGV
- 54.** 420879 N / 4576285 E
C-32 / B-201 / Carrer d'Alacant
- 55.** 420879 N / 4574684 E
C-32 / Carrer de la Mare de Déu de Núria
- 56.** 418368 N / 4572911 E
C-32 / Carrer de l'Agricultura
- 57.** 417040 N / 4571652 E
C-32 / C-234
- 58.** 416305 N / 4571135 E
C-32 / Camí Ral / Carrer d'Isaac Peral
- 59.** 416305 N / 4571135 E
C-32 / Avinguda del Canal Olímpic



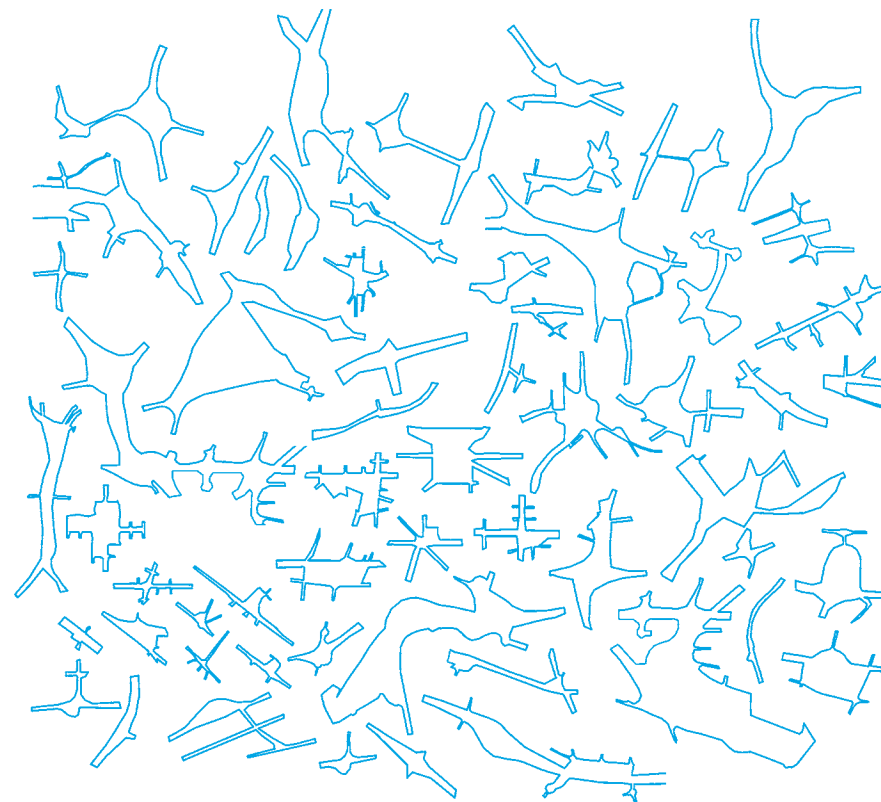
Vores i intersticis

Bordes y intersticios | Borders and interstices

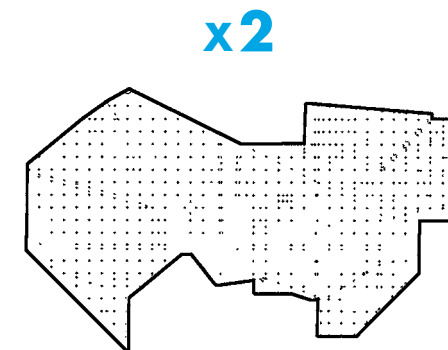


La huella del conjunto de los nudos del área metropolitana equivale a dos veces la superficie del distrito del Eixample

The footprint of the sum total of junctions in the metropolitan area is equivalent to twice the area of the Eixample district



La petjada del conjunt dels nusos de l'àrea metropolitana equival a dues vegades la superfície del districte de l'Eixample



Les architectures de la mobilitat

Las arquitecturas de la movilidad

Mobility architectures

Les infraestructures pesen. La presència de ponts, vials, autopistes, vies, nusos i carreteres es fa evident sobre el paisatge. Són línies contínues, a voltes fines i altres gruixudes, que fereixen la matriu territorial, estripen la ciutat i espanten altres usos. Les platges de vies, les esplanades d'aparcament o els recintes de la productivitat i l'energia comparteixen amb els nusos la condició d'aïllament voluntari. Són paquets de gran escala que imposen la seva lògica i eixuguen les seves vores. La monumentalitat de les seves arquitectures és innegable i el seu paper estructurador en una llegibilitat renovada del paisatge es planteja, alhora, com un repte i com una oportunitat evidents.

Las infraestructuras pesan. La presencia de puentes, viales, autopistas, vías, nudos y carreteras se evidencia sobre el paisaje. Son líneas continuas, a veces finas y otras gruesas, que hieren la matriz territorial, rasgan la ciudad y ahuyentan otros usos. Las playas de vías, las explanadas de aparcamiento o los recintos de la productividad y la energía comparten con los nudos su condición de aislamiento voluntario. Son paquetes de gran escala que imponen su lógica y desertizan sus bordes. La monumentalidad de sus arquitecturas es innegable y su papel estructurador en una renovada legibilidad del paisaje se plantea, a la vez, como reto y oportunidad evidentes.

Infrastructures are heavy. The presence of bridges, highways, motorways, railway lines, junctions and roads leave their mark on the landscape. They are continuous lines, sometimes narrow and at others wide, which scar the territorial matrix, tear the city and impede other uses. Beaches next to railway tracks, parking esplanades and enclosures of productivity and energy share with junctions their voluntary status of isolation. They are large-scale packages that impose their logic and blight their borders. The monumentality of their architecture is undeniable, while their structuring role in a renewed reading of the landscape is at once a challenge and a source of opportunities.

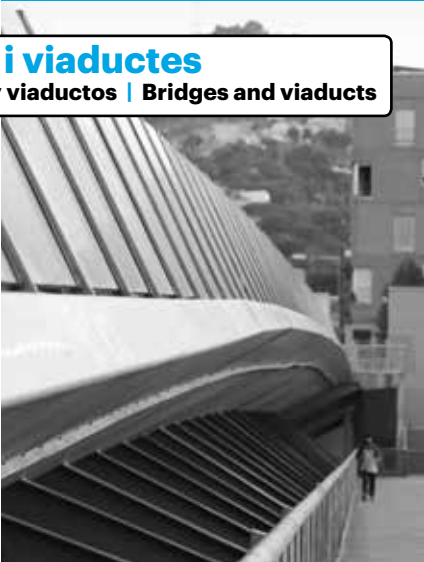


Talls i estrips

Cortes y rasgones | Cuts and tears

Ponts i viaductes

Puentes y viaductos | Bridges and viaducts



Sota els ponts

Bajo los puentes | Under the bridges



Vores difoses

Bordes difusos | Blurred borders



Boques i forats

Bocas y agujeros | Openings and gaps



Paisatges expectants

Paisajes expectantes | Expectant landscapes



Cinc nusos, cinc cantonades

Cinco nudos, cinco esquinas | Five junctions, five corners

Cada nus és un món. Alguns pengen de la topografia, altres la incorporen i altres, fins i tot, la generen. N'hi ha de plans que tallen cursos d'aigua o vies de tren i altres que els salten per mitjà de ponts i passeres. Les escales i els ascensors hi escassegen. Alguns contenen arquitectures que s'hi acosten però que difícilment hi dialoguen. Els grans cartells publicitaris els representen convertint-los en façana-promesa. Tan sols el cotxe, aparcat o en moviment, se sent còmode a l'hora de colonitzar-los i ocupar-los. Acostumen a ser espais d'un sol ús, monotemàtics i infrautilitzats. Molts d'ells són o seran obsolets en un futur no gaire llunyà. Sense recepta universal, l'èxit dels processos de transformació pot dependre de la capacitat de fer-los permeables, d'acostar els límits i colonitzar les vores amb un seguit d'usos compatibles que proposin noves sinèrgies i dotin d'identitat aquests espais clau en la metròpolis del demà.

Cada nudo es un mundo. Algunos cuelgan de la topografía, otros la incorporan y otros incluso la generan. Hay nudos planos que cortan cursos de agua o vías de tren y otros que los salvan por medio de puentes y pasaderas. Las escaleras y los ascensores escasean. Algunos contienen arquitecturas que se acercan a ellos pero que difícilmente entablan un diálogo. Los grandes carteles publicitarios los representan convirtiéndolos en fachada-promesa. Solo el coche, aparcado o en movimiento, se siente cómodo al colonizarlos y ocuparlos. Suelen ser espacios de un solo uso, monotemáticos e infrautilizados. Muchos de ellos son o serán obsoletos en un futuro no demasiado lejano. Sin receta universal, el éxito de los procesos de transformación puede depender de la capacidad de hacerlos permeables, de acercar los límites y colonizar los bordes con una serie de usos compatibles que propongan nuevas sinergias y doten de identidad a estos espacios clave en la metrópolis del mañana.

Each junction is different. Some hang from the topography, others incorporate it and others even generate it. There are flat junctions that cut through waterways or railways and others that avoid them by going over bridges and flyovers. Stairs and elevators are scarce. Some junctions incorporate architectures that resemble them but hardly engage in a dialogue. Large billboards represent them turning into promise-facades. Only the car, parked or moving, is comfortable colonising and occupying them. Junctions tend to be spaces with a single use, a single theme and under-used. Many of them are or will become obsolete in the not too distant future. Without a universal recipe, the success of their transformation will depend on the ability to make them permeable, bring their borders closer and colonise the edges with a number of compatible applications offering new synergies and a new identity to these key spaces of the future metropolis.

Llobregat - Gran Via

Gran Via - Besòs

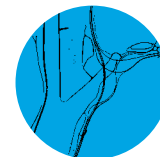
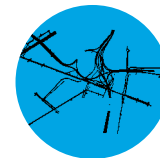
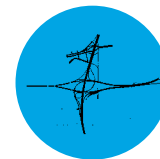
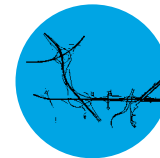
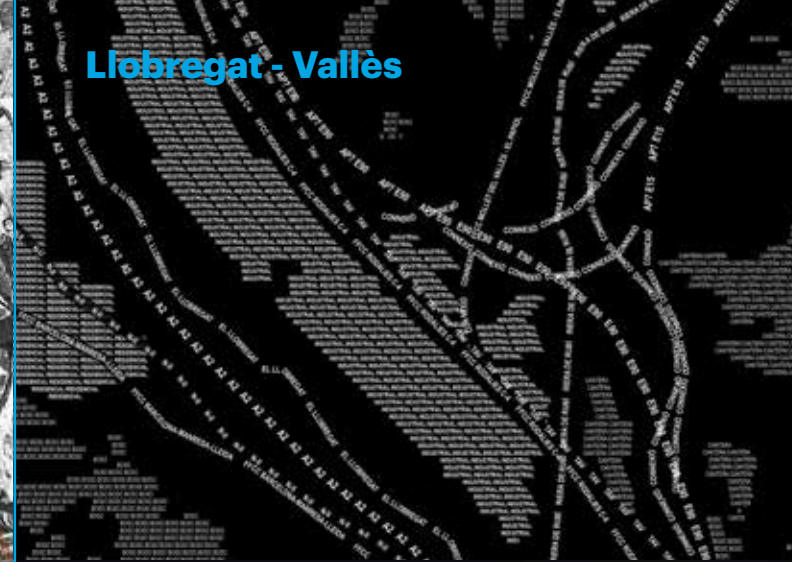
Trinitat



Baricentro



Llobregat - Vallès



LA MOVILIDAD METROPOLITANA

La movilidad de personas y mercancías en la metrópolis ha aumentado en gran medida en los últimos cuarenta años, a la vez que se ha pasado de un modelo radial centrado en Barcelona a una configuración de la red viaria articulada a partir de subcentros municipales. Las redes de transporte público están mejor conectadas gracias a las políticas de integración tarifaria y a una mayor intermodalidad. La estructura urbana compacta favorece el desplazamiento mayoritario a pie y en bicicleta dentro de los centros urbanos, uno de los puntos fuertes de la movilidad en el Área Metropolitana de Barcelona, especialmente en el sector central. Ante la amenaza del efecto invernadero, es necesario trabajar para lograr una movilidad sostenible que ayude a reducirlo.

THE METROPOLITAN MOBILITY

The mobility of people and goods in the metropolis has increased greatly in the last forty years, while it has gone from a radial pattern centred in Barcelona to a configuration of the road network articulated from municipal sub-centres. The public transport networks are better connected thanks to the policies of fare integration and greater intermodality. For the majority, the compact urban structure favours walking and cycling within the urban centres, one of the strengths of mobility in the Barcelona Metropolitan Area, especially in the central sector. It is essential to work towards sustainable mobility to help reduce the threat presented by the greenhouse effect.

LA MOBILITAT METROPOLITANA

La mobilitat de persones i mercaderies a la metròpolis ha augmentat en gran mesura en els darrers quaranta anys, alhora que s'ha passat d'un model radial centrat en Barcelona a una configuració de la xarxa viària articulada a partir de subcentres municipals. Les xarxes de transport públic estan més ben connectades gràcies a les polítiques d'integració tarifària i a una major intermodalitat. L'estructura urbana compacta afavoreix el desplaçament majoritari a peu i amb bicicleta dins dels centres urbans, un dels punts forts de la mobilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, especialment en el sector central. Davant l'amenaça de l'efecte hivernacle, cal treballar vers una mobilitat sostenible que ajudi a reduir-lo.

Cristina Jiménez, Pablo Martínez,
Maite Pérez, Mar Santamaría,
Manel Villalante i Equip PDU-AMB

Dando vueltas...

Juan Carlos Montiel, arquitecto, subdirector general de Barcelona Regional

Clic. «Sr. K, su compra ha sido realizada con éxito. Recibirá su pedido en la dirección indicada en el plazo de cinco días.» Clic. «Sr. K, su billete ha sido emitido con éxito.»

Veinte minutos más tarde, un libro de 18 x 12 x 2 cm impreso en Shanghai dos meses antes y transportado en barco hasta la costa oeste de Estados Unidos, es retirado del estante 3MEBM de un centro logístico de un suburbio de San Francisco en el que lleva almacenado cinco semanas. Convenientemente empaquetado, junto al resto de mercancía del transporte de las 11 h, toma el camino de un aeropuerto situado a 35 km para viajar en avión hasta Atlanta. Y de este aeropuerto, a un centro de distribución situado a 18 km. Después de ser cambiado de caja, vuelta al mismo aeropuerto para, al día siguiente, también en avión, salir hacia Liverpool. En esta ocasión, sin salir del recinto, pero un día después, embarcará en un vuelo con destino a Madrid. Desde la terminal de carga, en un camión de tamaño medio matriculado en Pontevedra y conducido por un vecino de Martorell, será trasladado hasta San Fernando de Henares, donde cambiará de caja nuevamente para, unas horas más tarde, salir en un camión de gran tonelaje, en esta ocasión matriculado en Murcia y conducido por un vecino de Guernica, camino del centro regional de una empresa de paquetería situado en un polígono industrial del Área Metropolitana de Barcelona. Allí, el contenido de la caja será distribuido sobre una mesa para, a continuación, ser colocado en otra caja –no confundir esta

caja con las cajas anteriores, aunque alguna de las cajas podría llegar a ser la misma–, que tardará cuatro horas en llegar a un local de la misma empresa situado en los bajos de un edificio de viviendas de la calle Muntaner de Barcelona, en una furgoneta matriculada en Girona y conducida por un vecino de Taradell nacido en Guayaquil. El tráfico estaba bien, pero en esas horas se jugaba la final de la Copa. Frente al televisor del bar de un área de servicio de la C-32, coinciden los vecinos de Martorell, Guernica y Taradell. Desde mesas separadas –no se conocen– verán como ganará el mejor. Al día siguiente, un motorista llevará el paquete hasta el 5º 2ª de un edificio de la calle Diputació. K firmará un recibo y recogerá el paquete. Sin abrirlo lo colocará en el bolsillo exterior de un maletín de viaje, y junto con el motorista bajará en el ascensor hasta el portal. En la calle espera un taxi que le llevará hasta el aeropuerto. Dos horas después, un vuelo de Lufthansa despegó camino de Frankfurt. Desde allí, cuatro horas mas tarde, despegará otro avión de la misma compañía. En el asiento 24F, K abre el bolsillo exterior de su maletín, saca el paquete y desenvuelve el libro. Se trata de *Hacia una movilidad sostenible*, del profesor Bill A. Lant. K inicia su lectura confiando en poder acabarlo antes de llegar a Shanghai.

Derecho a la movilidad, movilidad obligada, no obligada, inducida, accesible, *big data* al servicio de la movilidad... Paremos un momento, pensemos hacia donde vamos... y que los datos no nos impidan ver el camino. ¡Ah! ganó el Barça. ¿O no?

Going in circles...

Juan Carlos Montiel, architect and Barcelona Regional deputy director

Click. ‘Mr K, your purchase has been made successfully. Your order will delivered to the address you provided within five days.’ Click. ‘Mr K, your ticket has been issued successfully.’

Twenty minutes later, a 18 x 12 x 2 cm book printed two months earlier in Shanghai and shipped to the west coast of the United States, is taken from shelf 3MEBM of a logistics centre in a suburb of San Francisco where is has been sitting for five weeks. Duly packaged, along with the rest of the freight for 11.00 am shipment, it heads to the airport 35 km away to be put on a plane to Atlanta. From there it goes to a distribution centre 18 km away. After a change of box, it’s sent back to the same airport and the next day is put on a plane for Liverpool. This time, without leaving the premises, but a day later, it is put to a plane to Madrid. From the freight terminal, in medium-sized truck with a Pontevedra registration number, driven by a man from Martorell, it is taken to San Fernando de Henares where it will once again change box and set off a few hours later in a juggernaut with a Murcia registration number and driven by a guy from Guernica, for the regional centre of a packing firm on an industrial estate in the Barcelona metropolitan area. There, the contents of the box are set out on a table, then put in another box – don’t mix this one up with the previous boxes – although some of them could be the same one – which will take four hours to get to premises owned by the same firm

on the ground floor of a block of flats in Calle Muntaner in Barcelona, in a van with a Girona registration number, driven by a guy from Taradell who was born in Guayaquil. The traffic was OK but there was a Cup Final being played at the time. Our friends from Martorell, Guernica and Taradell are all in front of the telly in a bar in a service area on the C-32 road. At separate tables – they don’t know each other – they watch the best team win. The next day, a dispatch rider takes the package to the 5th floor, flat 2 in an building in Calle Diputació. Mr K signs for his package. Without opening it he puts it in the outside pocket of a carry-on suitcase, and along with the dispatch rider, takes the lift down to the street. There a taxi is waiting to take him to the airport. Two hour later, a Lufthansa fight takes off for Frankfurt. From there, four hours later, another plane belonging to the same airline takes off. In seat 24F, Mr K opens the outer pocket of his suitcase, takes out his package and unwraps his book. It’s called *Towards sustainable mobility*, by professor Bill A. Lant. Mr K settles down to read confident of finishing it before he lands in Shanghai.

Right to mobility, obligatory mobility, non-obligatory, induced, accessible, big data at the service of mobility... Let’s stop for a second, think where we’re going ... and about how we can’t see the way for the data. Oh, and Barça won. Didn’t they?

Donant voltes...

JUAN CARLOS MONTIEL

Clic. «Sr. K, la seva compra s’ha dut a terme amb èxit. Rebrà la seva comanda a l’adreça indicada en el termini de cinc dies.» Clic. «Sr. K, el seu bitllet ha estat emès amb èxit.»

Al cap de vint minuts, un llibre de 18 x 12 x 2 cm imprès a Xangai dos mesos abans i transportat amb vaixell fins a la costa oest dels Estats Units, és retirat del prestatge 3MEBM d’un centre logístic d’un suburbi de San Francisco on fa cinc setmanes que està emmagatzemat. Convenientment empaquetat, al costat de la resta de mercaderia del transport de les 11 h, s’encamina cap a un aeroport situat a 35 km per viatjar amb avió fins a Atlanta. I d’aquest aeroport, a un centre de distribució situat a 18 km. Després de ser canviat de caixa, torna al mateix aeroport des d’on, l’endemà, sortirà, també amb avió, cap a Liverpool. En aquesta ocasió, sense sortir del recinte, però un dia després, embarcarà en un vol amb destinació a Madrid. Des de la terminal de càrrega, en un camió de mida mitjana matriculat a Pontevedra i conduït per un veí de Martorell, serà traslladat fins a San Fernando de Henares, on canviarà de caixa novament per, unes hores més tard, sortir en un camió de gran tonatge, en aquesta ocasió matriculat a Múrcia i conduït per un veí de Guernica, camí del centre regional d’una empresa de paqueteria situat en un polígon industrial de l’Àrea Metropolitana de Barcelona. Allí, el contingut de la caixa serà distribuït sobre una taula per, a continuació, ser col·locat en una altra caixa –no confondre aquesta caixa amb les caixes anteriors, tot i que alguna de les caixes podria arribar a ser la mateixa–, que trigarà qua-

tre hores a arribar a un local de la mateixa empresa situat als baixos d’un edifici d’habitatges del carrer Muntaner de Barcelona, en una furgoneta matriculada a Girona i conduïda per un veí de Taradell nascut a Guayaquil. El trànsit estava bé, però a la mateixa hora es jugava la final de Copa. Davant de la pantalla de televisió del bar d’una àrea de servei de la C-32, coincideixen els veïns de Martorell, Guernica i Taradell. Des de taules separades –no es coneixen– veuran com guanyarà el millor. L’endemà, un motorista portarà el paquet fins al 5è 2a d’un edifici del carrer Diputació. K signarà un rebut i recollirà el paquet. Sense obrir-lo el col·locarà a la butxaca exterior d’un maletí de viatge, i juntament amb el motorista baixarà amb ascensor fins al portal. Al carrer l’espera un taxi que el portarà fins a l’aeroport. Al cap de dues hores, un vol de Lufthansa s’enlairarà camí de Frankfurt. Des d’allí, quatre hores més tard, s’enlairarà un altre avió de la mateixa companyia. En el seient 24F, K obre la butxaca exterior del seu maletí, treu el paquet i desembolica el llibre. Es tracta de *Cap a una mobilitat sostenible*, del professor Bill A. Lant. K inicia la lectura confiant que el podrà acabar abans d’arribar a Xangai.

Dret a la mobilitat, mobilitat obligada, no obligada, induïda, accessible, *big data* al servei de la mobilitat... Aturem-nos un moment, pensem cap a on anem... i que les dades no ens impedeixin veure el camí. Ah! va guanyar el Barça. O no?

J.C. M. és arquitecte, subdirector general de Barcelona Regional

¿De dónde a dónde nos movemos?

Cada vez nos movemos más y lo hacemos de forma más variada. A lo largo del tiempo se han incrementado los desplazamientos desde Barcelona pero también se han creado nuevos trayectos entre poblaciones vecinas del área metropolitana.

From where to where do we move?

We increasingly move more and do so in more varied ways. Over the years the number of journeys from Barcelona has increased but also new routes have been created between neighbouring towns within the metropolitan area.

1986

2010

D'on a on ens movem?

Cada cop ens movem més i ho fem de manera més diversa. Al llarg del temps s'han incrementat els desplaçaments des de Barcelona però també se n'han creat de nous entre poblacions veïnes de l'àrea metropolitana.

Desplaçaments persones/dia		
Desplazamientos personas/día Journeys people/day		
	1986	2010
Barcelona - L'Hospitalet de Llobregat	60.571	206.271
Barcelona - Badalona	27.993	109.697
Barcelona - Santa Coloma de Gramenet	25.095	68.934
Barcelona - Sant Cugat del Vallès	11.377	37.571

Del model radial al model de rondes

El sistema de rondes ha permès descongestionar Barcelona tant en els desplaçaments que es produeixen dins de la mateixa ciutat com en els que provenen de les poblacions situades a la seva corona.

Del modelo radial al modelo de rondas

El sistema de rondas ha permitido descongestionar Barcelona tanto en los desplazamientos que se producen dentro de la misma ciudad como en los que proceden de las poblaciones situadas en su corona.

From the radial model to the ring-road model

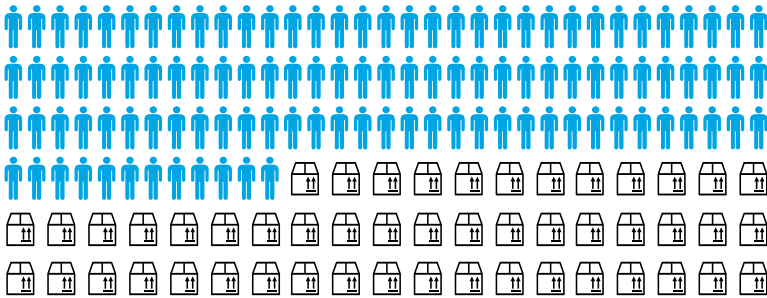
The system of ring roads has enabled the decongestion of Barcelona, not only in relation to the journeys within the city, but also from the towns located in the periphery.

1990 | 2000

Què movem i per què ens movem?

¿Qué movemos y por qué nos movemos?

What do we move and why do we move?



11,5 M
Desplaçaments persones/dia
Desplazamientos personas/día
Journeys per person/day

Més de 11,5 milions de desplaçaments al dia.
Una mitjana de 3,73 desplaçaments per persona/dia

Personas: Más de 11,5 millones de desplazamientos al día.
Una media de 3,73 desplazamientos por persona/día

People: More than 11.5 million journeys a day.
An average of 3.73 journeys per person/day

203 M+

Mercaderies/any
Mercancias/año
Freight/year

A l'AMB es mouen uns 203 Mtn de mercaderies cada any.
El 68% de les tones que es mouen anualment a Catalunya

En el AMB se mueven unos 203 millones de toneladas de mercancías cada año.
El 68% de las toneladas que se mueven anualmente en Catalunya

In the AMB about 203 million tonnes of freight are moved every year.
This is 68% of the tonnage moved annually in Catalonia

La mobilitat a l'AMB es produeix principalment per motius personals

La movilidad en el AMB se produce principalmente por motivos personales

Mobility within the AMB is mostly the result of personal reasons



65,9%
Motiu personal.
7.616.051 desplaçaments
Motivo personal
7.616.051 desplazamientos
Personal reasons
7,616,051 journeys



34,1%
Motiu ocupacional.
3.395.980 desplaçaments
Motivo ocupacional
3.395.980 desplazamientos
Occupational reasons
3,395,980 journeys

Com ens movem?

L'equilibri entre els mitjans mecanitzats i no mecanitzats es decanta cap al model a peu / amb bicicleta segons la posició en el territori. La mobilitat «tova» és un dels punts forts del model de l'AMB respecte d'altres àrees metropolitanes europees.

¿Cómo nos movemos?

El equilibrio entre los medios mecanizados y no mecanizados se decanta hacia el modelo a pie / en bicicleta según la posición en el territorio. La movilidad «blanda» es uno de los puntos fuertes del modelo del AMB respecto a otras áreas metropolitanas europeas.

How do we move?

The balance between mechanised and non-mechanised means leans towards the on foot/bicycle model depending on the position in the territory. 'Soft' mobility is one of the strengths of the AMB model compared to other European metropolitan areas.

53,1%
desplaçaments
desplazamientos
journeys



A peu + amb bicicleta
A pie + en bicicleta
On foot + bicycle
(6.139.131)

22,7%
desplaçaments
desplazamientos
journeys



Transport públic
Transporte público
Public transport
(2.619.131)

24,2%
desplaçaments
desplazamientos
journeys

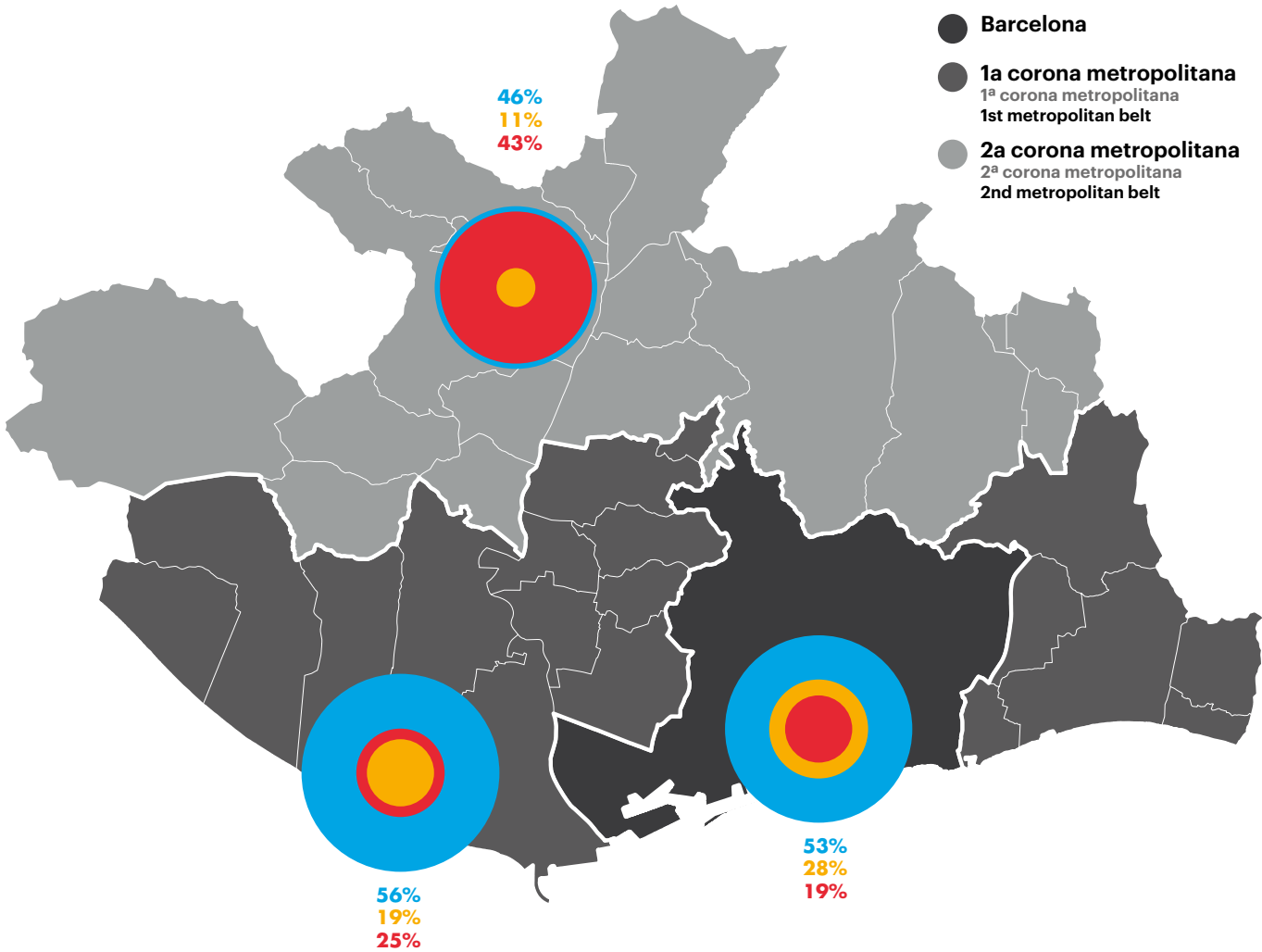
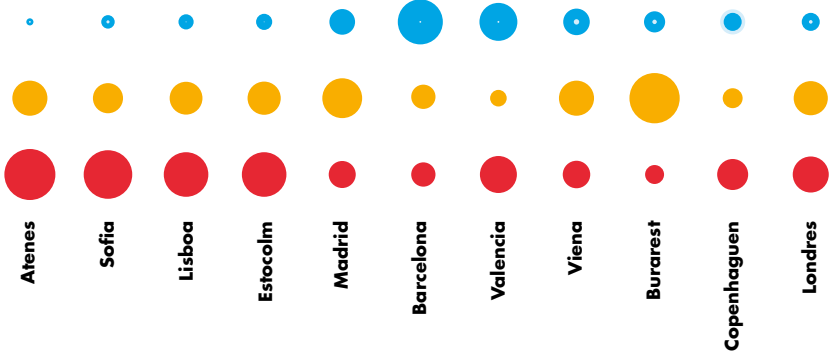


Transport privat
Transporte privado
Private transport

I a Europa?
Caminem més que
la resta d'Europa

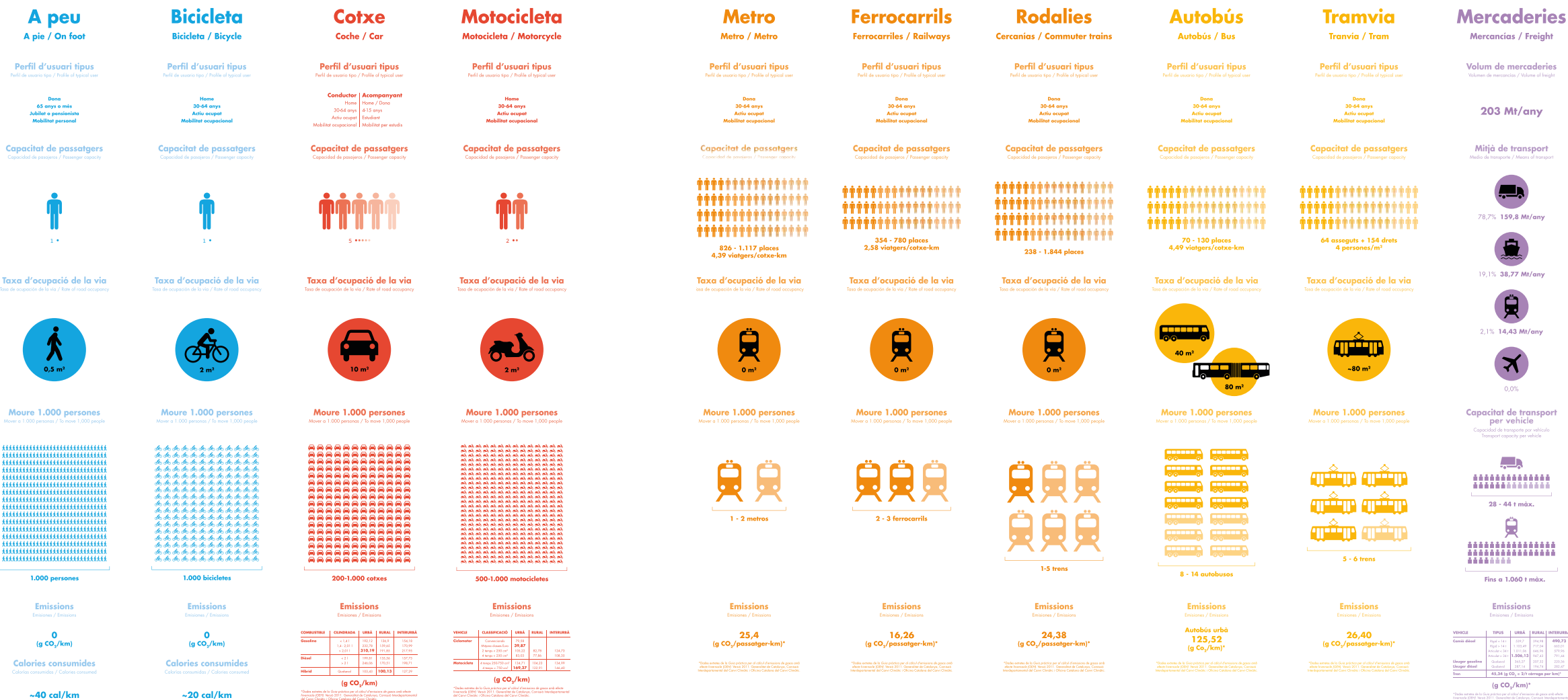
¿Y en Europa?
Andamos más que
en el resto de Europa

And in Europe?
We walk more than
in the rest of Europe



Els mitjans de transport

L'eficiència de la mobilitat depèn de les xarxes de transport però també dels mitjans emprats. La reducció de CO₂, l'increment de la capacitat i l'adaptació són essencials per definir els escenaris futurs.



Intermodalitat i gestió

La possibilitat de canviar àgilment de mitjà de transport en un mateix trajecte és fonamental per a una mobilitat còmoda, eficient i econòmica.

Intermodalidad y gestión

La posibilidad de cambiar ágilmente de medio de transporte en un mismo trayecto es fundamental para una movilidad cómoda, eficiente y económica.

Intermodality and management

The ability to change easily between means of transport in one journey is essential for comfortable, efficient and economic mobility.

1. Estudiante que vive en Terrassa y estudia en la UAB

2. Trabajador que vive en Barcelona (Sant Martí, Rambla Guipúscoa) y trabaja en la sede del AMB

3. Trabajador que vive en Viladecans y trabaja en el polígono industrial de El Pla (Sant Feliu de Llobregat-Molins de Rei)

4. Transportista que vive en Sant Andreu de la Barca, va a Mercabarna y abastece supermercados de El Papiol

5. Trabajador de Cerdanyola del Vallès (vive al lado de la estación de Cerdanyola) y trabaja en Sant Cugat del Vallès (núcleo)

6. Persona de Montcada i Reixac, que trabaja en el aeropuerto (T1)

7. Persona que vive en Sant Vicenç dels Horts y trabaja en horario de tarde (de 16 h a 22 h) en el Corté Inglés de plaza de Catalunya

1. Student who lives in Terrassa and studies at the UAB

2. Worker who lives in Barcelona (Sant Martí, Rambla Guipúscoa) and works at the headquarters of AMB

3. Worker who lives in Viladecans and works in the industrial area of El Pla (Sant Feliu de Llobregat-Molins de Rei)

4. Lorry driver who lives in Sant Andreu de la Barca, goes to Mercabarna and delivers to supermarkets at El Papiol

5. Worker from Cerdanyola del Vallès (lives next to Cerdanyola station) and works in Sant Cugat del Vallès (centre)

6. Person from Montcada i Reixac, who works at the airport (T1)

7. Person who lives in Sant Vicenç dels Horts and works in the afternoon (4-10 pm) at El Corte Inglés in Plaça Catalunya

1. Estudiant que viu a Terrassa i estudia a l'UAB

2. Treballador que viu a Barcelona (Sant Martí, Rambla Guipúscoa) i treballa a la seu de l'AMB

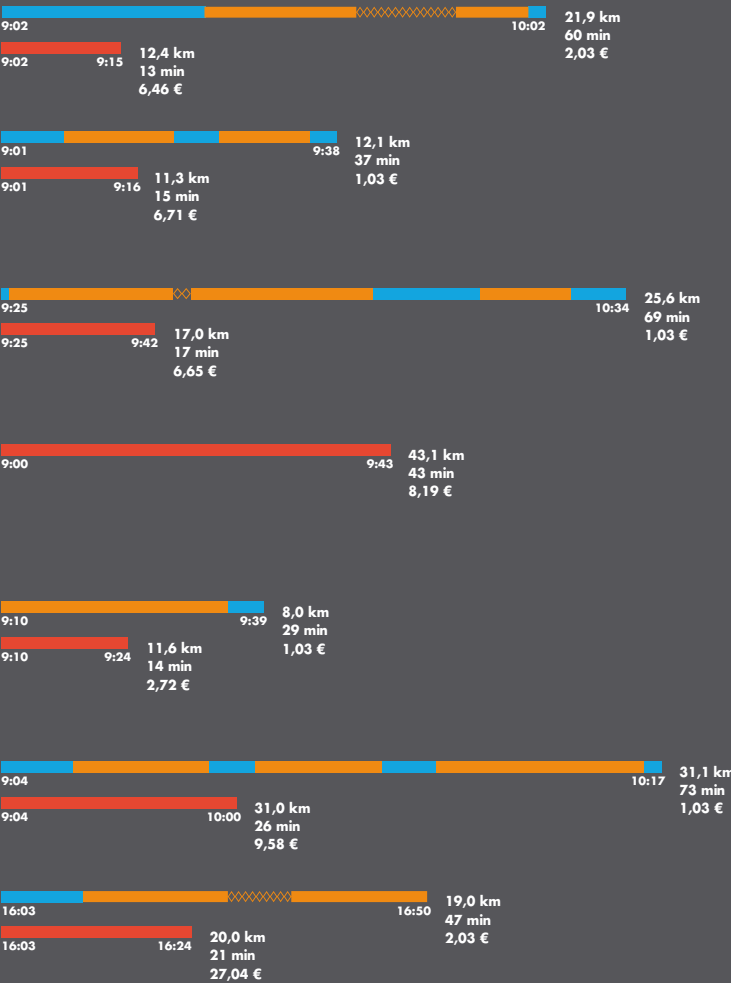
3. Treballador que viu a Viladecans i treballa al polígon industrial d'El Pla (Sant Feliu de Llobregat Molins de Rei)

4. Transportista que viu a Sant Andreu de la Barca, va a Mercabarna i abasteix supermercats del Papiol

5. Treballador de Cerdanyola del Vallès (viu al costat de l'estació de Cerdanyola) i treballa a Sant Cugat del Vallès (núcli)

6. Persona de Montcada i Reixac, que treballa a l'aeroport (T1)

7. Persona que viu a Sant Vicenç dels Horts i treballa en horari de tarda (de 16 h a 22 h) al Corte Inglés de plaça de Catalunya



- A peu o amb bicicleta
A pie o en bicicleta
On foot or by bicycle
- Transporte público
Transporte público
Public transport
- Transbordaments
Transbordos
Transfers
- Vehicle privat motoritzat
Vehículo privado motorizado
Private motorised vehicle

Cartografies de la mobilitat

Cartografías de la movilidad
Maps on mobility

Xarxa viària

Red viaria | Road network

Les ciutats estan fetes de carrers. Però també de territori. El rastre de la presència de l'home són les carreteres, els carrers i els corriols que deixa al seu pas.

Las ciudades están hechas de calles. Pero también de territorio. El rastro de la presencia del hombre son las carreteras, las calles y los senderos que deja a su paso.

Cities are made of streets. But so is the land. The traces of man's presence are the roads, streets and footpaths that we leave behind.



Tota la xarxa viària de l'AMB sense categoritzar. Totes les avingudes, autopistes, carrers, corriols...

Toda la red viaria del AMB sin categorizar. Todas las avenidas, autopistas, calles, senderos...

The entire Barcelona metropolitan area road network without any classification. All the avenues, highways, streets, footpaths...

Tipus de vies

Tipos de vías | Types of road

Com és la nostra xarxa viària? Quines són les vies més amples? On estan soterrades? Quines són fàcils de creuar i quines constitueixen una barrera alhora que són un eix de connexió?

Cómo es nuestra red viaria? ¿Cuáles son las vías más anchas? ¿Dónde están bajo tierra? ¿Cuáles son fáciles de cruzar y cuáles constituyen una barrera a la vez un eje de conexión?

What are the widest roads? Where are they underground? Which ones are easy to cross and which ones act as a barrier, while acting as an axis for connection?

ATLAS 0.3



Assignació de jerarquia segons la velocitat, la capacitat i la morfologia

Asignación de jerarquía según la velocidad, la capacidad y la morfología

Assigned a hierarchy based on speed, capacity and morphology

Vies per caminar i anar amb bici

Vías para andar e ir en bici
Paths for pedestrians and cyclists

Podem anar caminant o en bici d'un lloc a un altre? Tant important es que disposem de vies ràpides per anar amb cotxe com de vies lentes per anar a peu.

¿Podemos ir andando o en bicicleta de un lugar a otro? Tan importante es disponer de vías rápidas para ir en coche como de vías lentas para ir a pie.

Can we walk or cycle from one place to another? It is as important to have fast roads for driving as slow roads for walking.

ATLAS 03.1



Tots els carrers de l'AMB amb un pendent inferior al 6%. S'indica amb diferents gruixos l'accessibilitat de bicicletes i vianants

Todas las calles del AMB con una pendiente inferior al 6%. Se indica con distinto grosor la accesibilidad de bicicletas y peatones

All the streets in the AMB with a gradient of less than 6%, with different thickness indicating their accessibility for bicycles and pedestrians

Velocitat i capacitat de les vies

Velocidad y capacidad de las vías
Speed and capacity of roads

Quines vies són més importants? Les més ràpides?
Les que tenen més capacitat? Les que articulen millor el
teixit de la ciutat?

¿Qué vías son más importantes?
¿Las más rápidas? ¿Las que tienen
mayor capacidad? ¿Las que articulan
mejor el tejido de la ciudad?

Which roads are the most important?
The fastest? The ones with the most
capacity? The ones that best structure
the fabric of the city?

Y
ATLAS
03.2



Les vies més ràpides
i les més lentes

Las vías más rápidas
y las más lentas

The fastest and
slowest roads

Saturació de la xarxa viària

Saturación de la red viaria | Road network saturation

Quins trams de la xarxa viària són els que en algun
moment del dia es col·lapsen? És possible evitar,
incrementant la capacitat de les vies, que la velocitat es
redueixi dràsticament en determinats moments del dia?

¿Qué tramos de la red viaria son los
que en algún momento del día se co-
lapsan? ¿Es posible evitar, incremen-
tando la capacidad de las vías, que la
velocidad se reduzca drásticamente
en determinados momentos del día?

Which sections of the road come to
a standstill at some point during the
day? Even if we increase the capacity
of the roads, is it possible to avoid
traffic speed on them falling
drastically, even just for 10 minutes?



Punts de la xarxa viària que
en un moment o altre del dia
tendeixen a saturar-se i on es
produeixen embussos

Puntos de la red viaria que
en un momento u otro del
día tienden a saturarse y
donde se producen atascos

The points in the road that
at some point in the day
tend to become congested
and have traffic jams

El transport de mercaderies
i la indústria

El transporte de mercancías y la industria
Goods transport and industry

La indústria necessita connexions específiques?
Sempre està vinculada a les xarxes de transport?

¿La industria necesita conexiones
específicas? ¿Está siempre vinculada
a las redes de transporte?

Does industry need specific
links? Is industry always linked
to transport networks?

Y
ATLAS
03.3



Descripció de la xarxa de trens
de mercaderies i carreteres que
serveixen al teixit industrial

Descripción de la red de
trenes de mercancías
y carreteras que sirven al
tejido industrial

Description of goods
railway and road network
serving industry

La intermodalitat
i el treball en equip

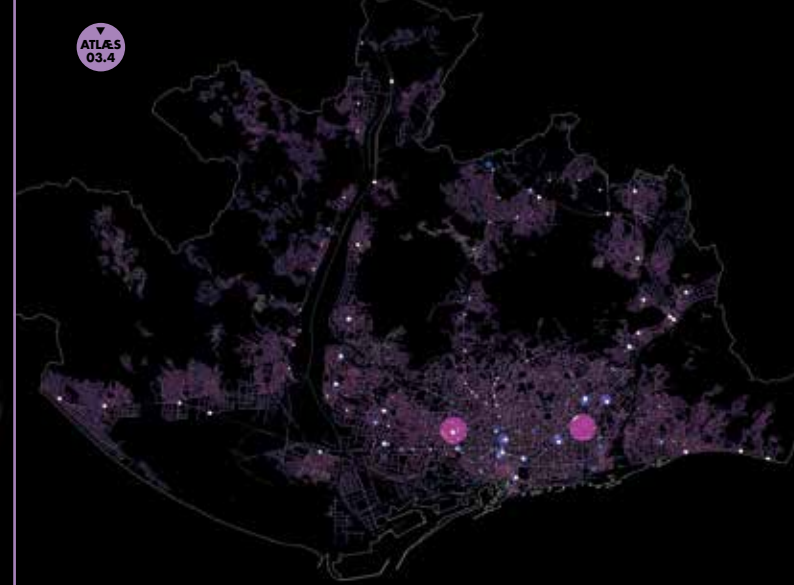
La intermodalidad y el trabajo en equipo
Intermodality and teamwork

Dins del sistema de transport és tan important la qualitat
de cada una de les xarxes com la seva interconnectivitat.

En el sistema de transporte es tan
importante la calidad de cada una de
las redes como su interconectividad.

Within the transport network,
the quality of each network is as
important as its interconnectivity.

Y
ATLAS
03.4



Nodes d'intercanvi dels siste-
mes de transport classificats
segons la seva rellevància

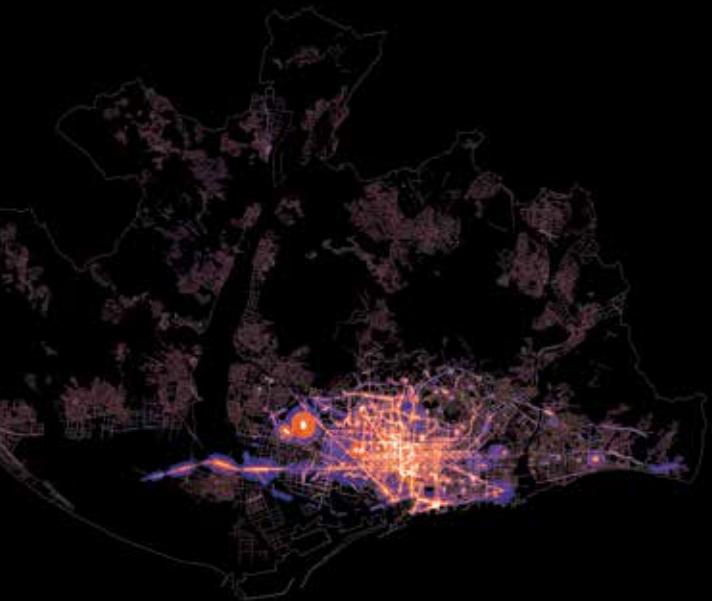
Nodos de intercambio
de los sistemas de
transporte clasificados
según su relevancia

Transport system
interchange hubs, ranked
according to importance

On es pot trobar un taxi?
¿Dónde puede encontrarse un taxi? | Where can you find a taxi?

Per què hi ha carrers on és gairebé impossible trobar un taxi? S'utilitzen a tota l'AMB? Hi ha més taxis al Camp Nou o a l'Estació de Sants?

¿Por qué hay calles donde es casi imposible encontrar un taxi? ¿Se utilizan en toda el AMB? ¿Hay más taxis en el Camp Nou o en la Estación de Sants?



Probabilitat de trobar un taxi
Probabilidad de encontrar un taxi
Likelihood of finding a taxi

Les rutes dels autobusos
Las rutas de los autobuses | Bus routes

Fins on podem connectar-nos a través de la xarxa d'autobusos? De què depèn la seva presència? On està més ben desenvolupada la xarxa?

¿Hasta dónde podemos conectarnos a través de la red de autobuses? ¿De qué depende su presencia? ¿Dónde está mejor desarrollada la red?

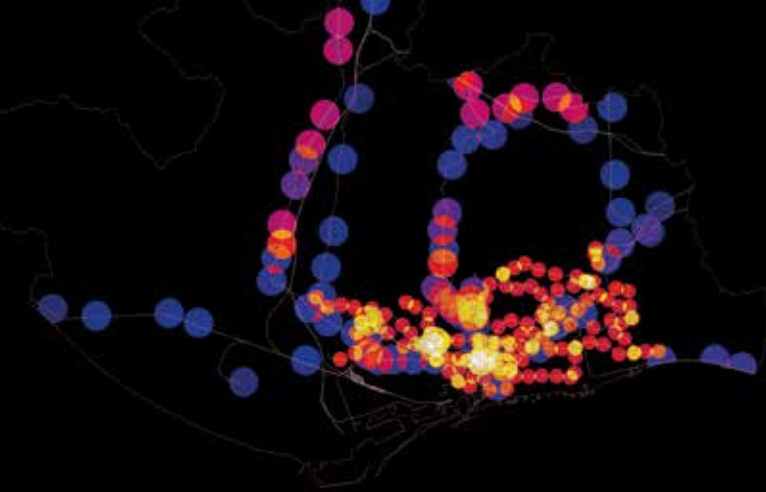


Recorregut dels autobusos dins de l'AMB (TMB i AMT), nombre de línies (intensitat) i freqüència(amplada)
Recorrido de los autobuses dentro del AMB (TMB y AMT), número de líneas (intensidad) y frecuencia (amplitud)
Journey on buses in the metropolitan area (TMB and AMT), number of lines (intensity) and frequency (width)

La comunicació per metro, ferrocarril i tren
La comunicación por metro, ferrocarril y tren
Metro, national and suburban railway links

Si bé hi ha menys parades de metro, ferrocarril i tren, la seva alta freqüència de pas i la seva velocitat són crucials per entendre el potencial estratègic que cada estació aporta al seu entorn.

Aunque hay menos paradas de metro, ferrocarril y tren, su alta frecuencia de paso y su velocidad son cruciales para entender el potencial estratégico que cada estación aporta a su entorno.

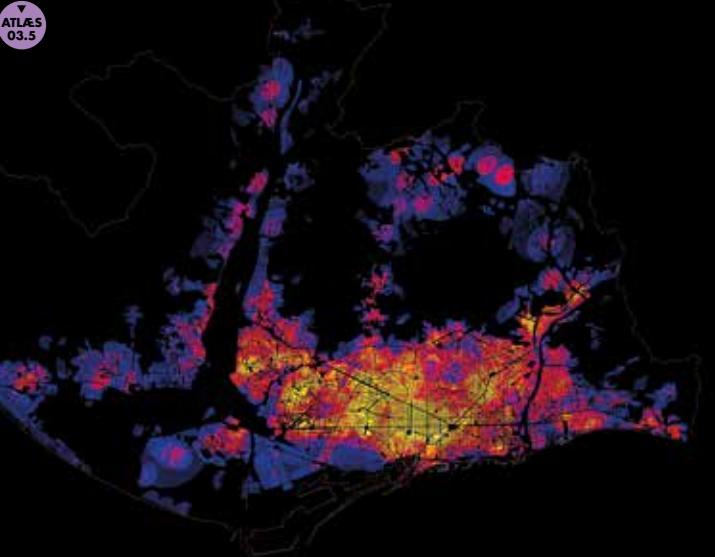


Indicació de la posició de les parades de la xarxa de metro, RENFE i Rodalies. S'assigna el radi d'isòcrones segons el tipus de transport i la intensitat de freqüència.
Indicación de la posición de las paradas de la red de metro, RENFE y Cercanías. Se asigna el radio de isócronas según el tipo de transporte y la intensidad de frecuencia.
Position of stops on the metro, train and Rodalies suburban railway network, with an isochronous radius assigned according to the type of transport and the frequency.

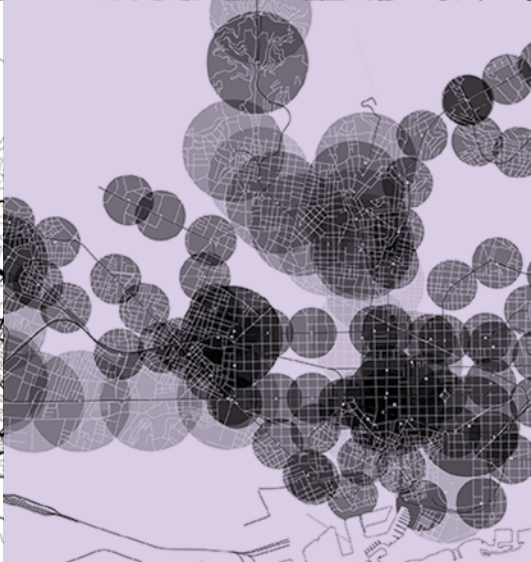
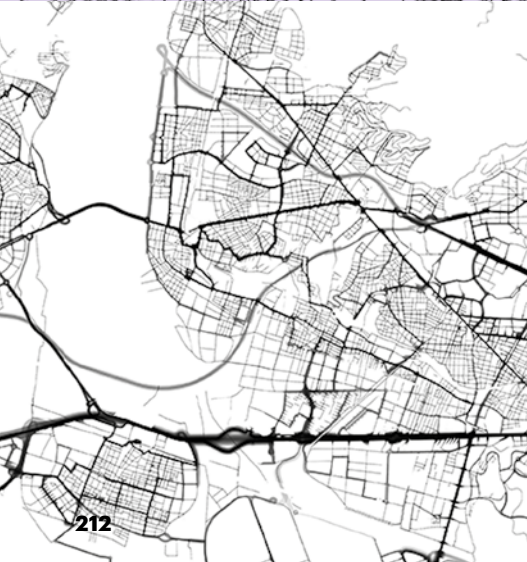
Tot el transport públic
Todo el transporte público | All public transport

Quin és el grau de connexió amb transport públic de cada punt de l'AMB? Quins són els punts més ben connectats?

¿Cuál es el grado de conexión con transporte público de cada punto del AMB? ¿Cuáles son los puntos mejor conectados?
How well connected to public transport is each point in the Barcelona metropolitan area? Which points have the best connectivity?



Imatge de síntesi que indica el grau de connexió de cada parcel·la de l'AMB per mitjà d'autobús, metro, tren i ferrocarril.
Imagen de síntesis que indica el grado de conexión de cada parcela del AMB por medio de autobús, metro, tren y ferrocarril.
A synthesised image showing how well linked each plot of the metropolitan area is by bus, metro, train and railway.



LAS INNOVACIONES EN LA CIUDAD

Históricamente, las ciudades han sido espacios de creatividad, progreso y civilización, lugares que al mismo tiempo facilitan la interacción social necesaria para la innovación. Hoy, la digitalización del entorno está transformando la forma de interactuar, gestionar, desplazarse y vivir en la ciudad. Cada punto digital nos facilita datos que no solo nos permiten visualizar dinámicas que hasta el momento habían permanecido invisibles, sino también crear sistemas que actúan y responden en tiempo real, y que a la vez mejoran el uso y la calidad del entorno urbano.

INNOVATIONS IN THE CITY

Historically, cities have been areas of creativity, progress and civilisation, places that at the same time facilitate the social interaction necessary for innovation. Today, the digitisation of the environment is transforming the way people interact, manage, move and live in the city. Each digital point provides data enabling us not only to visualise dynamics that had hitherto remained invisible, but also to create systems that act and respond in real time, while improving the use and quality of the urban environment.

LES INNOVACIONS A LA CIUTAT

Històricament, les ciutats han estat espais de creativitat, progrés i civilització, llocs que alhora faciliten la interacció social necessària per a la innovació. Avui, la digitalització de l'entorn està transformant la manera d'interactuar, gestionar, desplaçar-se i viure a la ciutat. Cada punt digital facilita dades que no solament permeten visualitzar dinàmiques que fins ara havien estat invisibles, sinó també crear sistemes que actuen i responen en temps real, i que alhora milloren l'ús i la qualitat de l'entorn urbà.

Miriam Roure, Francesc Baqué-BAU
i Equip PDU-AMB

Barcelona, metròpolis de barrios

Vicente Guallart, arquitecto jefe, Ayuntamiento de Barcelona

Barcelona es una metrópolis de barrios, un territorio formado por comunidades y estructuras urbanas con identidad propia, organizadas alrededor de los equipamientos públicos (mercados, bibliotecas, escuelas, etc.) en los distritos o los municipios del área metropolitana. Es un buen futuro para las áreas metropolitanas o las *metroregiones* del mundo, que ya no se establecen alrededor de la tradicional dicotomía centro-periferia, sino a partir de un modelo distribuido donde pequeñas unidades funcionales (los barrios) se conectan a través de ejes cívicos creando una red física y social, propia de la era de la información. Es el modo de garantizar los mismos estándares urbanos para todos los ciudadanos.

El gran reto de la aplicación de las tecnologías de la información en las ciudades no es tanto «actualizar» estructuras obsoletas, sino desarrollar nuevos modelos de relaciones humanas y de funcionamiento de la ciudad a partir del apoderamiento local y de la conexión global. Barcelona propone transformarse en una metrópolis autosuficiente, de «barrios productivos a velocidad humana, en el seno de un área metropolitana hiperconectada y de emisiones cero». Y para ello se han de introducir nuevos paradigmas urbanos que actualicen el modelo de ciudad moderna industrial, ya obsoleto, y definan un nuevo modelo para la ciudad de la sociedad de la información. Así, veremos cómo el transporte deja de ser un producto (automóvil) para convertirse en un servicio (transporte público, vehículos compartidos, movilidad eléctrica). O cómo se impulsa la reindustrialización de las ciudades a partir de la fabricación digital y el código abierto, producida en los barrios y no solo en polígonos industriales, que han de entenderse como centros de innovación industrial. O cómo la innovación es un derecho de los ciudadanos

y se transforma en un servicio público a través de los ateneos de fabricación donde se puede fabricar casi cualquier cosa. O cómo se impulsa la renaturalización de las ciudades, que ya no disponen de un espacio público seco y duro al servicio del automóvil, sino de un espacio para la vida, saludable, abierto y natural. O cómo el espacio público de la ciudad contiene redes publicas de información que permiten que todo se conecte con todo y con todos. O cómo la regeneración de barrios y edificios permite que las ciudades produzcan la energía que necesitan para funcionar sin tener que depender de los combustibles fósiles que calientan el planeta y nos empobrecen económica y ambientalmente. O cómo los alimentos producidos en el entorno próximo (también en las cubiertas de los edificios) permiten una vida más saludable. O cómo los ciudadanos tienen una participación activa y directa en las decisiones que se toman en su ciudad.

Si la ciudad se transforma a partir de un pacto de los ciudadanos, construyendo en piedra los ideales de cada momento de la historia, las ciudades se reinventan en cada época de crisis o de cambios culturales y económicos, y por eso son un lugar para la innovación.

Las ciudades se proyectan a partir de la definición de los nuevos paradigmas sociales tecnológicos y culturales que quieren incorporarse al metabolismo urbano, se aplican en lugares concretos en los principales sistemas urbanos a partir de proyectos y se construyen definiendo escalas de relaciones funcionales locales o globales. Para actuar a corto plazo, es fundamental definir una visión compartida a largo plazo, de forma que trabajamos, como siempre han hecho la ciudad y los ciudadanos de Barcelona, basándonos en un sueño social.

Barcelona, the neighbourhood metropolis

Vicente Guallart, chief architect, Barcelona City Council

Barcelona is a metropolis of local neighbourhoods, a region made up of urban communities and structures with their own specific identities, organised around public facilities (markets, libraries, schools, etc.) within the districts and municipalities of the metropolitan area. The future is positive for metropolitan areas or ‘metroregions’ in the world that are no longer established around the traditional centre-periphery dichotomy, but based on a distributed model in which small functional units (the neighbourhoods) are connected through civic axes and which create a physical and social network characteristic of the information age. This is the way of ensuring all citizens have access to the same urban standards.

The big challenge in the application of information technology within cities is not so much that of ‘upgrading’ obsolete structures but of developing new models for human interaction and city operations based on local authority and global connection. Barcelona is set on becoming a self-sufficient metropolis, of ‘productive, human-scale neighbourhoods within a hyper-connected, zero emissions metropolitan area’. And that is why new urban paradigms need to be introduced to update the, now obsolete, modern industrial city model and define a new model for a city of the information society. Thus, we will see the way transport ceases to be a product (the car) and become a service (public transport, shared vehicles, electric mobility). And the way the re-industrialisation of cities is promoted based on digital manufacturing and open source production, developed not only on industrial estates, but in neighbourhoods, which need to be seen as centres of industrial innovation.

Or the fact that innovation is a right of the people and transforms into a public service through the manufacturing centres in which almost anything can be produced.

Or the way city renaturalization is promoted, now no longer representative of arid, harsh public space which is a slave to the car, but a space for living – healthy, open and natural. Or the way public space in the city contains public information networks that allow everything and everyone to connect with everything. Or the way the regeneration of neighbourhoods and buildings allows cities to produce the energy they need to function without having to rely on fossil fuels that lead to global warming and our economic and environmental impoverishment. Or the way locally produced food (also grown on the rooftops of buildings) provides for a healthier life. Or how citizens participate actively and directly in decisions made in their city.

When a city is transformed through a pact made by the citizens, setting the ideals for every moment of their history in stone, it will reinvent itself in every time of crisis or economic and cultural change, and, as a result, will be a place of innovation.

Cities are planned based on the definition of the new social, technological and cultural paradigms they seek to incorporate into the urban metabolism, applied in specific locations in the major urban systems through projects and constructed by defining scales of local and global functional interaction. In order to act in the short term, it is essential to define a shared vision for the long term, so we can work, as the city and citizens of Barcelona have always done, on the basis of a social dream.

Barcelona, metròpolis de barris

VICENTE GUALLART

Barcelona és una metròpolis de barris, un territori format per comunitats i estructures urbanes amb identitat pròpia, organitzades al voltant dels equipaments públics (mercats, biblioteques, escoles, etc.) en els districtes o els municipis de l'àrea metropolitana. És un bon futur per a les àrees metropolitanes o les *metroregiones* del món, que ja no s'estableixen al voltant de la tradicional dicotomia centre-perifèria, sinó a partir d'un model distribuït on petites unitats funcionals (els barris) es connecten a través d'eixos cívics i creen una xarxa física i social, pròpia de l'era de la informació. És la manera de garantir els mateixos estàndards urbans per a tots els ciutadans.

El gran repte de l'aplicació de les tecnologies de la informació a les ciutats no és tant «actualitzar» estructures obsoletes, sinó desenvolupar nous models de relacions humanes i de funcionament de la ciutat a partir de l'apoderament local i de la connexió global. Barcelona proposa transformar-se en una metròpolis autosuficient, de «barris productius a velocitat humana, en el si d'una àrea metropolitana hiperconectada i d'emissions zero». I per això cal introduir nous paradigmes urbans que actualitzin el model de ciutat moderna industrial, ja obsolet, i defineixin un nou model per a la ciutat de la societat de la informació. Així, veurem com el transport deixa de ser un producte (automòbil) per esdevenir un servei (transport públic, vehicles compartits, mobilitat elèctrica). O com s'impulsa la reindustrialització de les ciutats a partir de la fabricació digital i el codi obert, produïda als barris i no tan sols en polígons industrials, que s'han d'entendre com centres d'innovació industrial. O com la innovació és un dret dels ciutadans i es transforma en un servei públic a través dels ateneus de fabricació on es

pot fabricar gairebé qualsevol cosa. O com s'impulsa la renaturalització de les ciutats, que ja no disposen d'un espai públic sec i dur al servei de l'automòbil, sinó d'un espai per a la vida, saludable, obert i natural. O com l'espai públic de la ciutat conté xarxes públiques d'informació que permeten connectar-ho tot i tots amb tot. O com la regeneració de barris i edificis permet que les ciutats produeixin l'energia que necessiten per funcionar sense haver de dependre dels combustibles fòssils que escalfen el planeta i ens empobreixen econòmicament i ambientalment. O com els aliments produïts en l'entorn proper (també a les cobertes dels edificis) permeten una vida més saludable. O com els ciutadans tenen una participació activa i directa en les decisions que es prenen a la seva ciutat.

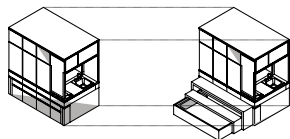
Si la ciutat es transforma a partir d'un pacte dels ciutadans, construint en pedra els ideals de cada moment de la història, les ciutats es reinventen a cada època de crisi o de canvis culturals i econòmics, i per això són un lloc per a la innovació.

Les ciutats es projecten a partir de la definició dels nous paradigmes socials tecnològics i culturals que es volen incorporar al metabolisme urbà, s'apliquen en llocs concrets en els principals sistemes urbans a partir de projectes i es construeixen definint escales de relacions funcionals locals o globals. Per actuar a curt termini, és fonamental definir una visió compartida a llarg termini, de manera que treballem, com sempre han fet la ciutat i els ciutadans de Barcelona, sobre la base d'un somni social.

V. G. és arquitecte en cap de l'Ajuntament de Barcelona

CityHome

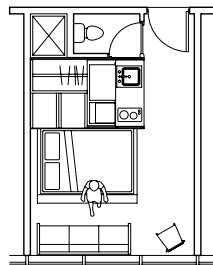
**Vistes isomètriques:
Transformació dinàmica
a partir de sensors de
moviment i de sonoritat.**



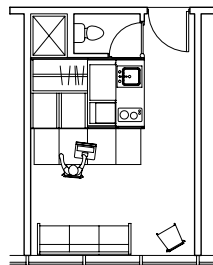
Vistas isométricas:
Transformación dinámica a partir de
sensores de movimiento y sonoridad

1. Habitación

Habitación | Bedroom

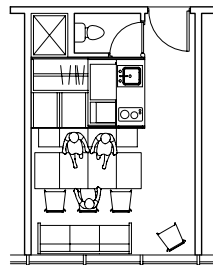


2. Estudi

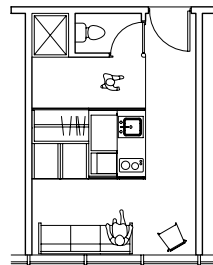


3. Sala d'estar

Sala de estar | Living room



4. Lavabo Bathroom



Nest NestLabs
Un termostato inteligente que aprende a ajustarse según los hábitos de las personas y crea un horario optimizado a su alrededor.

Roomba iRobot
A través de un sofisticado sistema de navegación, Roomba es capaz de evitar escaleras y muebles, identificar paredes, detectar suciedad y evitar cables.

Persianas PowerRise *Hunter Douglas*
Un sistema que te permite cerrar
y abrir las persianas desde
el móvil.

Kevo y SkyBell Kwikset y SkyBell
Sistema inteligente de cierre y
timbre que se conecta desde el móvil
y te permite ver quién está en tu
puerta desde cualquier lugar.

LIFX *Lifx Labs*
A través de conexión Wi-Fi y tecnología LED de gran eficiencia energética, se puede controlar el color del entorno desde el móvil.

CityHome
Un módulo dinámico de 7,5 m², que al cambiar de configuración, puede funcionar como un apartamento que duplica o triplica su tamaño. Se consigue a través de un sistema sensorizado de paredes transformables que incluye muebles, almacenaje, iluminación y equipamientos de oficina o para hacer ejercicio.

Parrot Flower Power *Parrot*
Un sistema de sensores que puede «plantarse» en los tiestos para detectar parámetros clave para el crecimiento y el buen estado de las plantas, como la humedad de la tierra, el nivel de fertilizantes, la temperatura ambiente o la intensidad de la luz.

Robot LBR iiwa KUKA AG
Este brazo robótico ligero se aproxima a nuestro entorno cotidiano gracias a sus avanzadas capacidades de interacción, su escala y sus curvas. Mediante seis ejes con sensores independientes, es capaz de actuar de forma precisa y sensible, y puede aprender a dejarse guiar.

Nest *NestLabs*
An intelligent thermostat that learns to adjust according to the habits of people and creates an optimised schedule around them.

Roomba *iRobot*
Through a sophisticated navigational system, *Roomba* is able to skirt around stairs and furniture, identify walls, detect dirt and avoid cables.

Shutters PowerRise *Hunter Douglas*
A system that allows you to close
and open the shutters from your
mobile.

Kevo and SkyBell *Kwikset and SkyBell*
Intelligent lock and bell system
that connects to your mobile and
lets you see who is at your door from
anywhere.

LIFX *Lifx Labs*
Through Wi-Fi connection and energy-efficient LED technology, you can control the colour of your surroundings from your mobile.

CityHome
A dynamic module of 7.5 m², that, by changing configuration, can function as an apartment that doubles or triples in size. This is achieved through a sensorised system of convertible walls that includes furniture, storage, lighting and office or exercise equipment.

Parrot Flower Power *Parrot*
A system of sensors that can be 'planted' in flower pots to detect key parameters for growth and favourable conditions for the plants, such as soil moisture, fertiliser level, ambient temperature and light intensity.

Robot LBR iiwa KUKA AG
This lightweight robotic arm adapts to our everyday environment thanks to its advanced interaction capabilities, scale and curves. By means of six axes with independent sensors, it is capable of acting accurately and sensitively, and can learn to be guided.



El hogar y los objetos cotidianos se digitalizan y responden a nuestros deseos, costumbres y necesidades personales

**Home and everyday objects
are digitised and respond to our
wishes, habits and needs**



Robot LBR iiwa
KUKA AG

Aquest braç robòtic lleuger s'apropa al nostre entorn quotidià gràcies a les seves avançades capacitats d'interacció, la seva escala i les seves corbes. A través de set eixos amb sensors independents, és capaç d'actuar de forma precisa i sensible, i pot aprendre a deixar-se guiar.



Parrot Flower Power

Parrot

Un sistema de sensors que es pot «plantar» als testos per detectar paràmetres clau per al creixement i el bon estat de les plantes, com la humitat de la terra, el nivell de fertilitzants, la temperatura ambiental o la intensitat de la llum.

 **Lifx** Lifx Labs
A través de connexió Wi-Fi i tecnologia
LED de gran eficiència energètica,
es pot controlar el color de l'entorn des del mòbil.

Nest
NestLabs
Un termòstat intel·ligent que aprèn a ajustar-se segons els hàbits de les persones i crea un horari optimitzat al seu voltant.

CityHome
MIT Changing Places Group
Un mòdul dinàmic de 7,5 m², que en canviar de configuració, pot funcionar com un apartament de dues a tres vegades més gran. Això s'aconsegueix a través d'un sistema sensoritzat de parets transformables que inclou mobles, emmagatzematge, il·luminació i equipaments d'oficina o per fer exercici.

**La llar i els objectes quotidians
es digitalitzen i responen
als nostres desitjos, costums
i necessitats personals**

Roomba *iRobot*
A través d'un sistema de
navegació sofisticat, Roomba
és capaç d'evitar escales i
mobles, identificar parets,
detectar brutícia i evitar cables.

**PowerRise per
a persianes**
Hunter Douglas
Un sistema que et permet
tancar i obrir les
persianes des del mòbil.

Kevo i Skybell
Kwikset i SkyBell
Sistema intel·ligent de
tancament i timbre que
es connecta des del
mòbil i et permet veure
qui és a la porta des
de qualsevol lloc.

Eines digitals per a una major proximitat entre els ciutadans i els serveis que tenen a l'abast.

Herramientas digitales para una mayor proximidad entre los ciudadanos y los servicios que tienen a su alcance.

Digital tools for bringing citizens and the services at their disposal closer together.



AMB Tempsbus
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Àrea Metropolitana de Barcelona



Permet conèixer en temps real els minuts que falten perquè els autobusos urbans i metropolitans arribin a les parades. Permite conocer en tiempo real los minutos que faltan para que los autobuses urbanos y metropolitanos lleguen a las paradas. It tells in real time how many minutes before the urban or metropoli-tan buses arrive at the stop.



Govern Obert
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Ajuntament de Barcelona



Aplicació de participació ciutadana de l'Ajuntament perquè les persones s'impliquin en les polítiques de la ciutat i tinguin accés als representants polítics locals. Aplicación de participación ciudadana del Ayuntamiento para que las personas se impliquen en las políticas de la ciudad y tengan acceso a los representantes políticos locales. Application for citizen participation in the City Council, allowing people to get involved in the politics of the city and have access to local political representatives.



TMB App
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Transports Metropolitans de Barcelona



Ofereix tota la informació del metro i el bus de Barcelona i serveis de personalització per obtenir la millor ruta de transport públic en cada moment. Ofrece toda la información del metro y el bus de Barcelona y servicios de personalización para obtener la mejor ruta de transporte público en cada momento. Provides all the information for the Barcelona metro and bus systems, as well as a customised service for obtaining the best public transport route at any given time.



Apparkb
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Ajuntament de Barcelona



Mètode de pagament per aparcar en zones blaves i verdes que permet estalviar temps i diners a l'usuari. Método de pago para aparcar en zonas azules y verdes que permite ahorrar tiempo y dinero al usuario. Method of payment for parking in blue and green zones that saves time and money for the user.



By-Taxi
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
TechIDEAS



Permet demanar un taxi amb només 3 clics. L'app geolocalitza l'usuari i el sistema li assigna el taxi més proper. Permite pedir un taxi con solo tres clics. La app geolocaliza al usuario y el sistema le asigna el taxi más cercano. For calling a taxi with only three clicks. The app geolocates the user and the system assigns the nearest taxi.



AMB Taxi Barcelona
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Àrea Metropolitana de Barcelona



Aplicació que permet calcular el preu estimat d'un trajecte en taxi, en condicions normal de trànsit, per territori metropolità i d'acord amb la tarifa vigent. Aplicación que permite calcular el precio estimado de un trayecto en taxi, en condiciones normales de tránsito, por el territorio metropolitano y de acuerdo con la tarifa vigente. Application that calculates the approximate cost of a taxi ride, in normal traffic conditions, for the metropolitan area, and in accordance with the current rate.



ByHours
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
ByHours.com



Permet reservar hotels per hores en la majoria de cadenes de les principals ciutats europees. L'usuari paga només per les hores d'habitació que necessita i l'hotel pot vendre més habitacions. Permite reservar habitaciones de hotel por horas en la mayoría de las cadenas de las principales ciudades europeas. El usuario paga solo por las horas que necesita y el hotel puede vender más habitaciones. Allows the booking of hotel rooms by the hour in most chains in major European cities. The guest pays only for the hours needed and the hotel can sell more rooms.



WeSmartPark
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
WeSmartPark



És una xarxa de pàrquings col·laboratius amb més de 15.000 conductors que ofereix places d'aparcament al millor preu de mercat. Es una red de parkings colaborativos con más de 15.000 conductores que ofrece plazas de aparcamiento al mejor precio del mercado. A collaborative parking network with over 15,000 drivers that offers private parking bays at the best market price.



Bústia Ciutadana
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Ajuntament de Barcelona



Aplicació per informar l'Ajuntament de Barcelona de les incidències que hi pugui haver en cada moment des de qualsevol punt de la ciutat. Aplicación para informar al Ayuntamiento de Barcelona sobre las incidencias que pueda haber en cada momento desde cualquier punto de la ciudad. Application for informing the City Council of any incident that may have happened at any time anywhere in the city.



MobileID
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Ajuntament de Barcelona



Permet identificar-se remotament per accedir als serveis en línia de l'Ajuntament de Barcelona i fer tràmits a través d'un codi que proporciona l'Ajuntament un cop verificades les dades de la identitat. Permite identificarse remotamente para acceder a los servicios en línea del Ayuntamiento de Barcelona y realizar trámites a través de un código que proporciona el Ayuntamiento una vez verificados los datos de la identidad. Allows remote logging in for accessing the online services of Barcelona City Council and transacting business using a code provided by the Council after verifying the user identity data.



Barcelona Corre
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Ajuntament de Barcelona



Ofereix 23 rutes per córrer per la ciutat, amb informació sobre la distància i la dificultat de cadascuna, i notícies sobre la pol·lució, el pol·len i la meteorologia procedents de dades obertes. Ofrece 23 rutas para correr por la ciudad, con información sobre la distancia y la dificultad de cada una, y noticias sobre la contaminación, el polen y la meteorología procedentes de datos abiertos. It offers 23 jogging routes throughout the city, with information on the distance and difficulty of each, together with updates on the pollution, pollen and weather taken from open data.



Bicibox
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Àrea Metropolitana de Barcelona



Aplicació per trobar una plaça d'aparcament segur per a bicicletes Bicibox i poder comunicar qualsevol tipus d'incidència en el servei. Aplicación para encontrar una plaza de aparcamiento seguro para bicicletas Bicibox y poder comunicar cualquier tipo de incidencia en el servicio. Application to find a safe parking place for Bicibox bicycles and which notifies of any problems with the service.



Barcelona al mòbil
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Ajuntament de Barcelona



Accés directe a tots els serveis per a mòbil de l'Ajuntament de Barcelona: aplicacions natives, que es poden descarregar des del Market, serveis web, SMS i RSS de notícies. Acceso directo a todos los servicios para móvil del Ayuntamiento de Barcelona: aplicaciones nativas, que pueden descargarse desde el Market, servicios web, SMS y RSS de noticias. Direct access to all mobile services of the City Council: local applications that can be downloaded from the Market, web services, SMS and RSS news.



Infoplatges
Desenvolupat per:
Desarrollado por: / Developed by:
Àrea Metropolitana de Barcelona



Aplicació on es pot trobar el que cal saber de les quaranta platges metropolitanes, com ara la localització, els accessos, els serveis i les instal·lacions, l'estat del mar i la temperatura, i des d'on es pot comunicar qualsevol tipus d'incidència. Aplicación donde se puede encontrar lo que hay que saber de las cuarenta playas metropolitanas, como la localización, los accesos, los servicios y las instalaciones, el estado del mar y la temperatura, y desde donde puede comunicarse cualquier tipo de incidencia. Application that tells everything there is to know about the forty metropolitan beaches, such as location, access, services and facilities, the state and temperature of the sea, and where you can report an incident.

Apps BCN
Les aplicacions mòbils apropen els ciutadans a serveis urbans públics o privats que tracten dades en temps real, la qual cosa afavoreix l'eficiència, la interacció amplificada amb l'entorn i la possibilitat de compartir recursos.

Las aplicaciones móviles acercan a los ciudadanos a servicios urbanos públicos o privados que tratan datos en tiempo real, lo que favorece la eficiencia, la interacción amplificada con el entorno y la posibilidad de compartir recursos.

Mobile applications bring citizens closer to public or private urban services that process data in real time. This favours efficiency, amplified interaction with the environment and the ability to share resources.

Participació ciutadana i noves formes de producció

Vincles BCN
Ajuntament de Barcelona
Vincles BCN és un projecte que pretén crear una xarxa de confiança que trenqui l'aïllament de les persones grans i millori la seva seguretat. És un sistema informàtic que es pot instal·lar en una tauleta o dispositiu mòbil i que permet que la persona gran pugui fer trucades, enviar missatges de veu o saber quina pastilla li toca prendre. La iniciativa ha estat la guanyadora del Bloomberg Mayors Challenge 2014.

Vincles BCN
Ayuntamiento de Barcelona
Vincles BCN es un proyecto que pretende crear una red de confianza que rompa el aislamiento de las personas mayores y mejore su seguridad. Se trata de un sistema informático que puede instalarse en una tableta o dispositivo móvil, y permite realizar llamadas, enviar mensajes de voz o saber qué pastilla hay que tomar. La iniciativa ha sido la ganadora del Bloomberg Mayors Challenge 2014.

Vincles BCN
Barcelona City Council
Vincles BCN is a project to create a trustworthy network that breaks the isolation of older people and improves their security. It is a computer system that can be installed on a tablet or mobile device, and allows the user to make calls, send voice messages or know which pill to take. The initiative won the Bloomberg Mayors Challenge 2014.



Participación ciudadana y nuevas formas de producción



FABLAB
Barcelona- IACC
Plataforma online: <http://www.smartcitizen.me>
API: <http://api.smartcitizen.me>
Els *fablabs* són tallers de producció i innovació a petita escala equipats amb eines de fabricació digital i tecnologies per la producció d'objectes, prototipus i electrònica. Aquests espais exploren la relació entre el món digital i el físic, i s'han convertit en una xarxa global de persones i institucions interessades a popularitzar una nova forma de producció.

FABLAB
Los *fablabs* son talleres de producción e innovación a pequeña escala equipados con herramientas de fabricación digital y tecnologías para la producción de objetos, prototipos y electrónica. Estos espacios exploran la relación entre el mundo digital y el físico, y se han convertido en una red global de personas e instituciones interesadas en popularizar una nueva forma de producción.

FABLAB
The *fablabs* are small-scale workshops for production and innovation equipped with digital fabrication tools and the technology for the production of objects, prototypes and electronics. These spaces explore the relationship between the digital and physical worlds, and are part of a global network of individuals and institutions interested in popularising a new form of production.

Citizen participation and new forms of production



Smart Citizen
IaaC i Hangar
API: <http://api.smartcitizen.me>
Smart Citizen és una plataforma destinada a generar processos participatius entre ciutadans. Actualment és una de les majors comunitats de monitorització ambiental. El projecte es basa en principis de geolocalització, l'ús d'internet i maquinari i programari lliures per capturar dades i generar indicadors mediambientals oberts.

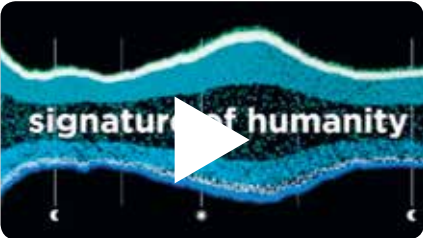
Smart Citizen
Smart Citizen es una plataforma destinada a generar procesos participativos entre ciudadanos. Mediante principios de geolocalización, el uso de internet y software y hardware libres, Smart Citizen captura datos y genera indicadores medioambientales abiertos.

Smart Citizen
Smart Citizen is a platform for generating participatory processes among citizens. Based on the principles of geolocation, Internet use, and free software and hardware, Smart Citizen captures data and generates open environmental indicators.

Dades urbanes

Datos urbanos | Urban data

Cada punt digital és una font de dades, les quals, agregades a escala urbana, transformen la forma d'entendre, gestionar i viure a la ciutat.



Signature of Humanity
MIT Senseable City Lab
A mesura que les tecnologies digitals esdevenen part del nostre entorn, les dades de les xarxes de telecomunicacions ens permeten entendre millor el comportament humà. L'exploració d'aquestes dades ofereix noves perspectives i revela característiques d'ús i patrons dinàmics a escala individual i col·lectiva.

A medida que las tecnologías digitales forman parte de nuestro entorno, los datos de las redes de telecomunicaciones nos permiten entender mejor el comportamiento humano. La exploración de estos datos ofrece nuevas perspectivas y revela características de uso y patrones dinámicos a escala individual y colectiva.

As digital technologies become part of our environment, the data from telecommunication networks allow us to better understand human behaviour. The exploration of these data provides new perspectives and reveals characteristics of use and dynamic patterns at individual and collective levels.

Live Singapore!
MIT Senseable City Lab
LIVE Singapore! permet accedir a informació en temps real sobre la ciutat a través d'una plataforma oberta que recopila, elabora i distribueix dades que reflecteixen l'activitat urbana. Per mitjà de l'accés a informació visual i tangible, la gent pot prendre decisions en sincronia amb el seu entorn i amb el que passa al seu voltant.

LIVE Singapore! permite acceder a información en tiempo real sobre la ciudad a través de una plataforma abierta que recopila, elabora y distribuye datos que reflejan la actividad urbana. Gracias al acceso a información visual y tangible, se pueden tomar decisiones en sincronía con el entorno y con lo que ocurre alrededor.

LIVE Singapore! provides access to real-time information about the city through an open platform that collects, develops and distributes data reflecting urban activity. Thanks to access to visual and tangible information, it is possible to make decisions in sync with the environment and what is happening.



Each digital point is a source of data, which, on an urban scale, transforms how we understand, manage and live in the city.



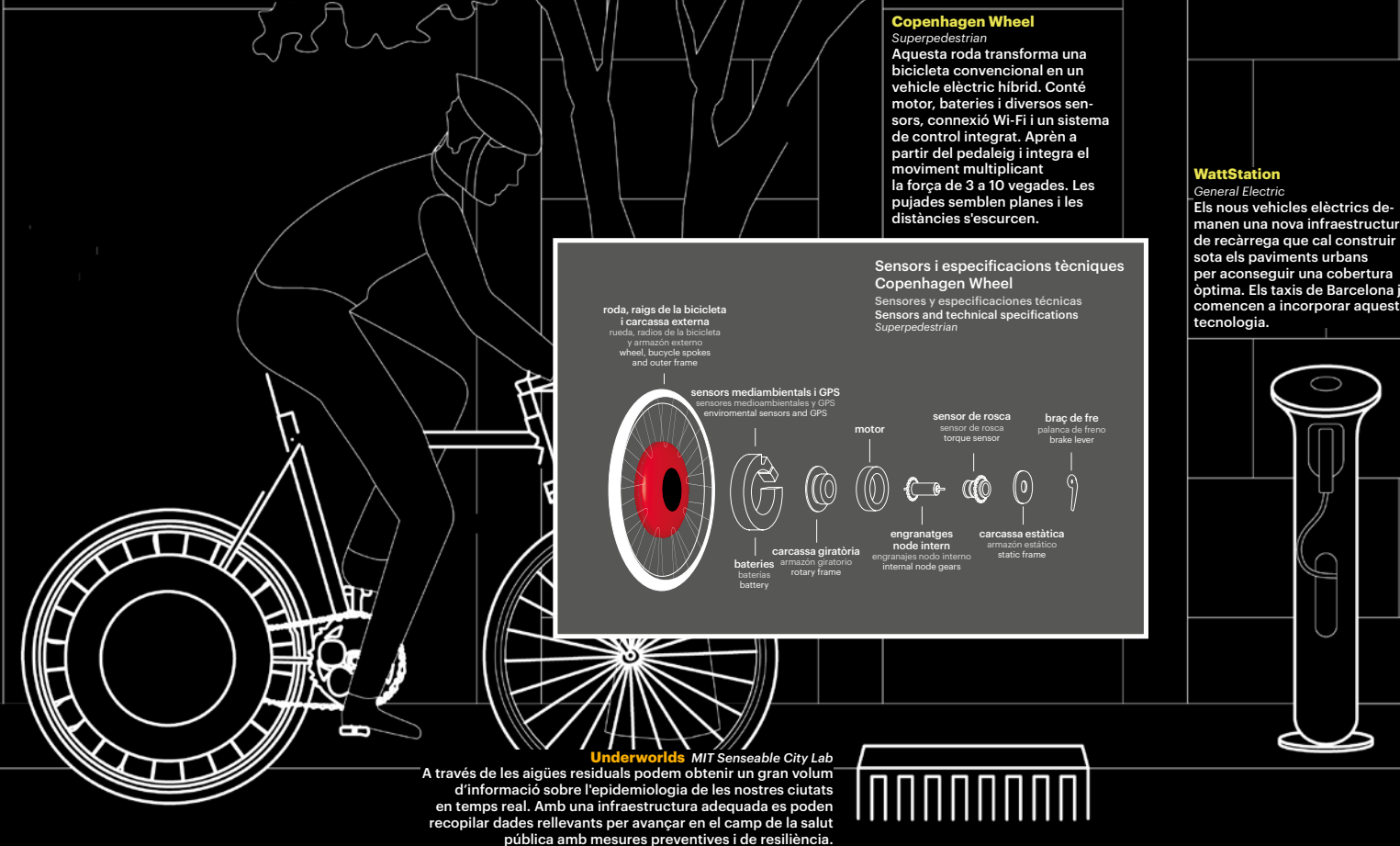
Trash Track
MIT Senseable City Lab
Tenim molta informació sobre la cadena de subministrament, però no tanta sobre què passa quan ens desfem de béns quotidians. A partir d'uns simples sensors descobrim els patrons de transport de les deixalles cap als centres de reciclatge i els abocadors locals, nacionals i internacionals.

Tenemos mucha información sobre la cadena de suministro, pero no tanta sobre qué ocurre cuando nos deshacemos de bienes cotidianos. A partir de unos simples sensores descubrimos los patrones de transporte de los residuos hacia los centros de reciclaje y los vertederos locales, nacionales e internacionales.

We have a lot of information on the supply chain, but not so much about what happens when we dispose of everyday goods. With some simple sensors we can discover patterns in the transportation of waste to recycling centres and local, national and international landfill sites.

Movilitat

Mobilidad | Mobility



Copenhagen Wheel
Superpedestrian
Aquesta roda transforma una bicicleta convencional en un vehicle elèctric híbrid. Conté motor, bateries i diversos sensors, connexió Wi-Fi i un sistema de control integrat. Aprèn a partir del pedaleig i integra el moviment multiplicant la força de 3 a 10 vegades. Les pujades semblen planes i les distàncies s'escurcen.

WattStation
General Electric
Els nous vehicles elèctrics demanen una nova infraestructura de recàrrega que cal construir sota els paviments urbans per aconseguir una cobertura òptima. Els taxis de Barcelona ja comencen a incorporar aquesta tecnologia.

Underworlds MIT Senseable City Lab
A través de les aigües residuals podem obtenir un gran volum d'informació sobre l'epidemiologia de les nostres ciutats en temps real. Amb una infraestructura adequada es poden recopilar dades rellevants per avançar en el camp de la salut pública amb mesures preventives i de resiliència.

MOVILIDAD

Copenhagen Wheel (objeto)

Superpedestrian
Esta rueda transforma una bicicleta convencional en un vehículo eléctrico híbrido. Contiene motor, baterías y varios sensores, conexión Wi-Fi y un sistema de control integrado. Aprende a partir del pedaleo e integra el movimiento multiplicando la fuerza de 3 a 10 veces. Las subidas parecen llanas y las distancias se acortan.

CityCar (objeto) (video)

Inspirado en la tecnología aeroespacial, el *CityCar* es un coche eléctrico que se dobla, gira sobre sí mismo y puede conducirse de forma autónoma. Los módulos de ruedas de control independiente facilitan la eliminación de elementos motrices tradicionales como el motor de gasolina, las transmisiones y las cajas de cambio. Se libera así espacio para los ejes de doblaje, lo que permite agrupar tres *CityCars* en una única plaza de parking.

Skycall (objeto)

MIT Senseable City Lab
La tecnología de los *drones* se reinventa en beneficio de los ciudadanos para navegar en entornos complejos y poder actuar de forma sincronizada como agentes activos del ecosistema.

WattStation

General Electric
Los nuevos vehículos eléctricos exigen una nueva infraestructura de recarga que debe construirse bajo los pavimentos urbanos para lograr una cobertura óptima. Los taxis de Barcelona ya empiezan a incorporar esta tecnología.

MOBILITY

Copenhagen Wheel (object)

Superpedestrian
This wheel transforms a conventional bicycle into a hybrid electric vehicle. It contains an engine, batteries and various sensors, a Wi-Fi connection and an integrated control system. It learns from the pedalling and integrates the movement, multiplying the force by a factor of 3 to 10 times. Hills are made to seem flat and distances shorter.

CityCar (object) (video)

Inspired by aerospace technology, the *CityCar* is an electric car that folds, turns in on itself and can drive itself autonomously. Modules of independently controlled wheels facilitate the removal of traditional motor elements such as the petrol engine, transmission and gearbox. This liberates space for the folding axles, allowing three *CityCars* to occupy a single parking space.

Skycall (object)

MIT Senseable City Lab
Drone technology benefits citizens by helping them to navigate complex environments and perform in sync as active agents of the ecosystem.

WattStation

General Electric
The new electric vehicles require a new charging infrastructure to be built under the urban pavements for optimal coverage. Barcelona's taxis are beginning to incorporate this technology.

La mobilitat esdevé elèctrica i dinàmica, de conducció autònoma i amb serveis per compartir

CityCar (objecte) (video)

MIT Changing Places Group
Inspirat en la tecnologia aeroespacial, el *CityCar* es un cotxe elèctric que es doblega, gira sobre ell mateix i es pot conduir de forma autònoma. Els mòduls de rodes de control independent fan possible l'eliminació d'elements motrius tradicionals com el motor de gasolina, les transmissions i les caixes de canvi. S'allibera així espai per als eixos de doblegament, que permeten agrupar tres *CityCars* en una única plaça d'aparcament.



La movilidad es eléctrica y dinámica, de conducción autónoma y con servicios para compartir
Mobility is electric and dynamic, with autonomous driving and services for sharing

Skycall (Objecte)

MIT Senseable. City Lab
La tecnologia dels *drones* es reinventa en benefici dels ciutadans per navegar en entorns complexos i poder actuar de forma sincronitzada com a agents actius de l'ecosistema.

Sensorització urbana Sensorización urbana Sensorització urbana

Una nova infraestructura de sensors s'instal·la a l'entorn urbà i crea noves eficiències per assolir una major sostenibilitat

Radomo

Ajuntament de Barcelona
Alguns elements urbans, com ara els fanals, s'equipen amb sensors i proveeixen connexió Wi-Fi als ciutadans, alhora que faciliten la recollida d'adades dels sensors del voltant.

U-Dump

Urbiotica
A través d'ultrasons, aquest sensor és capaç de mesurar el nivell d'emplenament dels contenidors. Per mitjà d'ones que capten el volum de residus dins del contenidor, es coneixen valors com ara el nivell d'emplenament, si hi ha olors inusuals o si, per exemple, s'ha produït una combustió.

U-Spot (objecte)

Urbiotica
Aquest sensor de pàrquing sense fil detecta l'ocupació i la durada de cada aparcament, i fa possible la monitorització en temps real i l'optimització dels serveis d'aparcament i de trànsit, amb beneficis tant per als mateixos serveis com per als ciutadans.

Una nueva infraestructura de sensores se instala en el entorno urbano y crea nuevas eficiencias para lograr una mayor sostenibilidad

A new infrastructure of sensors installed in the urban environment creates new efficiencies for achieving greater sustainability

SENSORIZACIÓN URBANA

Underworlds

MIT Senseable City Lab
A través de las aguas residuales podemos obtener un gran volumen de información sobre la epidemiología de nuestras ciudades en tiempo real. Con una infraestructura adecuada pueden recopilarse datos relevantes para avanzar en el campo de la salud pública aplicando medidas preventivas y de resiliencia.

Radomo (video)

Ayuntamiento de Barcelona
Algunos elementos urbanos, como las farolas, se equipan con sensores y proporcionan conexión Wi-Fi a los ciudadanos, a la vez que facilitan la recogida de datos de los sensores adyacentes.

U-Spot (objeto)

Urbiotica
Este sensor de parking inalámbrico detecta la ocupación y la duración de cada estacionamiento y permite la monitorización en tiempo real y la optimización de los servicios de aparcamiento y tránsito, con beneficios para los propios servicios y para los ciudadanos.

U-Dump

Urbiotica
A través de ultrasonidos, este sensor es capaz de medir el nivel de llenado de los contenedores. Por medio de ondas que captan el volumen de residuos dentro del contenedor, se puede saber si está lleno, si hay olores inusuales o si, por ejemplo, se ha producido una combustión.

URBAN SENSOR SYTEMS

Underworlds

MIT Senseable City Lab
Through wastewater we can get a great deal of information on the epidemiology of our cities in real time. With an adequate infrastructure data can be collected for advancing the field of public health, applying both preventive and resilience measures.

Radome (video)

Barcelona City Council
Some urban elements, such as streetlights, are equipped with sensors and provide Wi-Fi to citizens, while facilitating the collection of data from adjacent sensors.

U-Spot (object)

Urbiotica
This wireless parking sensor detects the presence and duration of each parked vehicle and allows real-time monitoring and optimisation of parking and transit services, with benefits for both the provider and the citizens.

U-Dump

Urbiotica
Using ultrasound, this sensor is capable of measuring the content level of refuse containers. Through waves that capture the volume of waste in the container, you can tell if it is full, detect any unusual smells or if, for example, there is a fire.

EL METABOLISMO METROPOLITANO

La ciudad es el hábitat principal de la especie humana; más de la mitad de los humanos viven en una conurbación urbana. La ciudad es un espacio físico, pero sobre todo es un espacio funcional. La vida cotidiana se desarrolla y se mantiene gracias a los flujos constantes de alimentos, materias primas, energía, agua y también personas. Todo ello genera productos manufacturados, residuos y emisiones. Este ciclo permanente es el metabolismo metropolitano. Cuando no prestamos suficiente atención, aparecen disfunciones ambientales y disminuye nuestra calidad de vida. El funcionamiento óptimo de la ciudad ayuda a reducir las emisiones y su impacto en el cambio climático.

THE METROPOLITAN METABOLISM

The city is the main habitat of the human species; over half of humanity lives in an urban conurbation. The city is a physical space, but above all it is a functional space. Daily life develops and is maintained thanks to the constant flow of food, raw materials, energy, water and people. All this generates manufactured products, waste and emissions. This permanent cycle is the metropolitan metabolism. When we do not pay enough attention, environmental dysfunctions appear and our quality of life diminishes. The optimal functioning of the city helps reduce emissions and their impact on climate change.

EL METABOLISME METROPOLITÀ

La ciutat és l'hàbitat principal de l'espècie humana; més de la meitat dels humans viuen en una conurbació urbana. La ciutat és un espai físic, però sobretot és un espai funcional. La vida quotidiana s'hi desplega i s'hi manté gràcies als fluxos constants d'aliments, matèries primeres, energia, aigua i també persones. Tot plegat genera productes manufacturats, residus i emissions. Aquest cicle permanent és el metabolisme metropolità. Quan no hi parem prou atenció, apareixen disfuncions ambientals i disminueix la nostra qualitat de vida. El funcionament òptim de la ciutat ajuda a reduir les emissions i el seu impacte en el canvi climàtic.

Carles Conill, Pablo Martínez, Mar Santamaría,
Frederic Ximeno i Equip PDU-AMB

Els sistemes del cos humà i els sistemes urbans

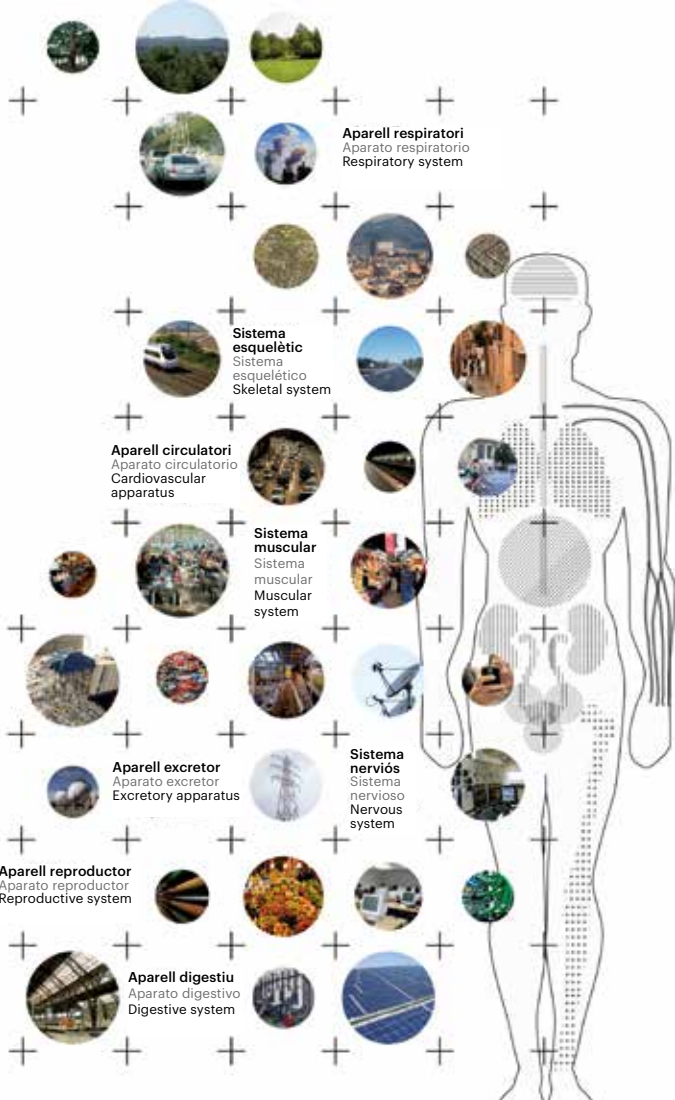
Los sistemas del cuerpo humano y los sistemas urbanos

The systems of the human body and urban systems

Si l'ésser humà és un organisme complex, amb un metabolisme encarregat de processar i transformar els aliments en energia, depurar i excretar tòxics, i capturar l'oxigen necessari per als processos vitals, la ciutat és un sistema integrat per molts sistemes diferents (transport, residus, energia, aigua, etc.) que fan funcions diverses.

Si el ser humano es un organismo complejo, con un metabolismo encargado de procesar y transformar los alimentos en energía, depurar y excretar tóxicos, y capturar el oxígeno necesario para los procesos vitales, la ciudad es un sistema integrado por muchos sistemas distintos (transporte, residuos, energía, agua, etc.) que realizan funciones diversas.

While the human being is a complex organism, with a metabolism responsible for processing and converting food into energy, purifying and excreting toxic waste, and capturing the oxygen necessary for life processes, the city integrates many different systems (transportation, waste, energy, water, etc.) that perform various functions.



Les xarxes sobre el territori de l'AMB

Las redes sobre el territorio del AMB

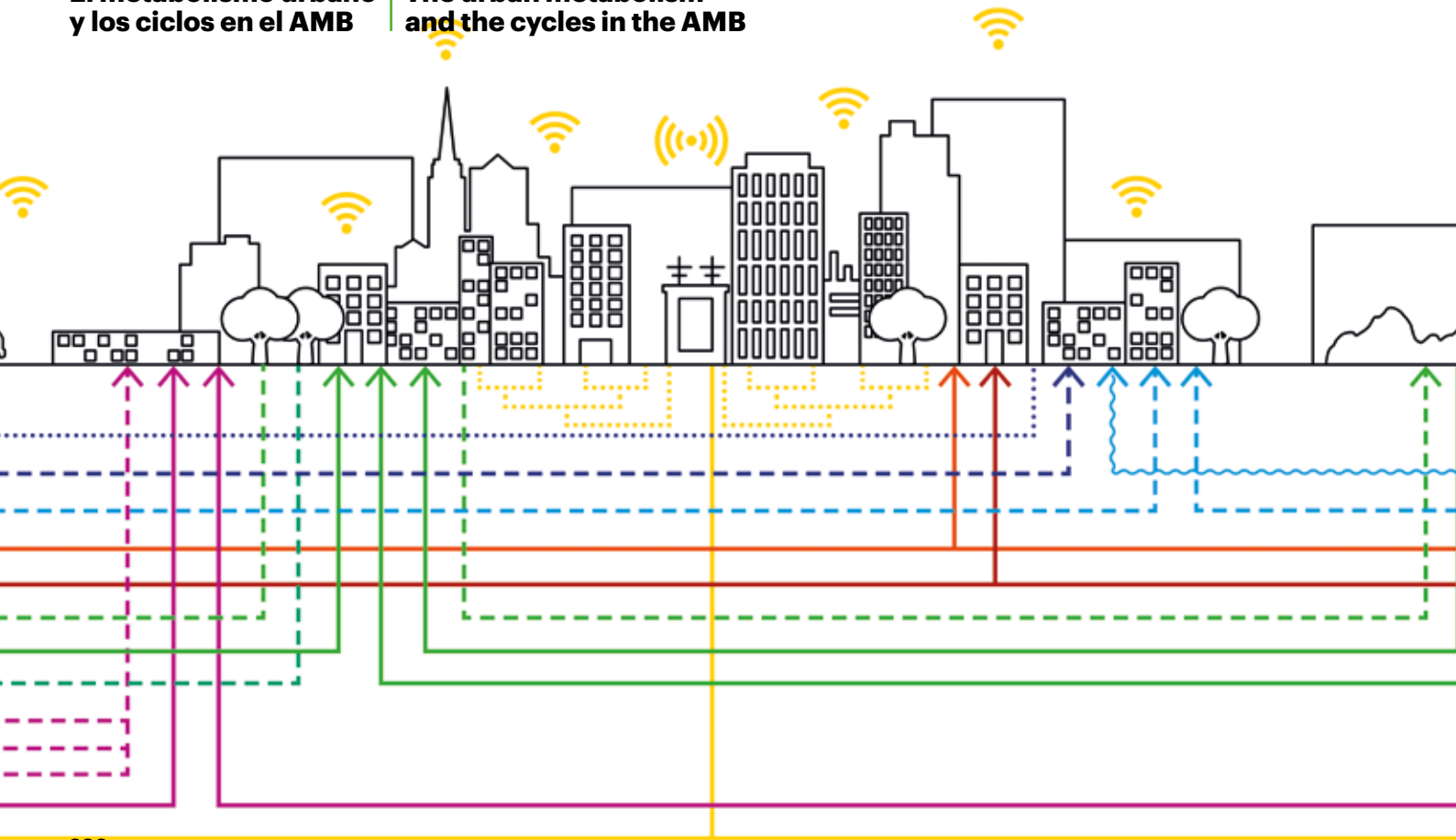
The networks on the territory of the AMB



El metabolisme urbà i els cicles a l'AMB

El metabolismo urbano y los ciclos en el AMB

The urban metabolism and the cycles in the AMB



- Aigua**
Agua / Water

Captació d'aigua
Captación de agua
Water collection

Distribució d'aigua potable
Distribución de agua potable
Distribution of drinking water

Emmagatzematge d'aigua potable
Almacenamiento de agua potable
Storage of drinking water

Pous d'aigua freàtica
Pozos de agua freática
Groundwater wells

Emissaris d'aigua depurada
Emisarios de agua depurada
Outlets for purified water

Col·lectors d'aigua residual
Colectores de agua residual
Wastewater collectors

Xarxa d'aigua regenerada
Red de agua regenerada
Reclaimed water network

Residus
Residuos / Waste

Materials i recursos
Materiales y recursos
Materials and resources

Recollida reciclable
Recogida reciclable
Collection of recyclables

Recollida resta
Recogida resto
Collection of the rest

Rebuig
Residuos
Refuse

Electricitat
Electricidad / Electricity

Energia elèctrica exògena AMB
Energía eléctrica exógena AMB
Exogenous electricity AMB

Energia elèctrica renovable generada AMB
Energía eléctrica renovable generada AMB
Generated renewable electricity AMB

Gas i hidrocarburs
Gas e hidrocarburos / Gas and hydrocarbons

Gasoducte
Gasoducto
Gas pipeline

Oleoducte
Oleoducto
Oil pipeline

Telecomunicacions
Telecomunicaciones / Telecommunications

Xarxa troncals
Red troncal
Core network

Xarxa de distribució
Red de distribución
Distribution network

Com funciona el metabolisme metropolità a escala urbana?
El carrer és el suport de la vida urbana però també de les seves infraestructures, que se situen tant en la superfície com en el subsòl. Aquestes infraestructures d'aigua, energia, residus o transport s'integren en les façanes i cobertes dels habitatges, en galeries subterrànies o en els espais públics.

Els diversos fluxos d'aigua, energia i residus es distribueixen al llarg del territori metropolità d'acord amb uns cicles propis per a cada sistema, generalment integrats i circulars. Per exemple, cada any l'AMB genera a l'entorn d'1,4 milions de tones de residus que es recullen en contenidors, deixalleries i punts verds. El 35% es recull selectivament i es tracta per retornar-lo al mercat en forma de material recuperat. La matèria orgànica i la fracció resta també es reutilitzen de manera que, finalment, només un 5,4% dels residus generats acaba al dipòsit controlat.

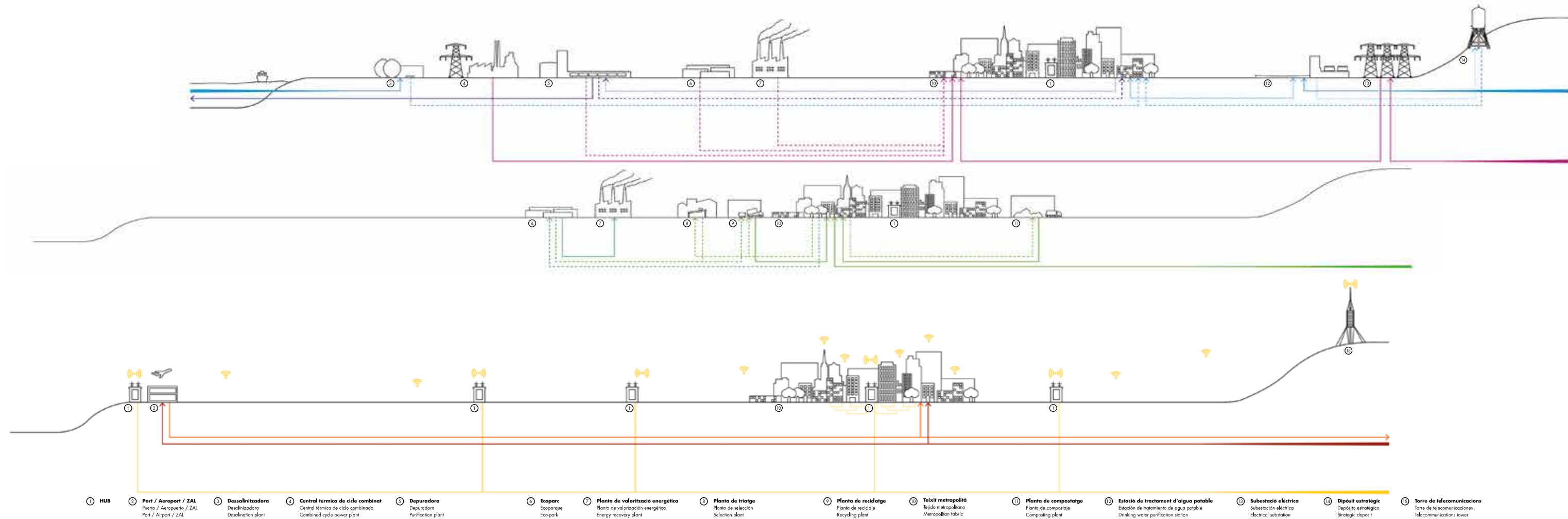
¿Cómo funciona el metabolismo metropolitano a escala urbana? La calle es el soporte de la vida urbana pero también de sus infraestructuras, que se sitúan tanto en la superficie como en el subsuelo. Estas infraestructuras de agua, energía, residuos o transporte se integran en las fachadas y cubiertas de las viviendas, en galerías subterráneas o en los espacios públicos.

Los varios flujos de agua, energía y residuos se distribuyen a lo largo del territorio metropolitano de acuerdo con unos ciclos propios para cada sistema, generalmente integrados y circulares. Por ejemplo, cada año el AMB genera alrededor de 1,4 millones de toneladas de residuos que se recogen en contenedores, centros de recogida y puntos verdes. El 35% se recoge selectivamente y se trata para devolverlo al mercado en forma de material recuperado. La materia orgánica y la fracción resto también se reutilizan de modo que, finalmente, solo un 5,4% de los residuos generados acaba en el depósito controlado.

How does the metropolitan metabolism function on an urban scale? The street is the support of urban life but also of its infrastructures, which are located both above and below ground. These infrastructures for water, energy, waste and transport are integrated into the facades and roofs of the houses, in underground galleries and in public spaces.

The various flows of water, energy and waste are distributed throughout the metropolitan territory in accordance with specific cycles for each system, usually integrated and circular. For example, each year the AMB generates about 1.4 million tons of waste collected in containers, refuse centres and recycling centres. 35% is selectively collected, treated and returned to the market in the form of recycled material. The organic matter and residual fraction are also reused such that, finally, only 5.4% of the waste generated ends up in landfills.

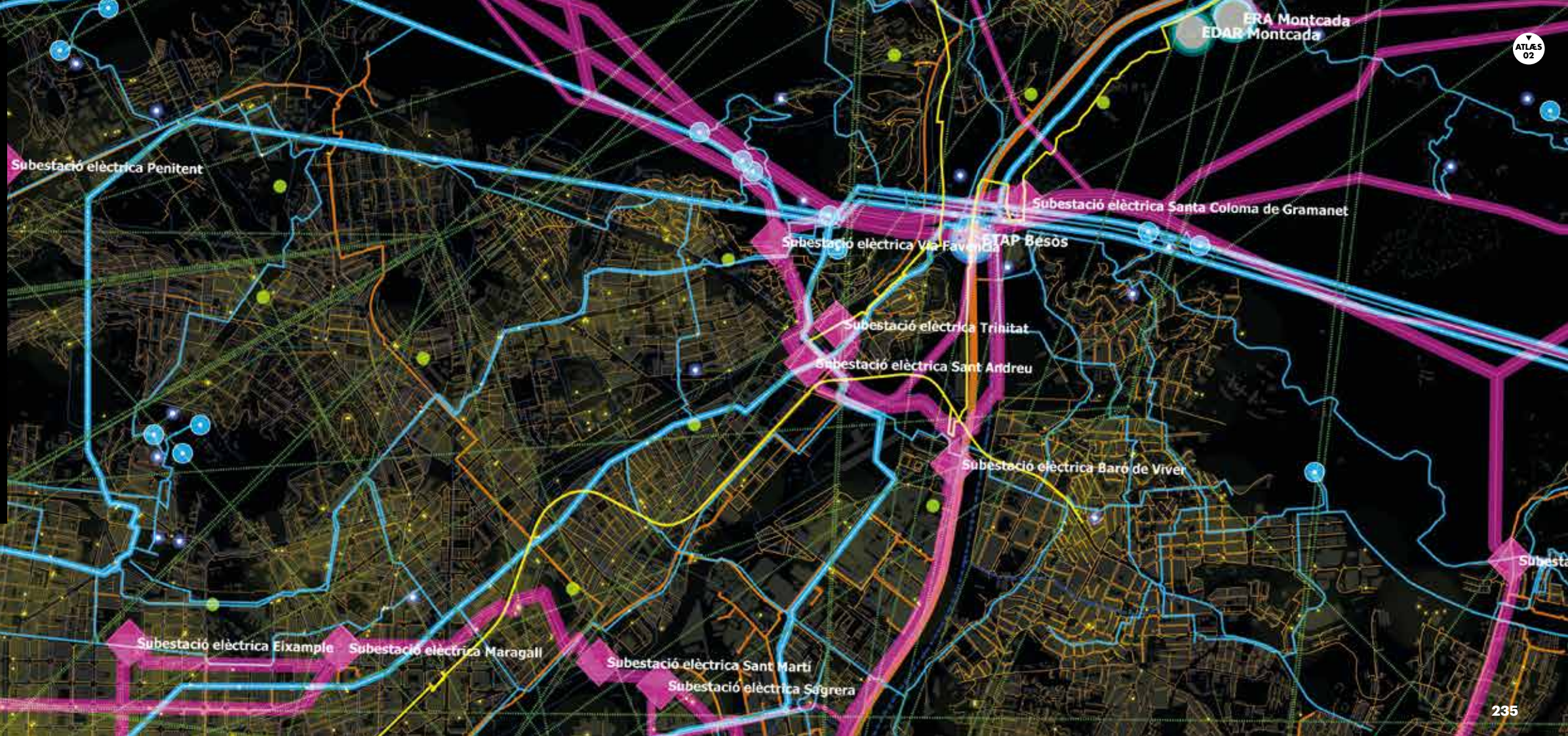
231



Per fer funcionar el metabolisme metropolità cal transportar els recursos des dels llocs de generació (localitzats a prop o lluny) als llocs de consum (distribuïts pel territori). L'aigua utilitzada i els residus produïts s'han de concentrar per minimitzar el rebuig i tractar-los per retornar-los al medi amb seguretat. Per això, cal una xarxa mallada adaptada al territori metropolità, composta de grans canonades subterrànies d'anada i tornada, dipòsits, línies elèctriques, plantes de tractament i torres de comunicació, i connectada a una xarxa capil·lar que arriba a cada cantonada i a cada llar.

Para hacer funcionar el metabolismo metropolitano hay que transportar los recursos desde los lugares de generación (localizados cerca o lejos) a los lugares de consumo (distribuidos por el territorio). El agua utilizada y los residuos producidos deben concentrarse para minimizar los residuos y tratarlos para devolverlos al medio con seguridad. Para ello, existe una red mallada adaptada al territorio metropolitano, compuesta de grandes tuberías subterráneas de ida y vuelta, depósitos, líneas eléctricas, plantas de tratamiento y torres de comunicación, y conectada a una red capilar que llega a cada esquina y a cada hogar.

For the metropolitan metabolism to function, resources must be transported from their generation sites (located near or far) to the places of consumption (distributed throughout the territory). Used water and refuse must be concentrated to avoid any waste, then treated so they can be returned safely to the environment. To do this, it is necessary to have a grid network adapted to the metropolitan territory, composed of large subterranean pipes in every direction, water tanks, power lines, treatment plants and communication towers, all connected to a capillary network that reaches every corner and every home.



Comportament de la xarxa d'aigua

01 am Cabal màx Caudal màx | Max. flow
1.133,80 l/s
Cabal mín Caudal mín | Min. flow
0,98 l/s

06 am Cabal màx Caudal màx | Max. flow
2.496,70 l/s
Cabal mín Caudal mín | Min. flow
2,16 l/s

Comportamiento de la red de agua

08 am Cabal màx Caudal màx | Max. flow
5,234,10 l/s
Cabal mín Caudal mín | Min. flow
4,53 l/s

Behaviour of the water network

01 pm Cabal màx Caudal màx | Max. flow
3.695,80 l/s
Cabal mín Caudal mín | Min. flow
3,20 l/s

08 pm Cabal màx Caudal màx | Max. flow
4.085,00 l/s
Cabal mín Caudal mín | Min. flow
3,54 l/s

11 pm Cabal màx Caudal màx | Max. flow
2.428,20 l/s
Cabal mín Caudal mín | Min. flow
2,10 l/s

Comportament de la xarxa d'electricitat

03 am Consum mig Consum medio
Consum medio Average consumption
394 MW
Consum mig/habitant Consumo medio/habitante
Consumo medio/habitante Average consumption/capita
122 W/h.

06 am Consum mig Consum medio
Consum medio Average consumption
3.005 MW
Consum mig/habitant Consumo medio/habitante
Consumo medio/habitante Average consumption/capita
928 W/h.

Comportamiento de la red de electricidad

10 am Consum mig Consum medio
Consum medio Average consumption
2.004 MW
Consum mig/habitant Consumo medio/habitante
Consumo medio/habitante Average consumption/capita
619 W/h.

Behaviour of the electricity grid

02 pm Consum mig Consum medio
Consum medio Average consumption
2.488 MW
Consum mig/habitant Consumo medio/habitante
Consumo medio/habitante Average consumption/capita
768 W/h.

08 pm Consum mig Consum medio
Consum medio Average consumption
2.492 MW
Consum mig/habitant Consumo medio/habitante
Consumo medio/habitante Average consumption/capita
769 W/h.

12 pm Consum mig Consum medio
Consum medio Average consumption
490 MW
Consum mig/habitant Consumo medio/habitante
Consumo medio/habitante Average consumption/capita
151 W/h.

Comportament de la xarxa de residus

Residus indiferenciats Residuos indiferenciados | Undifferentiated waste
Tones màx Toneladas màx | Max. tonnage
73.387,53 t/any
Tones mín Toneladas mín | Min. tonnage
0,62 t/any

Orgànic Orgánico | Organic
Tones màx Toneladas màx | Max. tonnage
41.547,16 t/any
Tones mín Toneladas mín | Min. tonnage
102,98 t/any

Comportamiento de la red de residuos

Vidre Vidrio | Glass
Tones màx Toneladas màx | Max. tonnage
8.179,18 t/any
Tones mín Toneladas mín | Min. tonnage
31,08 t/any

Metropolitan waste network

Residu Voluminoso Residuo Voluminoso | Bulky waste
Tones màx Toneladas màx | Max. tonnage
7.550,98 t/any
Tones mín Toneladas mín | Min. tonnage
6,96 t/any

Envasos Envases | Packaging
Tones màx Toneladas màx | Max. tonnage
6.246,44 t/any
Tones mín Toneladas mín | Min. tonnage
54,38 t/any

Paper Papel | Paper
Tones màx Toneladas màx | Max. tonnage
16.905,01 t/any
Tones mín Toneladas mín | Min. tonnage
1.736,1 t/any

Les infraestructures del metabolisme metropolità

Las infraestructuras del metabolismo metropolitano

The infrastructures of the metropolitan metabolism



Deixalleria
Vall d'Hebron



Planta de triatge
Gavà-Viladecans



Planta de compostatge
Torrelles



Planta de valorització energètica
Sant Adrià de Besòs



Planta de triatge
Gavà-Viladecans



ECOPARC 4
Hostalets de Pierola

Residus Residuos | Waste



Més de **45 ha**
destinades al tractament
dels residus

Más de 45 ha destinadas
al tratamiento de residuos
Over 45 ha set aside
for waste treatment

75	Deixalleries	Centros de recogida	Refuse centres
2	Plantes de compostatge	Plantas de compostaje	Composting plants
3	Plantes de triatge	Plantas de selección de residuos	Waste sorting plants
1	Planta de gestió de voluminosos	Planta de gestión de voluminosos	Management plant for bulky waste
1	Planta de valorització energètica	Planta de valorización energética	Energy recovery plant
4	Ecoparcs	Ecoparques	Ecoparks

Subministre i sanejament d'aigua

Subministro y saneamiento de agua | Water supply and sanitation de agua

13	Estacions de tractament d'aigua potable (ETAP)	Estaciones de tratamiento de agua potable	Drinking water purification plants (DWPP)
1	Dessalinitzadora	Desalinizadora	Desalination plant
7	Estacions depuradores d'aigua residual (EDAR)	Estaciones depuradoras de agua residual	Wastewater treatment plants (WWTP)

Xarxa principal amb més de 200 km de canonada

Red principal con más de 200 km de tuberías | Main network with over 200 km of pipelines



ETAP
Sant Joan Despí



Dessalinitzadora
Llobregat



EDAR
Montcada

Electricitat | Electricidad | Electricity



Més de 550 km de línies elèctriques d'alta tensió

Más de 550 km de líneas eléctricas de alta tensión
Over 550 km of high voltage power line

2	Centrals tèrmiques de cycle combinat	Estaciones de tratamiento de agua potable	Combined cycle power station
50	Subestacions elèctriques	Subestaciones eléctricas	Power substations

En el territori de l'àrea metropolitana també s'hi concentren diverses centrals i instal·lacions productores d'electricitat, amb una potència instal·lada molt inferior, però que utilitzen com a energia primària les **energies renovables no consumibles**.

En el territorio del área metropolitana también se concentran varias centrales e instalaciones productoras de electricidad, con una potencia instalada muy inferior, pero que utilizan como energía primaria las **energías renovables no consumibles**.
The metropolitan area is also home to a number of power stations and electricity generation facilities with a much lower installed capacity, but which use non-consumable renewable energies as a primary energy source.



Central tèrmica de cycle combinat
Besòs



Subestació elèctrica
Sant Boi de Llobregat



Placa fotovoltaica
Fòrum Barcelona



Aerogenerador
El Prat

Gas/hidrocarburs
Gas/Hidrocarburos | Gas/Hydrocarbons



Més de 165 ha
de superfície
d'emmagatzematge

Más de 165 ha de superficie
de almacenamiento
Over 165 ha of land
used for storage

1	Regasificadora al port	Regasificadora en el puerto	Regasification plant at the port
2	Instal·lacions d'hidrocarburs al port i l'aeroport	Instalaciones de hidrocarburos en el puerto y el aeropuerto	Hydrocarbon facilities at the port and airport

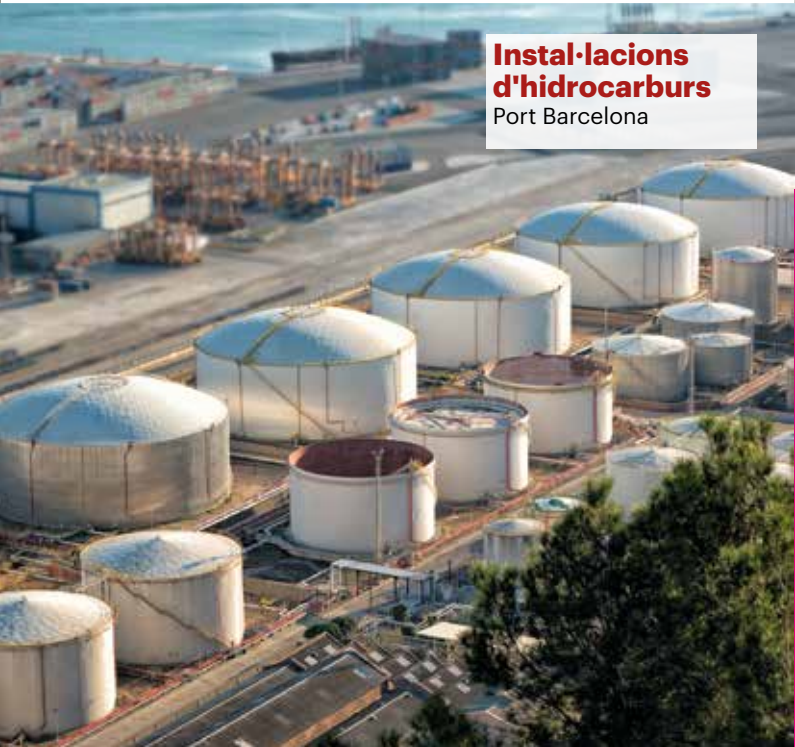
A part de la gran superfície que es necessita per emmagatzemar hidrocarburs i gas, cal tenir també present l'impacte que genera en el territori el soterrament de les seves grans canonades de transport.

Además de la gran superficie que se necesita para almacenar hidrocarburos y gas, hay que tener presente el impacto que genera en el territorio el soterramiento de las grandes cañerías de transporte.

Aside from the large area of land needed for the storage of hydrocarbons and gas, the impact on the region resulting from laying large transport pipelines underground must also be considered.



Regasificadora
Port Barcelona



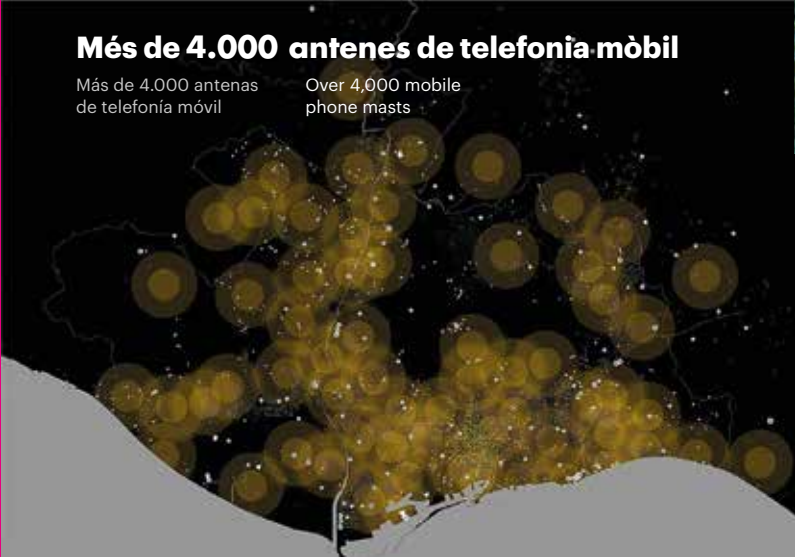
Instal·lacions
d'hidrocarburs
Port Barcelona

Telecomunicacions
Telecomunicaciones | Telecommunications



Més de 4.000 antenes de telefonia mòbil

Más de 4.000 antenas
de telefonía móvil
Over 4,000 mobile
phone masts



Torre Collserola

Torre de comunicacions des de la qual es fan la majoria d'enllaços audiovisuals de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i de la resta de la província.

Torre de comunicaciones desde la que se realizan la mayoría de los enlaces audiovisuales del Área Metropolitana de Barcelona i del resto de la provincia..

Telecommunications tower responsible for providing the majority of the audiovisual links for the metropolitan area and the rest of the province.



Torre de Montjuïc

Serveix com a centre de telecomunicacions i, a més, s'ha convertit en una fita arquitectònica d'alt valor simbòlic per a Barcelona.

Sirve como centro de telecomunicaciones y, además, se ha convertido en un hito arquitectónico de alto valor simbólico para Barcelona.

Serves as a telecommunications centre and has also become an architectural landmark which is highly emblematic for Barcelona.

El repte del canvi climàtic i la salut mediambiental

El reto del cambio climático y la salud medioambiental

The challenge of climate change and environmental health

Per fer front al canvi climàtic i millorar la salut mediambiental, l'AMB impulsa set objectius ciutadans:

- 1

Rehabilitació urbana: redueix el consum d'energia
- 2

Mobilitat sostenible: menys combustibles fòssils
- 3

Més energies renovables: menys combustibles fòssils
- 4

Millora de la qualitat de l'aire: un pla amb 70 mesures
- 5

Menys contaminació acústica: una ciutat on es preservin la conversa i el descans
- 6

Aigua per beure de bona qualitat i abocaments sense contaminants
- 7

Conservació dels ecosistemes naturals i els parcs



Para hacer frente al cambio climático y mejorar la salud medioambiental, el AMB impulsa siete objetivos ciudadanos:

To address climate change and improve environmental health, the AMB is working towards achieving 7 civic goals:

Rehabilitación urbana: reduce el consumo de energía

Urban rehabilitation: Reduced energy consumption

Movilidad sostenible: menos combustibles fósiles

Sustainable Mobility: Fewer fossil fuels

Más energías renovables: menos combustibles fósiles

More renewable energies: Fewer fossil fuels

Mejora de la calidad del aire: un plan con 70 medidas

To improve air quality: A plan with 70 measures

Menos contaminación acústica: una ciudad en la que se preserven la conversación y el descanso

Less noise pollution: A city where conversation and rest are preserved

Agua para beber de buena calidad y vertidos sin contaminantes

Good quality drinking water and industrial discharges free of pollutants

Conservación de los ecosistemas naturales y los parques

Conservation of natural ecosystems and parks



La consciència ciutadana i el disseny del territori metropolità són imprescindibles per resoldre aquests reptes.

La conciencia ciudadana y el diseño del territorio metropolitano son imprescindibles para resolver estos retos.

Public awareness and the design of the metropolitan area are essential for meeting these challenges.



METRÓPOLIS BARCELONA: UN POLO CAPITAL EN EUROPA

El Área Metropolitana de Barcelona tiene un papel relevante en el contexto europeo. Su posición geográfica estratégica y su peso poblacional se potencian a través de las redes de transporte (tren, carretera, barco y avión) y de comunicaciones, que la interconectan con las principales áreas metropolitanas del continente. Estos conjuntos de ciudades se agrupan según varios modelos espaciales y cubren un territorio específico que, en el caso del AMB, se concentra en el arco mediterráneo. A escala mundial, Barcelona ocupa una posición líder como lugar de producción e investigación, destino turístico, centro de negocios, polo cultural y de innovación, y puerto comercial y de ocio.

METROPOLIS BARCELONA: A CAPITAL POINT IN EUROPE

The Barcelona Metropolitan Area plays a leading role in the context of Europe. Its strategic geographic position and population density are supported by a network of transport (railway, road, sea and air) and communications that interconnects it to the other main metropolitan areas on the continent. These sets of cities are grouped according to various spatial models and occupy a specific territory that, in the case of the AMB, is located on the Mediterranean arc. Globally, Barcelona enjoys a leading position as a place for production and research, and as a tourist destination, business centre, cultural and innovative hub, and commercial and leisure harbour.

METRÒPOLIS BARCELONA: UN POL CAPITAL A EUROPA

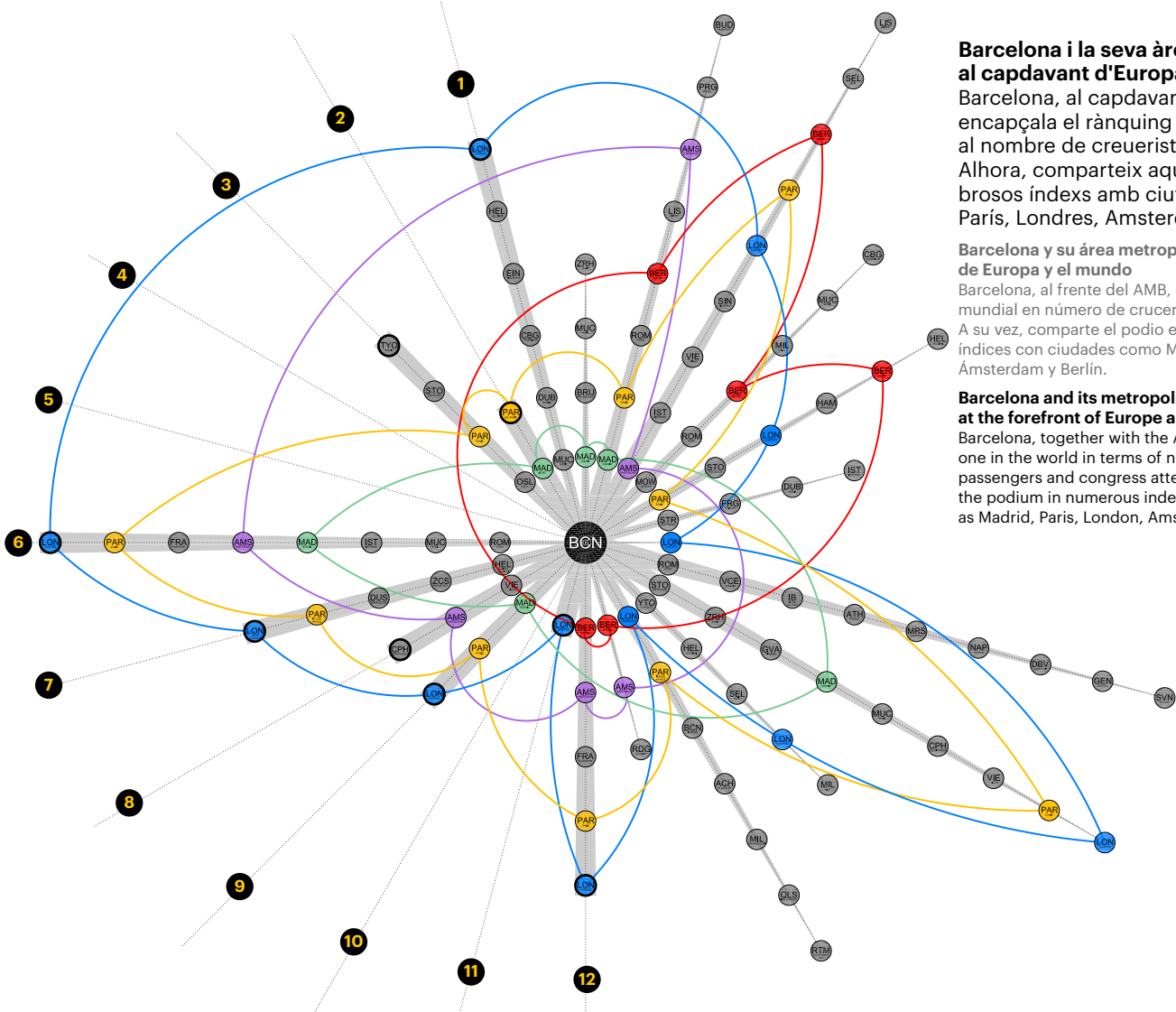
L'Àrea Metropolitana de Barcelona té un paper rellevant dins del context europeu. La seva posició geogràfica estratègica i el seu pes poblacional es potencien a través de les xarxes de transport (tren, carretera, vaixell i avió) i de comunicacions, que la interconnecten amb les principals àrees metropolitanes del continent. Aquests conjunts de ciutats s'agrupen segons diversos models espacials i cobreixen un territori específic que, en el cas de l'AMB, es concentra en l'arc mediterrani. A escala mundial, Barcelona ocupa una posició líder com a lloc de producció i recerca, destinació turística, centre de negocis, pol cultural i d'innovació, i port comercial i de lleure.

Pablo Martínez, Mar Santamaría
i Equip PDU-AMB

1. Ciudades y regiones europeas con mejores perspectivas de futuro, 2014-2015
fDi Magazine. European Cities and Regions of the Future
Londres
2. Mejores escuelas de negocios europeas, 2013
Financial Times
París
3. Calidad de vida y prosperidad urbana, 2012
State of World's Cities 2012-2013. UN-Habitat
Tokio
4. Ciudad europea con mejor calidad de vida para los trabajadores
Cushman & Wakefield European Cities Monitor 2011
Barcelona
5. Ciudades europeas según el número de cruceristas, 2010
Cruise Insight 2011
Barcelona
6. Principales aeropuertos europeos por volumen de pasajeros
AENA & Airports Council International. Airport Traffic Report 2012
Londres
7. Inversión extranjera directa en Europa por regiones urbanas, 2014
Ernst & Young's, European Investment Monitor 2014
Londres
8. 10 primeras Smart Cities en Europa, 2013
Fast Company, The Smartest Cities in Europe
Copenhague
9. Principales ciudades de Europa en producción científica, 2012
CPSV-UPC, datos del SCI (Science Citation Index)
Londres
10. Principales ciudades del mundo en número de participantes en congresos internacionales, 2014
International Congress and Convention Association
Barcelona
11. Mejores ciudades europeas para las compras, 2011
The Globe Shopper Index (EIU)
Londres
12. Mejores ciudades europeas para los negocios, 2011
Cushman & Wakefield European Cities Monitor 2011
Londres

1. European regions and cities with best future prospects, 2014-15
fDi Magazine. European Cities and Regions of the Future
Londres
2. Best European Business Schools, 2013
Financial Times
París
3. Quality of life and urban prosperity, 2012
State of World's Cities 2012-13. UN-Habitat
Tokio
4. European city with best quality of life for workers
Cushman & Wakefield European Cities Monitor 2011
Barcelona
5. European cities in terms of number of cruise passengers, 2010
Cruise Insight 2011
Barcelona
6. Leading European airports in terms of volume of passengers
AENA & Airports Council International. Airport Traffic Report, 2012
Londres
7. Direct foreign investment in Europe by urban region, 2014
Ernst & Young, European Investment Monitor 2014
Londres
8. Top 10 Smart Cities in Europe, 2013
Fast Company, The Smartest Cities in Europe
Copenhague
9. Leading European cities in terms of scientific production, 2013
CPSV-UPC, data from SCI (Science Citation Index)
Londres
10. Leading world cities in terms of number of international congress attendees, 2014
International Congress and Convention Association
Barcelona
11. Best European cities for shopping, 2011
The Globe Shopper Index (EIU)
Londres
12. Best European cities for business, 2011
Cushman & Wakefield European Cities Monitor 2011
Londres

1. Ciutats i regions europees amb millors perspectives de futur, 2014-2015
fDi Magazine. European Cities and Regions of the Future
Londres
2. Millors escoles de negocis europees, 2013
Financial Times
París
3. Qualitat de vida i prosperitat urbana, 2012
State of World's Cities 2012-2013. UN-Habitat
Tòquio
4. Ciutat europea amb millor qualitat de vida per als treballadors
Cushman & Wakefield European Cities Monitor 2011
Barcelona
5. Ciutats europees segons el nombre de creueristes, 2010
Cruise Insight 2011
Barcelona
6. Principals aeroports europeus per volum de passatgers
AENA & Airports Council International. Airport Traffic Report, 2012
Londres
7. Inversió estrangera directa a Europa per regions urbanes, 2014
Ernst & Young's, European investment Monitor 2014
Londres
8. 10 primeres Smart Cities a Europa
Fast Company, The Smartest Cities in Europe
Copenhaguen
9. Principals ciutats d'Europa pel que fa a la producció científica, 2012
CPSV-UPC, dades de l'SCI (Science Citation Index)
Londres
10. Principals ciutats del món en nombre de participants en congressos internacionals, 2014
International Congress and Convention Association
Barcelona
11. Millors ciutats europees per a les compres, 2011
The Globe Shopper Index (EIU)
Londres
12. Millors ciutats europees per als negocis, 2011
Cushman & Wakefield European Cities Monitor 2011
Londres



Barcelona i la seva àrea metropolitana al capdavant d'Europa i el món

Barcelona, al capdavant de l'AMB, encapçala el rànquing mundial pel que fa al nombre de creueristes i congressistes. Alhora, comparteix aquest podi en nombrosos índexs amb ciutats com Madrid, París, Londres, Amsterdam i Berlín.

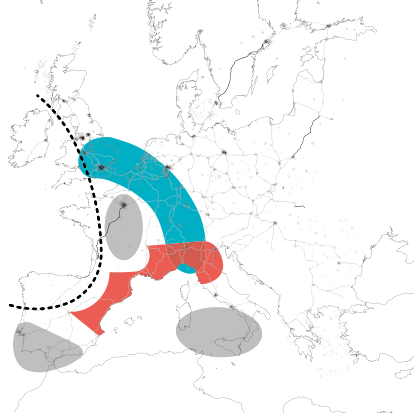
Barcelona y su área metropolitana al frente de Europa y el mundo

Barcelona, al frente del AMB, encabeza el ranking mundial en número de cruceristas y congresistas. A su vez, comparte el podio en numerosos índices con ciudades como Madrid, París, Londres, Amsterdam y Berlín.

Barcelona and its metropolitan area at the forefront of Europe and the world

Barcelona, together with the AMB, ranks number one in the world in terms of number of cruise passengers and congress attendants. It also shares the podium in numerous indexes with cities such as Madrid, Paris, London, Amsterdam and Berlin.

- Blue Banana
- Corredor mediterrani
- Corredor mediterráneo
- Mediterranean Corridor
- Possibles noves polaritats
- Possibles nuevas polaridades
- Possible New Polarities
- Arc atlàntic
- Arco atlántico
- Atlantic Arch



El corredor mediterrani

- L'àrea funcional de Barcelona abasta cinc milions de persones amb una estructura policèntrica.
- En el conjunt de regions metropolitanes europees, Barcelona destaca pel seu pes poblacional (quarta regió més poblada).
- Les regions metropolitanes amb major PIB per càpita tenen una dimensió poblacional inferior a la de Barcelona, però estan envoltades d'altres grans conurbacions urbanes.

El corredor mediterráneo

- El área funcional de Barcelona abarca cinco millones de personas con una estructura policéntrica.
- En el conjunto de regiones metropolitanas europeas, Barcelona destaca por su peso poblacional (cuarta región más poblada).
- Las regiones metropolitanas con mayor PIB por cápita tienen una dimensión poblacional inferior a la de Barcelona, pero están rodeadas de otras grandes conurbaciones urbanas.

The Mediterranean Corridor

- The functional area of Barcelona incorporates five million people in a polycentric structure.
- Within Europe's metropolitan regions, Barcelona stands out for its population density (fourth most populated region).
- The metropolitan regions with the highest GDP per capita are less densely populated than Barcelona, but they are surrounded by other urban conurbations.

L'AMB al món

Les infraestructures de comunicació i transport, les «portes» de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, adquireixen una importància estratègica per a la participació de l'AMB en el sistema urbà i metropolità europeu i per al seu desenvolupament econòmic.

El AMB en el mundo

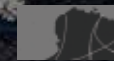
Las infraestructuras de comunicación y transporte, las «puertas» del Área Metropolitana de Barcelona, adquieren una importancia estratégica para la participación del AMB en el sistema urbano y metropolitano europeo y para su desarrollo económico.

The AMB in the world

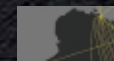
Communication and transport infrastructures – the 'gates' to Barcelona's metropolitan area – are strategically important for the participation of the AMB in Europe's urban and metropolitan system and for its economic development.



Rutes marítimes comercials
Rutas marítimas comerciales
Commercial sea routes



Rutes marítimes civils
Rutas marítimas civiles
Civilian sea routes



Cables de dades submarins
Cables de datos submarinos
Underwater data cables



Límit de l'espai marítim
Limite del espacio marítimo
Limits of the maritime area



Principals rutes per carretera des de l'AMB cap a Europa
Principales rutas por carretera desde el AMB hacia Europa
Main roads from the AMB to Europe



Carreteres principals
Carreteras principales
Main roads



Connexions ferroviàries europees
Conexiones ferroviarias europeas
European railway connections



Regions metropolitanes europees
Regiones metropolitanas europeas
European metropolitan regions



Àrea d'influència de les regions metropolitanes europees
Área de influencia de las regiones metropolitanas europeas
European metropolitan regions' area of influence



Portes IP a la xarxa d'internet
Puertas IP a la red de internet
IP doors to the Internet



Ciutats amb major connexió aèria amb l'AMB
Ciudades con mayor conexión aérea con el AMB
Cities with the greatest number of airline connections to the AMB



Connexions aèries
Conexiones aéreas
Airline connections



276.000
operacions/any
operaciones/año | operations/year

35 M
passatgers/any
pasajeros/año | passengers/year

395
connexions aèries
conexiones aéreas | airline connections

163
destinacions
destinos | destinies

2.587.325
creueristes
cruceristas | cruise passengers
(2013)

837
creuers
cruceros | cruises

46
serveis directes marítims
de mercaderies arreu d'Europa
servicios directos marítimos
de mercancías a toda Europa
direct maritime freight services
to the whole of Europe

59
serveis directes marítims
de mercaderies arreu del món
servicios directos marítimos
de mercancías a todo el mundo
direct maritime freight services
to the whole world

Barcelona dentro de las regiones metropolitanas europeas. Algunas recomendaciones

Lluís Torrens, director-gerente, Public-Private Sector Research Center, IESE

En las últimas décadas, se ha vivido la integración creciente de las economías europeas, con la desaparición de muchas barreras comerciales o legales que ha convertido Europa en un verdadero mercado único. Esta integración ha supuesto una reducción de la importancia del peso de los países como unidades económicas diferenciadas y, por el contrario, un incremento del peso de las especificidades de las regiones o ciudades.

En nuestro país, la salida de la crisis pasa por una transformación del modelo productivo del AMB. Gran parte de la caída de la ocupación en la región metropolitana se ha debido al estallido de la burbuja inmobiliaria; la destrucción de puestos de trabajo se ha distribuido casi a tercios entre la construcción, la industria (en gran parte asociada a la construcción) y los servicios. Si recuperar la ocupación anterior en el sector de la construcción es imposible, también será muy difícil en una industria cada vez más automatizada donde son necesarios grandes crecimientos para generar ocupación neta.

Pero la industria sigue siendo el gran motor del crecimiento de la productividad y la competitividad real de una economía: se ha de hacer lo posible para preservar las actividades industriales en nuestro territorio.

Un posicionamiento ganador del AMB necesita incrementar el esfuerzo en I+D y en especial mejorar la transferencia tecnológica hacia la industria. Los resultados indican que sabemos transformar recursos en conocimiento, pero que somos poco eficientes al transformar conocimiento en negocio. Se trata de un problema europeo generalizado, que en parte se debe a la baja implicación empresarial en I+D en comparación con EE.UU. o Japón.

Paralelamente, hay que aprovechar las nuevas oportunidades para mejorar los

resultados del área de Barcelona como ciudad-sede: lo son la capitalidad mundial del móvil o la atracción como una de las mejores ciudades para vivir. Sin embargo, ser una ciudad global tiene un coste: si bien la combinación entre calidad de vida y bajos costes laborales de Barcelona en relación con otras ciudades líderes globales es actualmente muy buena, una estrategia *low-cost* a medio o largo plazo no parece sostenible.

En los próximos años, el AMB quizás tendrá que elegir entre una estrategia de menos aspiraciones y a la vez más sometida a los incertidumbres de la competencia global (salvo algunos intangibles no deslocalizables como el patrimonio arquitectónico y cultural, la situación geoestratégica o el clima) o convertirse en un verdadero centro de decisión global que atraiga y retribuya el mejor talento, lo que implica una mayor resiliencia global. En este caso, el incremento de costes sustanciales podría tener consecuencias no deseadas que habría que gestionar con cautela, como la polarización social y la gentrificación, el encarecimiento de la vivienda y la insostenibilidad ambiental del modelo de crecimiento actual.

En este marco, la combinación de políticas sociales, económicas y urbanas será esencial para maximizar las oportunidades, reducir los riesgos y mitigar los inconvenientes. En cualquier caso, allá donde queramos ir los ciudadanos del AMB en el futuro tiene que decidirse de manera transparente y democrática y conociendo las ventajas y los inconvenientes de cada uno de los escenarios de futuro.

Véanse estos argumentos ampliados en el texto del mismo autor: «El posicionamiento de Barcelona dentro de las regiones metropolitanas europeas», *Quaderns PDU metropolità*, nº 6, pp. 49-65.

Barcelona within European metropolitan regions. Some recommendations

Lluís Torrens, managing director Public-Private Sector Research Center, IESE

In recent decades, European economies have become increasingly integrated and many commercial or legal barriers have disappeared, which has made European into a true single market. This integration has reduced the importance of the role of countries as different economic units, and increased the significance of the specific characteristics of regions or cities.

In Catalonia, the way out of the recession involves changing the production model in the Barcelona metropolitan area. Much of the drop in employment in the metropolitan region is due to the bursting of the property bubble. Jobs have been eliminated almost evenly across the construction, industrial (largely associated with construction) and service sectors. It is impossible to recover previous employment levels in the construction sector; it will also be very difficult to achieve this in an increasingly automated industrial sector, where strong growth is required to create a rise in net employment.

However, industry continues to drive increases in the productivity and real competitiveness of an economy. Consequently, the utmost must be done to maintain industrial activities in our region.

To put the Barcelona metropolitan area in a winning position, we need to increase R&D efforts and, above all, improve technology transfer to industry. The results indicate that we are good at transforming resources into knowledge, but inefficient at transforming knowledge into business. This is a widespread problem in Europe, due partly to the lack of business involvement in R&D, in comparison to the situation in the USA and Japan.

We must also seize new opportunities

to improve the results of the Barcelona area as a city and a headquarters. These opportunities include Mobile World Capital Barcelona or Barcelona's attraction as one of the best cities to live. However, being a global city comes with its costs. Although the combination of quality of life and low labour costs in Barcelona in comparison to other leading global cities is currently very good, a low-cost strategy in the medium to long term does not seem sustainable.

In the coming years, the Barcelona metropolitan area may have to choose between a less ambitious strategy with a greater impact of some of the uncertainties of global competition (a feature of some intangibles, such as architectural and cultural heritage, geostrategic position or the climate) or become a real centre for global decision making that attracts and rewards the best talent, leading to greater overall resilience. In this case, the substantial increase in costs could have undesirable effects that need to be managed carefully: including social polarization and gentrification, rising property prices, and the unsustainability of the current model of growth.

In this framework, a combination of social, economic and urban policies will be essential to maximize opportunities, reduce risks and correct problems. In any case, wherever the citizens of the Barcelona metropolitan area want to go in the future, decisions must be made transparently and democratically, and we need to know the advantages and disadvantages of each of the future scenarios.

See these arguments developed in the article by the same author: 'El posicionamiento de Barcelona dentro de las regiones metropolitanas europeas', *Quaderns PDU metropolità*, nº 6, pp. 49-65.

Barcelona dins de les regions metropolitanes europees. Algunes recomanacions

LLUÍS TORRENS

En les darreres dècades, s'ha viscut la integració creixent de les economies europees, amb la desaparició de moltes barreres comercials o legals que ha convertit Europa en un veritable mercat únic. Aquesta integració ha comportat una reducció de la importància del pes dels països com a unitats econòmiques diferenciades i, per contra, un increment del pes de les especificitats de les regions o ciutats.

A casa nostra, la sortida de la crisi passa per una transformació del model productiu de l'AMB. Bona part de la caiguda de l'ocupació a la regió metropolitana ha estat causada per l'esclat de la bombolla immobiliària; la destrucció de llocs de treball s'ha repartit gairebé a terços entre la construcció, la indústria (en gran part associada a la construcció) i els serveis. Si recuperar l'ocupació anterior en el sector de la construcció és impossible, també serà molt difícil en una indústria cada vegada més automatitzada on calen grans creixements per generar ocupació neta. Però la indústria continua sent el gran motor del creixement de la productivitat i la competitivitat real d'una economia: s'ha de fer tot el possible per preservar les activitats industrials al nostre territori.

Un posicionament guanyador de l'AMB necessita incrementar l'esforç en R+D i en especial millorar la transferència tecnològica cap a la indústria. Els resultats indiquen que som bons transformant recursos en coneixement, però poc eficients a l'hora de transformar coneixement en negoci. Es tracta d'un problema europeu generalitzat, que en part es deu a la baixa implicació empresarial en R+D en comparació amb EUA o el Japó.

Paral·lelament, cal aprofitar les noves oportunitats per millorar els resultats de l'àrea de Barcelona com a ciutat-

seu: ho són la capitalitat mundial del mòbil o l'atracció com una de les millors ciutats per viure-hi. No obstant això, ser una ciutat global té els seus costos: si bé la combinació entre qualitat de vida i baixos costos laborals de Barcelona en relació amb altres ciutats líders globals és actualment molt bona, una estratègia *low-cost* a mitjà o llarg termini no sembla sostenible.

En els propers anys, l'AMB potser haurà de triar entre una estratègia de menys aspiracions i alhora més sotmesa a les incerteses de la competència global (tret d'alguns intangibles no deslocalitzables com el patrimoni arquitectònic i cultural, la situació geoestratégica o el clima) o convertir-se en un veritable centre de decisió global que atregui i retribueixi el millor talent, fet que implica una major resiliència global. En aquest cas, l'increment de costos substancials podria tenir conseqüències no desitjades que caldria gestionar amb cura, com la polarització social i la gentrificació, l'encariment de l'habitatge i la insostenibilitat ambiental del model de creixement actual.

En aquest marc, la combinació de polítiques socials, econòmiques i urbanes serà essencial per maximitzar les oportunitats, reduir-ne els riscos i mitigar-ne els inconvenients. En tot cas, allà on vulguem anar els ciutadans de l'AMB en el futur s'ha de decidir de manera transparent i democràtica i coneixent els avantatges i els inconvenients de cadascun dels escenaris de futur.

Vegeu aquests arguments ampliats en el text del mateix autor: «El posicionament de Barcelona dins de les regions metropolitanes europees», *Quaderns PDU metropolità*, núm. 6, pàg. 49-65.

L. T. és director-gerent de Public-Private Sector Research Center, IESE

**PENSAMIENTOS
METROPOLITANOS**

**METROPOLITAN
THOUGHTS**

**PENSAMENTS
METROPOLITANS**



David Mangin. PARIS

SUERA Architectes. DPLG - Urbanista, Paris

10 de gener de 2015, 10:00

PARIS

Per a: PDU metropolità

Entre les nombroses lliçons extretes de l'experiència de Barcelona, en voldria destacar dues en aquest principi de 2015:

1. L'arrelament a l'estructura de la ciutat, que s'identifica, encertadament, amb l'Eixample. Tot i que avui hi ha nombrosos suburbis, zones residencials, viles i pobles, i àrees d'activitats econòmiques i turístiques que ocupen superfícies més extenses, aquesta extraordinària quadrícula és la que forma la base de la ciutat i la que permet valorar, en sentit contrari, la resta. Quina estructura és avui capaç d'establir tants lligams i renovar-se d'una manera tan magistral?
2. Des de 1992, Barcelona ha sabut renovar-se i canviar de cicle, però avui tothom es pregunta per la durada del cicle actual i, encara més fonamentalment, si podem seguir pensant en cicles. Tot i la dificultat de mesurar la longevitat i la permanència del període de decreixement sostingut en què ens trobem, cal, sens dubte, canviar de paradigma i passar del decreixement a l'optimització dels recursos, el territori, els edificis i les infraestructures. Per això es necessita invenció, desregulació i coproduccions, però també nous models econòmics. I aquest darrer punt no és, ni de bon tros, el més fàcil.

Amongst the numerous lessons learnt from the Barcelona experience, at the start of this year 2015, I will take away two.

1. Attachment to the city's structure, quite rightly identified with the Eixample district. Even though the fabrics of districts, suburbs and outlying towns and villages – economic and tourist activities today cover more considerable areas – it is this extraordinary grid area that binds the others together and shows them a *contrario*. What structure today is capable of creating the same links and renewing itself in such a brilliant way?
2. Since 1992, Barcelona has changed cycle and renewed itself, but today people are wondering how long the current cycle will last and, more to the point, can we still speak in terms of cycles? Given the difficulty of measuring the longevity and permanence of this present period of sustainable decline, undoubtedly it remains for us to change paradigm and switch from decline to optimization: of resources, land, buildings and infrastructure. That calls for invention, deregulation, coproduction, but also new economic models. And this last point is not the simplest.

Parmi les nombreuses leçons de l'expérience barcelonaise, j'en retiendrai deux en ce début d'année 2015 :

1. L'attachement à la structure de la ville. Cette dernière est à juste titre identifiée à l'Eixample. Même si bien des tissus de faubourgs, de banlieues, de bourgs et de villages, d'activités économiques et touristiques couvrent aujourd'hui des surfaces plus considérables, c'est cette grille si extraordinaire qui fait le ciment et révèle a contrario les autres. Quelle structure est aujourd'hui capable de créer autant de liens et de se renouveler de manière aussi magistrale ?
2. Barcelone, depuis 1992, a su changer de cycle et se renouveler, mais aujourd'hui chacun s'interroge sur la durée du cycle actuel et, plus fondamentalement, pouvons nous encore raisonner en terme de cycle ? Dans la difficulté à mesurer la longévité et la pérennité de la période de décroissance durable de nos jours, il nous reste sans doute à changer de paradigme et passer de la décroissance à l'optimisation : celle des ressources, du foncier, des bâtiments et des infrastructures. Cela exige de l'invention, des dérèglementations, des coproductions, mais aussi de nouveaux modèles économiques. Et ce dernier point n'est pas le plus simple.



Jean-Louis Cohen. NY-PARIS ▾

Professor d'història de l'arquitectura,
New York University Institute of Fine Arts

13 de gener de 2015, 02:35

NY-PARIS

Per a: PDU metropolità

Els horitzons metropolitans de Barcelona

Quan vaig descobrir Barcelona durant la llarga agonia del règim franquista, no vaig tenir cap dubte, des de la meua perspectiva d'arquitecte jove, que la ciutat tenia una dimensió metropolitana. Històricament, això es reflectia en la proximitat de la Colònia Güell d'Antoni Gaudí o el Walden 7 de Ricardo Bofill, els vestigis dels plans de principis del segle xx de Léon Jaussely i Jean Claude Nicolas Forestier, que jo estudiava aleshores, i el record dels projectes del GATCPAC.

Tanmateix, les estratègies desenvolupades a escala metropolitana a partir de 1976 eren difícils d'entendre, sobretot en comparació amb els brillants programes implementats en el camp dels espais públics o les infraestructures. Semblaven privilegiar la ciutat central, mentre que les àrees suburbanes seguien immerses en un creixement tumultuós, sovint competitiu.

En consonància amb el sistema emergent de metròpolis europees, i gràcies tant a la democràcia local com a la qualitat excepcional dels experts que treballen en el context especialment delicat de Catalunya, en els darrers anys ha sorgit una nova condició. El canvi d'escala en la reflexió sobre el futur ha donat lloc a una nova generació d'estudis urbans d'àmbit regional i a l'extensió de les xarxes que componen el paisatge urbà. Un bon nombre de raons per continuar aprenent de Barcelona.

Los horizontes metropolitanos de Barcelona

Cuando descubrí Barcelona durante la larga agonía del régimen franquista, no tuve ninguna duda, desde mi perspectiva de arquitecto joven, de que la ciudad tenía una dimensión metropolitana. Históricamente, eso se reflejaba en la proximidad de la Colonia Güell de Antoni Gaudí o el Walden 7 de Ricardo Bofill, los vestigios de los planes de principios del siglo xx de Léon Jaussely y Jean Claude Nicolas Forestier, que yo estudiaba entonces, y el recuerdo de los proyectos del GATCPAC.

Aun así, las estrategias desarrolladas a escala metropolitana a partir de 1976 eran difíciles de entender, especialmente en comparación con los brillantes programas implementados en el campo de los espacios públicos o las infraestructuras. Parecían privilegiar la ciudad central, mientras que las áreas suburbanas seguían inmersas en un crecimiento tumultuoso, a menudo competitivo.

En consonancia con el sistema emergente de metròpolis europeas, y gracias tanto a la democracia local como a la calidad excepcional de los expertos que trabajan en el contexto especialmente delicado de Cataluña, en los últimos años ha surgido una nueva condición. El cambio de escala en la reflexión sobre el futuro ha dado pie a una nueva generación de estudios urbanos a escala regional y a la extensión de las redes que componen el paisaje urbano. Un sinfín de razones para seguir aprendiendo de Barcelona.

Barcelona's Metropolitan Horizons

Discovering Barcelona during the long agony of Franco's regime, there was no doubt in my view as a young architect that the city had a metropolitan dimension. Historically, it was revealed by the closeness of Antoni Gaudí's Güell colony or Ricardo Bofill's Walden 7 housing, by the traces of Léon Jaussely's and Jean Claude Nicolas Forestier's early 20th century plans, which I was investigating, and the memories of GATCPAC's projects.

Yet, the strategies developed at the scale of the metropolis after 1976 remained somewhat difficult to grasp, especially when compared with the brilliant programs implemented in the field of public spaces or infrastructure. They seemed to privilege the central city, while the diverse suburban areas were engaged in tumultuous, often competitive growth.

In echo to the emerging system of European metropolises, and thanks both to a working local democracy and to the exceptional quality of experts operating within the particularly refined cultural context of Catalonia, a transformed condition has appeared in the past years. The change of scale in the reflection on the future is revealed by a new generation of urban studies at the scale of the region, and the extension of all the networks constitutive of urban landscape. So many reasons to continue learning from Barcelona.



Blanca Lleó. MADRID ▾

Catedrática de proyectos arquitectónicos,
ETSA Madrid, University of Tokyo

19 de gener de 2015, 17:54

MADRID

Per a: PDU metropolità

Les estructures demogràfiques estan canviant acceleradament en el nostre entorn i molt especialment en països com Espanya i el Japó. En un parell de dècades la població majoritària serà la formada per persones d'entre 55 i 80 anys (la mitjana d'Espanya serà en poc temps de 56 anys). Quan parlem de longevitat, no ens referim a persones grans en el sentit antic, sinó a un grup social nou, compost per homes i dones amb experiència, vitalitat, mitjans i futur que es tornen a replantejar la vida per a una etapa que pot durar més de 25 anys. Aquestes persones enfocaran la vida d'una altra manera, ja no la basaran ni en la producció ni en la creació d'una família, però sí en la maduresa d'una vida plena i repleta de possibilitats. Al Japó ja fa temps que reflexionen sobre aquest sector majoritari de la població i en projectes per crear comunitats menors en àmbits propers a les urbs, però fora de les ciutats, més a prop de la naturalesa. Espais connectats entre si i inserits en l'entorn natural, on és possible la qualitat de vida somiada a la qual s'aspira en aquesta etapa de major llibertat i grans possibilitats.

L'Àrea Metropolitana de Barcelona és i serà sens dubte un entorn propici per a aquesta nova manera d'habitar d'una població que serà la majoritària de la nostra societat, els anomenats 50+ i 65+, que tornaran a un humanisme reconfortant, vital i renovat. La Barcelona metropolitana serà el laboratori d'aquest humanisme cívic i sostenible pensat per i per a una vida longeva.

The demographic structures around us are changing rapidly, particularly in countries such as Spain and Japan. In a couple of decades the majority of the population will be made up of people aged between 55 and 80 (the average age in Spain will soon be 56). When we talk about longevity, we are not referring to elderly people in the traditional sense, but to a new social group, comprising men and women with life experience, vitality, means and future, once again planning their lives for a stage that may span more than 25 years. These people will have a different focus on life, not now based on either productivity or the creation of a family but on a full later life, brimming with possibilities. Japan has been pondering on this major sector of the population for a long time now, and coming up with projects to create smaller communities near to, but outside the cities, closer to nature. Interconnected areas inserted into the natural environment, where it is possible to pursue the dream quality of life to which one aspires at this stage of greater freedom and extensive possibilities.

Barcelona's Metropolitan area is, and will certainly be a favourable environment for this new way of living for a segment of the population that will make up the majority of our society, known as the over-50s and over-65s, who will lead the move back towards a restful, vital and renewed humanism. Metropolitan Barcelona will act as a laboratory for this civic and sustainable humanism, designed as a result of and for a long life.

Las estructuras demográficas están cambiando aceleradamente en nuestro entorno y muy especialmente en países como España y Japón. En un par de décadas la población mayoritaria será la formada por personas de entre 55 y 80 años (la media de España será en breve de 56 años). Cuando hablamos de longevidad, no nos referimos a personas mayores en el sentido antiguo, sino a un grupo social nuevo, compuesto por hombres y mujeres con experiencia, vitalidad, medios y futuro que vuelven a replantearse la vida para una etapa que puede durar más de 25 años. Estas personas enfocarán la vida de otro modo, no la basaran ya ni en la producción ni en la creación de una familia, pero sí en la madurez de una vida plena y llena de posibilidades. En Japón ya hace tiempo que reflexionan sobre este sector mayoritario de la población y en proyectos para crear comunidades menores en ámbitos próximos a las urbes pero fuera de ellas, más cerca de la naturaleza. Espacios conectados entre sí e insertados en el entorno natural, donde es posible la calidad de vida soñada a la que uno aspira en esta etapa de mayor libertad y grandes posibilidades.

El Área Metropolitana de Barcelona es y será sin duda un entorno propicio para este nuevo modo de habitar de una población que va a ser la mayoritaria de nuestra sociedad, los llamados 50+ y 65+, que volverán a un humanismo reconfortante, vital y renovado. La Barcelona metropolitana será el laboratorio de este humanismo cívico y sostenible pensado por y para una vida longeva.



Peter G. Rowe. CAMBRIDGE ▾

Professor d'arquitectura i disseny urbà,
exdegà de Harvard University

20 de gener de 2015, 23:48

CAMBRIDGE
MASS.

Per a: PDU metropolità

Argumentos a favor de las ciudades en áreas metropolitanas

A medida que las ciudades crecen y se expanden en áreas metropolitanas es inevitable que se enfrenten, se conecten o algunas veces absorban poblaciones ya establecidas en sus periferias. Sería el caso de Italia, por ejemplo, en que las áreas metropolitanas están formadas por una gran entidad municipal rodeada por una corona de comunidades periféricas más pequeñas. Actualmente, el Área Metropolitana de Roma está compuesta por la capital, con unos 2,8 millones de habitantes, «coronada», por así decirlo, por 38 municipios donde viven 1,4 millones de personas. Asimismo, la mayoría de las áreas metropolitanas de Estados Unidos, como por ejemplo Boston, consisten en una serie de comunidades independientes en torno a una ciudad de mayores dimensiones. Aunque quizás no tan fragmentada, el AMB está formada por la ciudad de Barcelona y unas 35 comunidades de varias categorías en una superficie de 636 km². Vistas desde la diferencia y no tanto desde la integración y la similitud, estas realidades deberían entenderse como una ordenación de carácter complementario que tiene que incorporar una gran diversidad de estilos de vida en territorios con un nivel elevado de capital social y, potencialmente, altos niveles de diversidad medioambiental. Un cierto grado de economía política entre las distintas unidades también puede salvaguardar las ventajas económicas comparativas, especialmente si se equilibran con la convergencia complementaria de formas particulares de producción y provisión de servicios.

Argumentos a favor de las ciudades en áreas metropolitanas

A medida que las ciudades crecen y se expanden en áreas metropolitanas es inevitable que se enfrenten, se conecten o algunas veces absorban poblaciones ya establecidas en sus periferias. Sería el caso de Italia, por ejemplo, en que las áreas metropolitanas están formadas por una gran entidad municipal rodeada por una corona de comunidades periféricas más pequeñas. Actualmente, el Área Metropolitana de Roma está compuesta por la capital, con unos 2,8 millones de habitantes, «coronada», por así decirlo, por 38 municipios donde viven 1,4 millones de personas. Asimismo, la mayoría de las áreas metropolitanas de Estados Unidos, como por ejemplo Boston, consisten en una serie de comunidades independientes en torno a una ciudad de mayores dimensiones. Aunque quizás no tan fragmentada, el AMB está formada por la ciudad de Barcelona y unas 35 comunidades de varias categorías en una superficie de 636 km². Vistas desde la diferencia y no tanto desde la integración y la similitud, estas realidades deberían entenderse como una ordenación de carácter complementario que tiene que incorporar una gran diversidad de estilos de vida en territorios con un nivel elevado de capital social y, potencialmente, altos niveles de diversidad medioambiental. Un cierto grado de economía política entre las distintas unidades también puede salvaguardar las ventajas económicas comparativas, especialmente si se equilibran con la convergencia complementaria de formas particulares de producción y provisión de servicios.

A Case for Towns in Metropolitan Areas

As cities expand into metropolitan areas they inevitably push up against, otherwise engage, and sometimes engulf already established towns on their peripheries. This has certainly been the case in Italy, for instance, where metropolitan areas consist of a large municipal entity surrounded by a *corona* of smaller outlying communities. Today the Metropolitan Area of Rome consists of Rome itself at around 2.8 million inhabitants, 'crowned' as it were by 38 other municipalities comprising a further 1.4 million persons. Similarly, most metropolitan areas in the United States, like Boston for example, also consist of several dozen separate communities in conjunction with the larger city itself. Although perhaps not so fragmented, the broader metropolitan area of Barcelona is made up of the city of Barcelona and several tiers of some 35 surrounding communities with an area of 636 km². Looked at from the perspective of differences rather than inclusiveness and similarity, these realities should be seen as an arrangement that can best be complementary in character, incorporating lifestyle diversity, comprised of loci with high levels of social capital, and, potentially, high levels of environmental amenity. Some degree of political economy among various units can also safeguard comparative economic advantages, particularly when balanced with complementary convergence around particular forms of production and service provision.



Per a: PDU metropolità

Auguris per a una Barcelona gran, cosmopolita i solidària

L'AMB és una ciutat-regió-país singular on els termes perifèria, dispersió, multipolaritat... adquireixen un significat propi, diferent del que tenen en altres metròpolis europees; la Barcelona central és menys dual que la resta de la gran ciutat; la seva capitalitat sembla més representativa de les parts que una jerarquia dominant; la urbanitat de la perifèria és més policèntrica i compacta, i continua creixent i modernitzant-se sobre nuclis històrics.

Caldrà agrair l'arrelament de les seves propostes en una identitat construïda que acumula tants estrats històrics; entre aquests el d'una forta immigració que deu representar més de la meitat de la població. Barcelona és un exemple excepcional de ciutat llatina entre les grans ciutats cosmopolites del litoral mediterrani i ho ha de continuar sent resistint-se a la seducció de les «Calypso world cities».

En les imatges dels teixits urbans de l'AMB es manifesten la compacitat, la diversitat i la forta presència de les infraestructures, un tret que constitueix una novetat radical enfront de la metròpolis dels anys setanta, i a les vores de la qual s'espera la invenció amb ADN barceloní. Seria esperançador rebre també lliçons sobre com lluitar contra la desigualtat, la vulnerabilitat i la consolidació de guetos de pobresa, i sobre l'accés a l'habitatge per als exclosos pel mercat.

Fem vots per a una tasca en què la complexitat de la ciutat actual es reconegui com a fenomen cultural i social més que tecnològic i econòmic. La intel·ligent participació ciutadana garantiria aquesta exemplaritat.

Barcelona, future prospects as a great, cosmopolitan and supportive city

The Barcelona metropolitan area is a unique city-region-country where the terms periphery, dispersion, multi-polarity... take on a new meaning, different from that seen in other European cities. Central Barcelona is less dual than the rest of the greater city area; its status as a capital appears more representative of its parts than of a dominant hierarchy; its peripheral urbanity is more polycentric and compact, and continues to grow and modernise around historic centres.

This is the result of its projects being based on a constructed identity that contains so many historical strata; among which is strong immigration, which accounts for more than half of its population. Barcelona is an outstanding example of a Latin city among the large cosmopolitan cities along the Mediterranean coast and should remain so, resisting temptation from the 'Calypso world cities'.

The images of the Barcelona metropolitan area's urban fabric show compactness, diversity and the strong presence of infrastructure, the latter feature constituting a radical novelty compared to the metropolis of the Seventies, the borders of which await the infusion of Barcelona DNA. Lessons could also be learned about how to combat inequality, vulnerability and consolidation of ghettos of poverty, and on how to access housing for those excluded by the market.

We need to work towards the complexity of the current city being recognised as a cultural and social phenomenon over and above the technological and economic. Involvement of smart citizens would ensure this exemplary condition.

Augurios para una Barcelona grande, cosmopolita y solidaria

El AMB es una singular ciudad-región-país donde los términos periferia, dispersión, multipolaridad... adquieren un significado propio, distinto al que tienen en otras metrópolis europeas; la Barcelona central es menos dual que el resto de la gran ciudad; su capitalidad parece más representativa de las partes que una jerarquía dominante; la urbanidad de su periferia es más policéntrica y compacta, y sigue creciendo y modernizándose sobre núcleos históricos.

Cabrà agradecer el enraizamiento de sus propuestas en una identidad construida que acumula tantos estratos históricos; entre ellos el de una fuerte inmigración que debe suponer más de la mitad de su población. Barcelona es un excepcional ejemplo de ciudad latina entre las grandes ciudades cosmopolitas del litoral mediterráneo y debe seguir siéndolo resistiéndose a la seducción de las «Calypso world cities».

En las imágenes de los tejidos urbanos del AMB se manifiestan la compacidad, la diversidad y la fuerte presencia de las infraestructuras, siendo este último rasgo una novedad radical frente a la metrópolis de los años setenta, y en cuyos bordes se espera la invención con ADN barcelonés. Sería esperanzador recibir también lecciones acerca de cómo luchar contra la desigualdad, la vulnerabilidad y la consolidación de guetos de pobreza, y sobre el acceso a la vivienda para los excluidos por el mercado.

Hagamos votos por un trabajo en el que la complejidad de la ciudad actual sea reconocida como fenómeno cultural y social antes que tecnológico y económico. La inteligente participación ciudadana garantizaría esta ejemplaridad.



Maria Chiara Tosi. VENEZIA

Professora, Università IUAV, Venezia

22 de gener de 2015, 19:32

VENEZIA

Per a: PDU metropolità

Barcelona: una metròpolis equipada i accessible, generadora de benestar

Com altres ciutats metropolitanes europees, un dels objectius més urgents de Barcelona és la reducció de la disparitat d'accés als béns públics i col·lectius, i la generació de benestar: només d'aquesta manera, tindrà l'oportunitat de considerar la societat com un tot, augmentar el nivell d'equitat social i de qualitat de vida, reforçar la capacitat d'atraure població i inversions, i estimular la demanda interna de la regió.

La millora de les característiques i del funcionament del sistema d'espais del benestar, és a dir, del conjunt de serveis i instal·lacions col·lectives que fan més accessible l'espai urbà, contribueix a elevar el nivell de justícia espacial de tota la metròpolis.

També a Barcelona, la densa xarxa d'instal·lacions i serveis, com escoles, equipaments esportius, biblioteques, parcs infantils, places, eixamplaments, voreres, carrils bici, senders, rutes agrícoles, vores de canals i rius, i tot el conjunt d'espais que durant molt de temps han constituït la base del funcionament col·lectiu de la ciutat i de la regió metropolitana, han de tornar a ser el suport essencial de l'habitabilitat sostenible. Només així Barcelona podrà ser una metròpolis equipada i accessible, capaç de fomentar oportunitats àmplies i diferenciades de sociabilitat, i d'esdevenir una potent generadora de benestar, també en el camp econòmic.

Barcelona: a well-equipped, accessible metropolis that generates wellbeing

Like other major European cities, Barcelona urgently needs to address the problem of how to reduce disparities of access to public and collective assets, and increase the production of wellbeing: only in this way will it be able to enhance society as a whole, improving social equity and quality of life, increasing its ability to attract inhabitants and investment, and stimulating regional demand.

Improvement of the characteristics and performance of the welfare space system, i.e. the totality of collective services and infrastructure, with the objective of making the urban space more accessible, helps improve the level of spatial justice in the metropolis as a whole.

Like other major cities, Barcelona has a complex fabric of infrastructures and services – schools, sports facilities, libraries, play areas, squares and plazas, pavements, cycle lanes and cycle routes, paths, country lanes, canal and river banks: the things which together have for long constituted the basis for the collective operation of individual cities and the regions containing them, and which must once again function as the essential basis for extended habitability. Only in this way can Barcelona be a well-equipped and accessible metropolis capable of accommodating diverse and diffuse forms of social contact and become a powerful generator of wellbeing – including economic wellbeing.

Barcellona: una metropoli attrezzata e accessibile, generatrice di benessere

Come altre metropoli europee, Barcellona deve porsi come obiettivo imprescindibile la riduzione della disparità di accesso ai beni pubblici e collettivi, e la produzione di benessere: solo in questo modo avrà la possibilità di qualificare la società nel suo complesso, di innalzare il grado di equità sociale e la relativa qualità della vita, rafforzando la sua capacità di attrarre popolazione e investimenti, e di stimolare la domanda interna della regione.

Un miglioramento delle caratteristiche e delle performances del sistema degli spazi del welfare, cioè dell'insieme dei servizi e delle attrezzature collettive con l'obiettivo di rendere più accessibile lo spazio urbano, contribuisce a innalzare il livello di giustizia spaziale dell'intera metropoli.

Anche a Barcellona la fitta trama di attrezzature e servizi come scuole, impianti sportivi, biblioteche, spazi per il gioco, assieme a piazze, slarghi, marciapiedi, piste e percorsi ciclabili, sentieri, tracciati agricoli, argini dei canali e dei fiumi e tutto quell'insieme di spazi che per lungo tempo ha costituito la base del funzionamento collettivo delle singole città e della regione che le contiene, deve ritornare a essere il supporto essenziale di un'abitabilità allargata. Soltanto così Barcellona potrà essere una metropoli attrezzata e accessibile, capace di favorire occasioni di sociabilità diffuse e differenziate, e di diventare un potente generatore di benessere, anche economico.



Marcel Smets. LEUVEN

Professor, KU Leuven

23 de gener de 2015, 10:14

LEUVEN

Per a: PDU metropolitana

Barcelona s'ha destacat sempre per la claredat de la forma global i la seva contenció dins d'uns límits definits: les muntanyes al nord, el mar al sud, i dos rius importants, el Besòs i el Llobregat, a ambdós costats. El pendent dels carrers i el paisatge urbà a la llunyania s'han convertit en signes evidents de direcció i orientació, i han garantit un mitjà fàcil per situar-se. Els estrats coherents de desenvolupament morfològic (el Barri Gòtic, l'Eixample, les antigues viles, les expansions de la postguerra, els polígons de residència massiva, etc.), juntament amb les principals vies ràpides i els parcs artificials, han generat una sensació de cohesió i ordre general, i han inspirat una veritable comprensió de la ciutat per part dels ciutadans.

Des de fa un temps, les vores naturals han estat abandonades. Les poblacions de l'altra banda de les muntanyes i els rius s'han integrat econòmicament i socialment a la gran àrea metropolitana. Ara, el gran repte és revelar els elements unificadors (configuracions paisatgístiques, circulació i transport, equipaments i infraestructures) que incrementaran el sentit de pertinença que necessita l'àrea metropolitana per esdevenir una entitat en plena expansió.

Barcelona se ha destacado siempre por la claridad de su forma global y su contención dentro de unos límites definidos: las montañas al norte, el mar al sur, y dos ríos importantes, el Besòs y el Llobregat, a ambos lados. La pendiente de sus calles y el paisaje urbano a lo lejos se han convertido en signos evidentes de dirección y orientación, garantizando un medio fácil para ubicarse. Los estratos coherentes de desarrollo morfológico (el Barri Gòtic, el Eixample, las antiguas villas, las expansiones de la posguerra, los polígonos de residencia masiva, etc.), junto con las principales vías rápidas y los parques artificiales, han generado una sensación de cohesión y orden general, y han inspirado una verdadera comprensión de la ciudad por parte de sus ciudadanos.

Desde hace un tiempo, los bordes naturales han sido abandonados. Las poblaciones del otro lado de las montañas y los ríos se han integrado económica y socialmente en la gran área metropolitana. Hoy, el gran reto es revelar los elementos unificadores (configuraciones paisajísticas, circulación y transporte, equipamientos e infraestructuras) que incrementarán el sentido de pertenencia que necesita el área metropolitana para convertirse en una entidad en plena expansión.

Barcelona has always excelled by the clarity of its global form and its containment within clear boundaries: the mountains in the North, the sea in the South, and two important rivers, the Besos and the Llobregat, on either side. The slope of the streets and the distant city scape became the evident signs for direction and orientation, and assured an easy means of positioning oneself. The consistent layers of morphological development (*Barri Gòtic, Eixample, former village structures, post-war expansions, grands ensembles, etc.*), accompanied by the edge-cutting thoroughways and the man-made parks, produced a sense of coherence and overall organization. They inspired a sort of genuine comprehension of the city by its citizens.

For some time now, the natural edges have been abandoned. Settlements on the other side of the mountains or the rivers have economically and socially integrated the greater metropolitan area. The great challenge now is to reveal the unifying elements (landscape configurations, traffic and transport, amenities and infrastructure) that will enhance the sense of belonging the metropolitan area needs to become a blooming entity.



Per a: PDU metropolità

Barcelona sensitiva

En el passat, la història de la innovació urbana va estar vinculada a la història de Barcelona. En el segle XIX, va ser Ildefons Cerdà, amb el seu pla d'expansió de la ciutat per mitjà de les característiques illes octogonals de l'Eixample. Després Gaudí, que va esquitxar el teixit urbà de Barcelona amb monuments modernistes que van enfortir-ne i redefinir-ne la identitat. En darrer lloc, a finals del segle XX, el procés de regeneració urbana endegat pels Jocs Olímpics de 1992 va impulsar les principals transformacions de l'espai públic. Els resultats van tenir ressò arreu del món i van donar lloc a nombrosos premis de disseny, com ara la Medalla d'Or del RIBA, que fins aleshores mai no s'havia atorgat a una ciutat en el seu conjunt.

Avui, tanmateix, el focus de la innovació urbana està canviant de lloc. La tecnologia genera una nova condició híbrida, en què la frontera entre el que és digital i físic, entre bits i àtoms, està desapareixent. Els sensors, les xarxes i la informació ubíqua transformen les nostres ciutats en sistemes cibernètics en temps real, en el que algunes persones solen anomenar «ciutats intel·ligents». Com respondrà Barcelona als nous reptes que planteja aquesta condició? Com es reinventarà un cop més? Cerdà va escriure: «Les ciutats són el resultat de la tasca perseverant i contínua de moltes generacions, molts segles i moltes civilitzacions diferents». Estem a punt de viure nous i emocionants capítols d'aquesta història?

Barcelona sensitiva

En el pasado, la historia de la innovación urbana estuvo vinculada a la historia de Barcelona. En el siglo XIX, fue Ildefons Cerdà, con su plan de expansión de la ciudad por medio de las características manzanas octogonales del Eixample. Luego Gaudí, quien salpicó el tejido urbano de Barcelona con monumentos modernistas que fortalecieron y redefinieron su identidad. Por último, a finales del siglo XX, el proceso de regeneración urbana iniciado por los Juegos Olímpicos de 1992 impulsó las principales transformaciones del espacio público. Los resultados hicieron mella en todo el mundo y dieron lugar a numerosos premios de diseño, como por ejemplo la Medalla de Oro del RIBA, que hasta entonces nunca se había concedido a una ciudad en su conjunto.

Sin embargo, hoy, el foco de la innovación urbana está cambiando de sitio. La tecnología genera una nueva condición híbrida, en que la frontera entre lo digital y lo físico, entre bits y átomos, está desapareciendo. Los sensores, las redes y la información ubicua transforman nuestras ciudades en sistemas cibernéticos en tiempo real, en lo que algunas personas suelen llamar «ciudades inteligentes». ¿Cómo responderá Barcelona a los nuevos retos que plantea esta condición? ¿Cómo se reinventará una vez más? Cerdà escribió: «Las ciudades son el resultado de la labor perseverante y continua de muchas generaciones, muchos siglos y muchas civilizaciones distintas». ¿Se avecinan nuevos y emocionantes capítulos de esta historia?

Senseable Barcelona

In the past, the history of urban innovation has gone hand in hand with that of Barcelona. In the 19th Century it was Ildefons Cerdà – with his plan to expand the city through the distinctive octagonal blocks in Eixample. Then came Gaudí, peppering Barcelona's urban fabric with Art Nouveau landmarks that strengthened and redefined its identity. Finally, at the turn of the 20th century, it was the urban regeneration process ignited by the 1992 Olympics, which led to major public space transformations. The results made a dent worldwide and led to numerous design awards – including the RIBA Gold Medal, never before awarded to a city as a whole.

Today, however, the focus of urban innovation is shifting. Technology is producing a new hybrid condition, where boundaries between digital and physical, bits and atoms are disappearing. Sensor, networks and ubiquitous information are transforming our cities into real time cybernetic systems – what some people often refer to as 'smart cities'. How will Barcelona respond to the new challenges brought about by this condition? How will it reinvent itself once more? It was Cerdà who wrote: 'Cities are the result of the perseverant and continued work of many generations, many centuries and many different civilizations'. New, exciting chapters might be looming ahead?



José González-Cebrián Tello. A CORUÑA ▾

Catedràtic, Universidade da Coruña

24 de gener de 2015, 19:27

A CORUÑA

Per a: PDU metropolità

La visió de la Barcelona metropolitana que conec difereix molt de la que tinc de la ciutat que sempre m'ha captivat. En aquesta, la relació entre la gran escala urbana i la intermèdia, vinculada als seus barris, s'estableix a través de continuïtats fetes de verds o equipaments successius; en síntesi, de reurbanització.

A escala metropolitana, percebo les relacions a través de les infraestructures viàries que uneixen les diferents poblacions que jalonon l'aglomeració metropolitana. Aquestes ciutats, capçaleres municipals, resolen amb major o menor fortuna els seus problemes urbans, però no són capaces d'establir el marc d'interaccions sobre la resta dels seus territoris municipals, tot i els esforços que s'han fet des de la dècada dels vuitanta amb el programa «Projectar la ciutat metropolitana».

Conscients de les condicions geogràfiques i en equilibri amb les realitats existents, resta pendent establir un nou ordre que ajudi a domesticar les infraestructures viàries, a dotar de la necessària urbanitat tot tipus de sòls, a projectar noves connexions a través del verd i altres dotacions, amb noves formes de transport col·lectiu que ajudin a introduir nous hàbits per viure a la metròpolis, diluint-se entre edificis i paisatges.

The vision of the metropolitan Barcelona I know differs greatly from the one I have of the city that always captivated me. In this, the relationship between the large and intermediate urban scales, related to its neighbourhoods, is established through continuities formed through green areas or a succession of facilities; in short, redevelopment.

At the metropolitan level, I see the relationships through the road infrastructure linking the various towns that mark the metropolitan agglomeration. Those cities, important municipalities, resolve their urban problems, with more or less success, but are not able to establish the framework for interactions across the rest of their municipal territories, despite the efforts made through the 'Projecting the metropolitan city' programme since the 1980s.

Aware of the geographical conditions and in line with the existing realities, a new order needs to be established to help tame the various road infrastructures, to provide the necessary urbanity to all types of land, to project new connections through the green areas and other provisions, with new forms of public transport which help introduce new habits for living in the metropolis, becoming diluted by buildings and landscapes.

La visión de la Barcelona metropolitana que conozco difiere mucho de la que tengo de la ciudad que siempre me cautivó. En esta, la relación entre la gran escala urbana y la intermedia, vinculada a sus barrios, se establece a través de continuidades hechas de verdes o sucesivos equipamientos; en síntesis, de reurbanización.

En la escala metropolitana, percibo las relaciones a través de las infraestructuras viarias que unen las distintas poblaciones que jalonan la aglomeración metropolitana. Esas ciudades, cabeceras municipales, resuelven con mayor o menor fortuna sus problemas urbanos, pero no son capaces de establecer el marco de interacciones sobre el resto de sus territorios municipales, aun a pesar de los esfuerzos realizados desde la década de los ochenta con el programa «Proyectar la ciudad metropolitana».

Conscientes de las condiciones geográficas y en equilibrio con las realidades existentes, queda pendiente establecer un nuevo orden que ayude a domesticar las infraestructuras viarias, a dotar de la necesaria urbanidad a todo tipo de suelos, a proyectar nuevas conexiones a través del verde y otras dotaciones, con nuevas formas de transporte colectivo que ayuden a introducir nuevos hábitos para vivir en la metrópolis, diluyéndose entre edificios y paisajes.



Jens Kvorning. KØBENHAVN

Professor, KADK, København

26 de gener de 2015, 20:43

KØBENHAVN

Per a: PDU metropolità

L'espectacular paisatge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona ha empès les poblacions de les valls i les fondalades a establir una extensa xarxa d'estructures lineals. Aquest paisatge urbà configura un entorn regional coherent, en què els béns i les persones generen fluxos quotidians, però que, d'altra banda, està integrat per una sèrie de centres urbans amb identitats específiques, on gran part de les zones altes s'han mantingut obertes. Aquest escenari ha generat un caràcter i una qualitat especials.

Aquest tipus d'estructura estableix una gran competència pel sòl i unes contradiccions latents entre el trànsit i les poblacions, unes contradiccions que s'han multiplicat amb la necessitat creixent de gestionar grans volums d'aigua i de protegir els sistemes naturals. Però és precisament acceptant i desenvolupant aquesta estructura en xarxa i els seus conflictes i contradiccions que serà possible crear un marc per al desenvolupament i la qualificació de la ciutat regional com a escenari de diversos tipus de vida quotidiana, activitat econòmica i processos naturals.

Per això cal establir noves xarxes de mobilitat sostenible integrades en les estructures de mobilitat existents, una intervenció que crearà nous nodes de centralitat, xarxes de vies verdes urbanes que puguin gestionar l'aigua i els espais d'esbarjo i oferir punts d'ancoratge per a projectes de millora i desenvolupament local; i xarxes de corredors verds d'àmbit regional per desenvolupar i reforçar els processos naturals i mantenir la identitat global de la regió. En el marc d'aquesta estructura, les zones urbanes podran reinterpretar i desenvolupar la seva identitat i contribuir a l'establiment d'una ciutat regional que ofereixi oportunitats per a la vida i l'oci en un paisatge sostenible.

El espectacular paisaje del Área Metropolitana de Barcelona ha empujado a las poblaciones de los valles y las hondonadas a establecer una extensa red de estructuras lineales. Este paisaje urbano configura un entorno regional coherente, en el que los bienes y las personas generan flujos cotidianos, pero que, por otro lado, está compuesto por una serie de centros urbanos con identidades específicas, en los que gran parte de las zonas altas se han mantenido abiertas. Este escenario ha generado un carácter y una calidad especiales.

Este tipo de estructura establece una gran competencia por el suelo y unas contradicciones latentes entre el tráfico y las poblaciones, unas contradicciones que se han multiplicado con la creciente necesidad de gestionar grandes volúmenes de agua y proteger los sistemas naturales. Pero es precisamente aceptando y desarrollando esta estructura en red y sus conflictos y contradicciones que será posible crear un marco para el desarrollo y la calificación de la ciudad regional como escenario de varios tipos de vida cotidiana, actividad económica y procesos naturales.

Por eso hay que establecer nuevas redes de movilidad sostenible integradas en las estructuras de movilidad existentes, una intervención que creará nuevos nodos de centralidad; redes de vías verdes urbanas que puedan gestionar el agua y los espacios de recreo y ofrecer puntos de anclaje para proyectos de mejora y desarrollo local; y redes de corredores verdes de ámbito regional para desarrollar y reforzar los procesos naturales y mantener la identidad global de la región. En el marco de esta estructura, las zonas urbanas podrán reinterpretar y desarrollar su propia identidad, contribuyendo al establecimiento de una ciudad regional que ofrezca oportunidades para la vida y el ocio en un paisaje sostenible.

The dramatic landscape of Barcelona's hinterland has pushed the structure of settlements along the valleys and hollows to form an extensive network of linear structures. This cityscape is on the one hand a coherent regional landscape where people and goods create complex daily flows, but it is also a landscape with a number of urban centres with specific identities, and it is a landscape where large parts of the high-altitude areas so far have been kept open and thus create a special character and quality.

Such type of structure holds great competition for land and latent contradictions between traffic and settlement, and these contradictions have doubled with an increased necessity of handling large volumes of water and protecting natural systems. But it is precisely in accepting and developing this network structure and its conflicts and contradictions that it will be possible to create a framework for further development and qualification of the regional city as the setting for many kinds of daily life, economic activity and natural processes.

This requires new networks for sustainable mobility integrated with existing mobility networks, and this intervention and addition will create new nodes of centrality; networks of urban greenways that can handle water and local recreation and provide anchor points for local improvement and development projects; and networks of larger regional green corridors that can develop and strengthen the natural processes and maintain and develop the region's overall identity. Within such a structure, the different urban areas could reinterpret and develop their own identity and contribute to a regional city offering many opportunities for settlement and recreation in a sound landscape.



Richard T. T. Forman. CAMBRIDGE

Professor d'ecologia, Harvard Graduate School of Design

28 de gener de 2015, 22:53

CAMBRIDGE
MASS.

Per a: PDU metropolità

Les vores de Barcelona: combinar àrees construïdes i àrees naturals

Les meravelles de Barcelona i el seu entorn han estat esclafades pel tsunami que, de forma ràpida i poderosa, s'ha anat estenent pel territori. Boscos, cursos d'aigua, granges i edificis històrics estan desapareixent davant dels nostres ulls. Tanmateix, dues solucions poden canviar la història. Planificar regionalment i actuar localment. Elaborar grans plans, en què cada peça encaixi com un trencaclosques en el seu context, però suficientment modestos perquè es puguin dur a terme. La inèrcia de les grans intervencions fa que perdurin durant dècades i costin de canviar. Combinar els espais naturals i els construïts. Depenem essencialment de tots dos. Les àrees urbanes sense naturalesa han perdut el rumb.

Les ciutats ja no tenen sentit. El que ara compta són les regions urbanes (ciutats interdependents amb una corona al seu voltant). La proximitat a la ciutat, per exemple, d'aigua potable, horts, llocs d'esbarjo i aire net, aporta un valor alhora econòmic i ecològic. Poques ciutats del món mostren tanta cura en la planificació regional com Barcelona; el seu lideratge és indispensable.

Els fluxos/moviments d'aire, aigua, espècies, vehicles i persones determinen com funciona un lloc i són la base de la planificació ecològica. Així, els plans/projectes sostenibles per a la regió urbana assenyalen primer els fluxos i moviments essencials, identifiquen després les àrees més susceptibles de canvi i finalment organitzen els objectes per adaptar-s'hi.

El canvi climàtic augura un ambient més càlid. Això és nociu per als residents, els turistes, els conreus i els cursos d'aigua. Però organitzar els espais verds pot refredar l'aire, minimitzar les inundacions, mantenir la biodiversitat i proporcionar àrees d'esbarjo adequades. A més, la naturalesa de la regió metropolitana reduirà els danys provocats pels episodis potencials de clima extrem. En essència, cal modelar el territori perquè la naturalesa i els habitants puguin desenvolupar-se a llarg termini.

Los bordes de Barcelona: combinar áreas construidas y áreas naturales

Las maravillas de Barcelona y su entorno han sido aplastadas por el tsunami que, de forma rápida y poderosa, se ha ido extendiendo por el territorio. Bosques, cursos de agua, granjas y edificios históricos están desapareciendo ante nuestros ojos. Aun así, dos soluciones pueden cambiar la historia. Planificar regionalmente y actuar localmente. Elaborar grandes planes, en los que cada pieza encaje como un rompecabezas en su contexto, pero lo suficientemente modestos para que puedan llevarse a cabo. La inercia de las grandes intervenciones hace que perduren durante décadas y es difícil cambiarlas. Combinar los espacios naturales y los construidos. Dependemos esencialmente de ambos. Las áreas urbanas sin naturaleza han perdido el rumbo.

Las ciudades ya no tienen sentido. Lo que ahora cuenta son las regiones urbanas (ciudades interdependientes con una corona a su alrededor). La proximidad a la ciudad de, por ejemplo, agua potable, huertos, espacios de recreo y aire limpio, aporta un valor a la vez económico y ecológico. Pocas ciudades del mundo prestan tanta atención a la planificación regional como Barcelona; su liderazgo resulta indispensable.

Los flujos/movimientos de aire, agua, especies, vehículos y personas determinan cómo funciona un lugar y son la base de la planificación ecológica. Así, los planes/proyectos sostenibles para la región urbana señalan primero los flujos y movimientos esenciales, luego identifican las áreas más susceptibles de cambio y por último organizan los objetos para adaptarse a ellos.

El cambio climático augura un ambiente más cálido. Eso resulta nocivo para los residentes, los turistas, las viñas y los cursos de agua. Pero organizar los espacios verdes puede enfriar el aire, minimizar las inundaciones, mantener la biodiversidad y proporcionar áreas de recreo adecuadas. Además, la naturaleza de la región metropolitana reducirá los daños provocados por los episodios potenciales de clima extremo. En esencia, hay que modelar el territorio para que la naturaleza y los habitantes puedan desarrollarse a largo plazo.

The Barcelona Edge: Combining Built and Natural Areas

The delights of Barcelona and surroundings are crushed by the urban tsunami swiftly and powerfully rolling over the land. Our treasured forests, waters, farms and historic buildings disappear before our eyes.

Yet two solutions can change history here. Plan regionally, and then act locally. Create big plans, with each puzzle piece fitting in context and small enough to accomplish. Big things with inertia persist over decades and are hard to disrupt. Combine natural and built dimensions equally. We fundamentally depend on both. Urban areas without nature have lost their way.

Cities no longer make sense. Rather, the urban region (interdependent city and ring-around-the-city) highlights what is important where. Proximity to city, e.g., for clean water, market-gardened food, recreation sites, and clean air, provides both economic and ecological value. Worldwide, few cities show much regional planning; Barcelona leadership is needed.

Flows/movements of air, water, species, vehicles and people determine how a place works, and underlie ecologically inspired planning. Thus sustainable urban region plans/designs first map key flows and movements, then map areas most likely to noticeably change, and finally arrange objects to fit the flows and changes.

Climate change promises hotter air, especially with outward urbanization. That's bad for residents, tourists, vineyards, and water bodies. Yet arranging green spaces can extensively cool the air, also minimize flooding, sustain high biodiversity, and provide convenient recreation. Furthermore urban-region nature fundamentally reduces damage from extreme weather events ahead. In essence, mold the land so both nature and people thrive long term.



José Seguí Pérez. MÁLAGA

Director de càtedra, Escuela de Arquitectura de Málaga

29 de gener de 2015, 13:38

MÁLAGA

Per a: PDU metropolità

La contemporaneïtat de la ciutat es troba actualment en la superació respectuosa de la influència competitiva de la ciutat clàssica urbana integrada en un projecte continu de futur d'escala territorial, arran de les noves condicions de producció espacial. La realitat del present ens mostra una Barcelona amb grans oportunitats de futur i amb capacitat per recuperar la «centralitat territorial», generadora d'autèntics «espais estratègics» per a l'assentament i la potenciació dels nous processos econòmics que requereixen aquest tipus d'espais. Es tractaria d'investigar sobre el nou ordre d'aquesta escala territorial, que haurà de definir el costat positiu de la seva multidimensionalitat, del seu mestissatge, de la seva complexitat... tot plegat basat en un nou concepte de «geociutat» o «ciutat de ciutats», la naturalesa en «xarxa» de la qual permeti propiciar les condicions urbanístiques més obertes i flexibles dels nous espais contemporanis. Trobar aquesta «altra» ciutat, diferent a la ciutat històrica, ciutat de l'Eixample, ciutat de les extensions perifèriques... i concretar els nous instruments de desenvolupament serien els principals objectius per definir aquest futur model per a la ciutat de Barcelona.

Due to new conditions of spatial production, the contemporary nature of a city is currently found in respectfully overcoming the classic urban city's competitive influence, integrated into an ongoing regional-level project for the future. The present reality shows us a Barcelona with great future potential, able to recover 'regional centrality' for the creation of genuine 'strategic spaces' for the establishment and promotion of new economic processes that require this type of space. This would entail research into the new order of this regional scale, which should define the positive side of its multidimensionality, its fusion, its complexity ... all based on a new concept of 'geocity' or 'city of cities', whose 'network' nature allows more open and flexible urban development conditions to be fostered for the new contemporary spaces. Finding that 'other' city, different from the historic city, city of the Eixample, city of peripheral expansion ... and establishing its new development instruments would be the main objectives for the definition of this future model for the city of Barcelona.

La contemporaneidad de la ciudad se encuentra actualmente en la superación respetuosa de la influencia competitiva de la ciudad clásica urbana, integrada en un proyecto continuo de futuro de escala territorial, debido a sus nuevas condiciones de producción espacial. La realidad del presente nos muestra una Barcelona con grandes oportunidades de futuro y con capacidad para recuperar esa «centralidad territorial», generadora de auténticos «espacios estratégicos» para el asentamiento y la potenciación de los nuevos procesos económicos que requieren este tipo de espacios. Se trataría de investigar sobre el nuevo orden de esta escala territorial, que deberá definir el lado positivo de su multidimensionalidad, de su mestizaje, de su complejidad... todo ello basado en un nuevo concepto de «geociudad» o «ciudad de ciudades», cuya naturaleza en «red» permita propiciar las condiciones urbanísticas más abiertas y flexibles de los nuevos espacios contemporáneos. Encontrar esa «otra» ciudad, diferente a la ciudad histórica, ciudad del Ensanche, ciudad de las extensiones periféricas... y concretar sus nuevos instrumentos de desarrollo serían los principales objetivos para definir ese futuro modelo para la ciudad de Barcelona.



José Rosas Vera. SANTIAGO DE CHILE

Professor i exdegà, Facultat de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la PUC, Chile

4 de febrer de 2015, 23:07

SANTIAGO DE CHILE

Per a: PDU metropolitana

Barcelona ciutat, requalificada en aquestes últimes dècades des de la peça del barri i cohesionada com un tot pels espais públics, els equipaments i les infraestructures, requereix conquerir una nova escala, en aquesta fase de complexitat i horitzó de futur a la qual aspiren els seus ciutadans.

El compromís sembla trobar-se en un canvi de paradigma de la cultura urbanística, que privilegi l'ordenació i la intervenció intel·ligent de la forma del territori; on l'organització actual transiti cap a un espai de connectivitat i oportunitats múltiples, impulsat per la trama de relacions i sinergies entre trenta-sis centres densament poblats, amb distàncies i espais naturals propers. La grandària i la densitat d'aquesta ciutat-regió requereixen actuacions urbanístiques que promoguin la integració entre les formes urbanes i el mitjà geogràfic en què encaixen, i assegurin la qualitat i la coherència dels seus espais en aquesta nova condició metropolitana.

En conseqüència, una hipòtesi de projecte per avançar en la consolidació d'un sistema de ciutats interconnectades és analitzar fins a quin punt aquesta estructura pot esdevenir el suport d'una nova organització espacial, política i social. En definitiva, si les interaccions entre elements heterogenis en aquesta macroescala condueixen a un ordre general sofisticat.

Barcelona city, realigned in recent decades from its neighbourhood pieces and united as a whole by its public spaces, facilities and infrastructure, needs to conquer a new scale, in this era of complexity and future potential to which its citizens aspire.

The compromise seems to be a paradigm shift in the urban culture that puts the focus on smart management and intervention in the shaping of the region; where the current organisation is moving towards an area of connectivity and multiple opportunities, driven by the network of relationships and synergies between thirty-six densely populated centres, within a small area and with natural areas nearby. The size and density of this city region requires urban development activities that promote integration between the urban forms and the geographical environment in which they fit, ensuring the quality and consistency of its spaces in this new metropolitan condition.

Consequently, one project hypothesis towards advancing the consolidation of a system of interconnected cities is that of analysing to what extent this structure can be supported by a new spatial, political and social organisation. In short, whether the interactions between heterogeneous elements on this macroscale lead to a sophisticated general order.

Barcelona ciudad, recalificada en estas últimas décadas desde la pieza del barrio y cohesionada como un todo por sus espacios públicos, equipamientos e infraestructuras, requiere conquistar una nueva escala, en esta fase de complejidad y horizonte de futuro a la que aspiran sus ciudadanos.

El compromiso parece estar en un cambio de paradigma de la cultura urbanística, que privilegie la ordenación y la intervención inteligente de la forma del territorio; donde la organización actual transite hacia un espacio de conectividad y oportunidades múltiples, impulsado por la trama de relaciones y sinergias entre treinta y seis centros densamente poblados, con distancias y espacios naturales próximos. El tamaño y la densidad de esta ciudad-región requieren actuaciones urbanísticas que promuevan la integración entre las formas urbanas y el medio geográfico en el que encajan, asegurando la calidad y la coherencia de sus espacios en esta nueva condición metropolitana.

En consecuencia, una hipótesis de proyecto para avanzar en la consolidación de un sistema de ciudades interconnectadas es analizar hasta qué punto esta estructura puede ser el soporte de una nueva organización espacial, política y social. En definitiva, si las interacciones entre elementos heterogéneos en esa macroescala conducen a un orden general sofisticado.



Mirko Zardini. MONTRÉAL ▾

Director, CCA - Canadian Center of Architecture

6 de febrer de 2015, 02:23

MONTRÉAL

Per a: PDU metropolità

Només en comptades ocasions, les ciutats s'incorporen a l'imaginari col·lectiu de planificadors, arquitectes i urbanistes. Barcelona n'és una excepció. Gràcies a les estratègies urbanístiques i als projectes arquitectònics desenvolupats i implementats durant el període anterior als Jocs Olímpics de 1992, la transformació de la ciutat ha estat excepcional.

Barcelona és ara un punt de referència obligat per a totes aquelles persones interessades en la vida urbana i l'urbanisme. A diferència dels assoliments de moltes de les nostres disciplines, també ha tingut un èxit popular sense precedents i ha rebut tant el suport local com l'atenció internacional. L'abundància de projectes, des d'edificis fins a infraestructures, ha proporcionat nous espais públics, platges, parcs, un nou sistema de trànsit i innumerables reformes i ampliacions del teixit urbà. La suma de cada intervenció successiva ha construït la ciutat de nou i l'ha permès tornar a respirar.

Mirant enrere, la història del desenvolupament de Barcelona en la dècada de 1990 és única i pot esdevenir un capítol fonamental en la història de l'arquitectura i l'urbanisme, al mateix nivell que el Pla Zuid d'Amsterdam, la reurbanització d'Estocolm i l'IBA de Berlín.

Solo en contadas ocasiones, las ciudades se incorporan al imaginario colectivo de planificadores, arquitectos y urbanistas. Barcelona es una excepción. Gracias a las estrategias urbanísticas y a los proyectos arquitectónicos desarrollados e implementados durante el periodo anterior a los Juegos Olímpicos de 1992, la transformación de la ciudad ha sido excepcional.

Barcelona es ahora un punto de referencia obligado para todas aquellas personas interesadas en la vida urbana y el urbanismo. A diferencia de los logros de muchas de nuestras disciplinas, también ha tenido un éxito popular sin precedentes y ha recibido tanto el apoyo local como la atención internacional. La abundancia de proyectos, desde edificios hasta infraestructuras, ha proporcionado nuevos espacios públicos, playas, parques, un nuevo sistema de tráfico e innumerables reformas y ampliaciones del tejido urbano. La suma de cada intervención sucesiva ha construido la ciudad de nuevo y le ha permitido volver a respirar.

Volviendo la vista atrás, la historia del desarrollo de Barcelona en la década de 1990 es única y puede convertirse en un capítulo fundamental en la historia de la arquitectura y el urbanismo, al mismo nivel que el Plan Zuid de Amsterdam, la reurbanización de Estocolmo y el IBA de Berlín.

Rarely do cities enter the collective imagination of planners, architects, and urban designers. Barcelona is an exception. Thanks to urban strategies and architectural designs developed and implemented during the lead up to the 1992 Olympics, the city's transformation has been phenomenal.

Barcelona is now an inevitable point of reference for all those interested in urban life and design. Unlike many of our discipline's most cherished accomplishments, it is also unprecedented in its popular success—receiving both local support and international attention. The wealth of projects, from buildings to infrastructure, have offered up new public space, beaches, parks, a new transit system, and innumerable renovations and additions to the existing urban fabric. The sum of each successive intervention ultimately built the city anew and allowed it to breathe again.

Looking back, the story of Barcelona's development in the 1990s is unique and likely to become a seminal chapter in histories of architecture and urban design alongside Amsterdam's Plan Zuid, the redevelopment of Stockholm and IBA Berlin.



Rinio Bruttomesso. VENEZIA

Director, Centro Internazionale Città d'Acqua

7 de febrer de 2015, 08:01

VENEZIA

Per a: PDU metropolità

Tinc dues imatges de Barcelona profundament impreses a la retina: la del projecte de l'Eixample d'Ildefons Cerdà i la d'una vista de la ciutat des de l'avió, arribant a l'aeroport, un magnífic dia de primavera de fa uns anys. La primera imatge, la de l'Eixample, és per a mi l'emblema essencial de la *forma urbis* de la Barcelona moderna, un manifest extraordinari d'un programa de desenvolupament urbà implementat amb una estructura físicament molt innovadora. La vista aèria reproduceix, a l'instant, la realitat de la Barcelona contemporània, en la seva dimensió metropolitana, i, jo diria, que regional. I crec que, visualment, aquesta dimensió només es pot llegir d'aquesta manera, des d'aquesta alçada respecte al mar. Des d'aquesta perspectiva, la realitat metropolitana de Barcelona presenta en un primer pla els seus aspectes més evidents i reeixits.

D'una banda, un llarg tram de platges urbanes, ben ateses i equipades: un autèntic privilegi del qual només gaudeixen poquíssimes ciutats al món. De l'altra, la seqüència de tres àrees clau per a l'economia de tota la regió: el port, la Zona Franca i l'aeroport, en una proximitat mútua que representa bona part de l'èxit d'aquests tres pols. Però la ciutat històrica i moderna, amb el caràcter central del Port Vell i la Barceloneta, és un cop més l'anell que uneix aquestes diferents realitats urbanes i productives, en convertir el front marítim en un autèntic aparador – i potser en la mateixa síntesi – de la gran complexitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Two images of Barcelona remain firmly impressed in my mind. The first is Ildefons Cerdà's plans for the Eixample; the second, an aerial view of the city as I arrived at its airport one beautiful spring day a few years ago. The first image, that of the Eixample, is for me the essential emblem of the *forma urbis* of modern Barcelona: the extraordinary manifesto of an urban development programme based on a highly innovative physical layout. The aerial view provides a snapshot of contemporary Barcelona in its metropolitan – and regional, I'd add – dimensions. And I think this dimension can only really be appreciated from the air, approaching the city from the sea. It is from this perspective that Barcelona reveals the features which have made such a contribution to its success as a modern metropolis.

First we have a spotless and well-equipped urban beach: a privilege that very few cities in the world can match. Then we have the sequence of three areas of fundamental importance for the economy of the entire region: the port, the Zona Franca logistics area, and the airport, each of which benefits from its proximity to the other two. In the end, though, it is the city proper – the historic, modern city whose heart remains the Port Vell and Barceloneta districts – that holds all this urban and industrial infrastructure together. The city's waterfront is the showcase (and perhaps even the synthesis) of the metropolitan dimension of Barcelona in all its complexity.

Di Barcellona due immagini sono profondamente impresses nella mia mente: quella del progetto dell'Eixample di Ildefons Cerdà e quella di una vista dall'aereo, arrivando al suo aeroporto, un bellissimo giorno di primavera, qualche anno fa. La prima immagine, quella dell'Eixample, rappresenta per me l'emblema essenziale della 'forma urbis' della Barcellona moderna; uno straordinario manifesto di un programma di sviluppo urbano realizzato con un assetto fisico molto innovativo. La vista dall'aereo riproduce istantaneamente la realtà della Barcellona contemporanea, nella sua dimensione metropolitana e, direi, regionale. E penso che questa dimensione sia possibile leggerla visivamente solo così, da quest'altezza, dal mare. E da questo punto di vista, la realtà metropolitana di Barcellona presenta in primo piano quelli che sono i suoi aspetti più evidenti e di successo.

Da una parte, un lungo tratto di spiaggia urbana, molto curata e attrezzata: un autentico privilegio che solo pochissime città nel mondo possiedono. Dall'altra, la sequenza di tre aree fondamentali per l'economia dell'intera regione: il porto, la zona logistica (Zona Franca) e l'aeroporto, in una reciproca prossimità che rappresenta buona parte del successo di questi tre poli. Ma, alla fine, è ancora una volta la città, storica e moderna, nella sua centralità del Port Vell e della Barceloneta, a essere l'anello che tiene unite queste distinte realtà urbane e produttive, facendo di questo waterfront l'autentica vetrina (e forse la sintesi stessa) della grande complessità della dimensione metropolitana di Barcelona.



Nuno Portas. PORTO

Professor emèrit, Faculdade de Arquitectura,
Universidade do Porto

7 de febrer de 2015, 09:33

PORTO

Per a: PDU metropolità

La «revolució» urbanística de Barcelona

Des dels anys seixanta/setanta hem compartit les dificultats de la Península per encaminar les condicions de canvi en un ambient democràtic des de 1974 a Portugal i al cap pocs anys a Espanya. En tots dos casos, els plans i programes d'actuació es van acceptar sense vacil·lacions abans de l'arribada del suport europeu.

L'impuls català va ser pràcticament contemporani als «projectes urbans» d'altres ciutats europees. Posteriorment, com a conseqüència dels Jocs Olímpics i les Expos, el protagonisme d'arquitectes de primera línia i la concentració d'inversions públiques van conduir a distorsions en l'aplicació de millores en àmbits menys visibles o més degradats.

Mentrestant, el PGM definia línies i criteris bàsics amb la flexibilitat suficient, malgrat la rigidesa de la legislació urbanística a Espanya, més formal que estratègica. Sense el seu ajut, les ampliacions del municipi no podrien haver viabilitzat els «megaprojectes» de les dècades següents. Però, tal com va succeir en altres ciutats europees, per a l'extensiu sistema urbà d'aglomeracions, no es van trobar solucions politicoadministratives adequades a l'equitat i a la continuïtat espacial de la metròpolis.

Recordo una temptativa d'àrea metropolitana a la «gran Barcelona» dels anys vuitanta que em va portar a participar en un model polític i administratiu que llavors no va tenir continuïtat. Van seguir Lisboa, Milà o París, Rio o São Paulo; vam anar entenent que la qüestió no radicava en la dimensió ni en l'escala dels plans, sinó més aviat en el fet de trobar noves competències administratives adequades a les funcions transversals que superessin els límits municipals: integrant mobilitat, medi ambient, seguretat... entre altres coses. Encara que sigui tard, els canvis profunds de les activitats i els habitants transmunicipals constitueixen avui el principal desafiament: l'equitat de la «ciutat-entre-ciutats».

Barcelona's urban development 'revolution'

Since the Sixties and Seventies, we have shared the Iberian Peninsula's difficulties in introducing conditions of change in a democratic environment; since 1974 in Portugal and for close to few years in Spain. In both cases, the action plans and programmes were accepted without hesitation prior to the arrival of European support.

The Catalan initiative was almost contemporary with the 'urban projects' of other European cities. Subsequently, as a consequence of the Olympic Games and Expos, the role of leading architects and the concentration of public investment led to distortions in implementing improvements in less visible or more rundown areas.

Meanwhile, the PGM established basic guidelines and criteria with appropriate flexibility, despite the rigidity of the urban development laws in Spain, more formal than strategic. Without their help, municipality expansion could not have made the 'megaprojects' of the following decades viable. But, just as happened in other European cities, for the extensive urban agglomerations system the adequate political and administrative solutions for the equity and spatial continuity of the metropolis were not found.

As I recall, there was an attempt at creating a metropolitan area in the 'greater Barcelona' of the 1980s that led to my involvement in a political and administrative model which did not last the course. Lisbon, Milan and Paris, Rio and São Paulo followed; we began to understand that the issue was not about the size or scale of the plans but rather about finding new, appropriate administrative powers regarding the mainstream functions that cross municipal borders: integrating mobility, environment, security ... among other things. Although late, the profound change in terms of the activities and trans-municipal inhabitants are now the main challenge: the equity of the 'city-among-cities'.

La «revolución» urbanística de Barcelona

Desde los años sesenta/setenta hemos compartido las dificultades de la Península para encaminar las condiciones de cambio en un ambiente democrático desde 1974 en Portugal y al cabo de pocos años en España. En ambos casos, los planes y programas de actuación fueron aceptados sin vacilaciones antes de la llegada del apoyo europeo.

El impulso catalán fue prácticamente contemporáneo a los «proyectos urbanos» de otras ciudades europeas. Posteriormente, como consecuencia de los Juegos Olímpicos y las Expos, el protagonismo de arquitectos de primera línea y la concentración de inversiones públicas condujeron a distorsiones en la aplicación de mejoras en ámbitos menos visibles o más degradados.

Mientras tanto, el PGM definía líneas y criterios básicos con la flexibilidad suficiente, a pesar de la rigidez de la legislación urbanística en España, más formal que estratégica. Sin su ayuda, las ampliaciones del municipio no podrían haber viabilizado los «megaproyectos» de las décadas siguientes. Pero, tal como ocurrió en otras ciudades europeas, para el extensivo sistema urbano de aglomeraciones, no se encontraron soluciones politicoadministrativas adecuadas a la equidad y a la continuidad espacial de la metròpolis.

Recuerdo una tentativa de área metropolitana en la «gran Barcelona» de los años ochenta que me llevó a participar en un modelo político y administrativo que entonces no tuvo continuidad. Siguió Lisboa, Milán o París, Rio o São Paulo; fuimos entendiendo que la cuestión no estaba en la dimensión ni en la escala de los planes, sino más bien en encontrar nuevas competencias administrativas adecuadas a las funciones transversales que superaran los límites municipales: integrando movilidad, medio ambiente, seguridad... entre otras cosas. Aunque sea tarde, los profundos cambios de las actividades y los habitantes transmunicipales constituyen hoy el principal desafío: la equidad de la «ciudad-entre-ciudades».



Tore Frulio. FIRENZE ▼

Professor, Departament d'Urbanisme de DIDA

7 de febrer de 2015, 16:42

Per a: PDU metropolità

FIRENZE

Tot i que conec Barcelona des de la infantesa -el seu territori, la seva relació amb el mar, la seva identitat com a capital de Catalunya- va ser quan estudiava arquitectura que vaig tenir l'oportunitat d'establir-hi una relació més directa. En aquella època se sabien poques coses a Itàlia sobre aquesta gran ciutat i el seu paper com a centre d'un «territori-nació», i la riquesa del seu patrimoni: no només la gran arquitectura del segle XIX o els plans d'abast internacional, sinó també la història, les persones, els llocs emblemàtics i les activitats més diverses.

A finals dels anys setanta vaig descobrir, doncs, una ciutat que s'obria gràcies a una modernitat democràtica recuperada i que començava a contaminar la qualitat de qualsevol espai, tant urbà com del territori, partint del port i del mar. Els Jocs Olímpics de 1992 van confirmar clarament aquesta estratègia de relació fonamental entre algunes zones de la ciutat i el territori.

Barcelona ha estat des de sempre una metròpoli constituïda per ciutats diferents en la seva estructura més íntima, no solament geogràfica. Una entitat complexa i articulada, amb una forta identitat i una llengua comuna.

El pla que ara es proposa haurà de conservar alhora la qualitat, la riquesa i els espais identitàris fonamentals per reconèixer-se i retrobar-se en aquest context territorial més ampli.

Although I've known Barcelona since childhood – in its rapport with the sea and its identity as capital of Catalonia – it was while studying architecture that I had a chance to really get to know it. At that time little was known in Italy of this great city and its role as the hub of a 'nation-territory' system, or the richness of its heritage – not only the great architectural works of the 19th and 20th centuries, or its internationally-acclaimed development plans, but also its history, its people, its emblematic sites and all the things that take place there.

The city I discovered in the late 1970s was a city that was opening up thanks to a newly discovered sense of democratic modernity. It was this spirit that drove the city's development both as an urban and a territorial reality, and it started from the port and the waterfront. The '92 Olympic Games offered clear confirmation of this strategy of articulation between city and territory.

Barcelona is and always has been a metropolis made up of different cities, each with an identity that is more than merely geographic. It is a complex, multi-articulated entity, but it has a strong identity and language.

The winning project should simultaneously preserve the quality, wealth and emblematic areas that help define it in a wider, regional context.

Pur conoscendo sin dall'infanzia Barcellona, il suo territorio, il suo rapporto con il mare, la sua identità di capitale della Catalogna, ho avuto modo di svilupparne un rapporto più diretto dal tempo degli studi di Architettura, quando ancora troppo poco si sapeva in Italia di questa grande città al centro di un sistema 'territorio-nazione', nonché della sua ricchezza fatta non solamente dalle grandi architetture otto-novecentesche o dai piani di respiro internazionale, ma anche di storia, di uomini, di luoghi e delle più svariate attività.

Alla fine degli anni settanta ho scoperto, poi, una città che si apre grazie ad una ritrovata modernità democratica, e che inizia così a contaminare nella qualità ogni spazio sia urbano, sia del territorio, partendo dal porto e dal mare. I Giochi Olimpici del '92 ne confermeranno, con chiarezza, questa strategia di relazione fondamentale tra parti della città e luoghi del territorio.

Barcellona è veramente, da sempre, una Metropoli costituita da città differenti nella loro struttura più íntima, non solo geografica. È un dato complesso e assai articolato nella sua identità unitaria che parte proprio dalla stessa lingua.

Il piano che va in cantiere dovrà conservare contemporaneamente qualità, ricchezze e spazi identitari fondamentali per riconoscersi e ritrovarsi ancora in questo più vasto contesto territoriale.

«La combinació d'un petit territori [...] amb el poder de diverses ciutats mercantils fa de Catalunya [...] un cas particular: dinastia antiga, idioma propi, empreses expansives que uneixen forces rurals [...] amb recursos urbans i marítims.» (Pierre Vilar, 1981)



Salvador Moreno Peralta. MÁLAGA ▾

Arquitecte urbanista

8 de febrer de 2015, 10.47

MÁLAGA

Per a: PDU metropolità

...Si va néixer al Mediterrani

Barcelona sembla resistir-se a aquell determinisme homogeneitzador, conseqüència dels mites lligats a la Nova Economia, el transsumpte arquitectònic del qual –funcional i simbòlic– seria un mateix paisatge i una mateixa forma urbana situats a la pàtria virtual i deslocalitzats de la *modernitat*, dins de la qual les diferències han quedat com a font d'identitats impostades per a consum turístic. L'Eixample va ser clau: l'estructura en quadrícula, que omplia el buit a l'entorn de la ciutat històrica, no era una voluntat irrellevant de representar la «isotropia» burgesa, sinó una forma racional, alhora que versàtil, de pensar en el territori com una xarxa *avant-la-lettre*, enfilant nuclis amb la vida pròpia que encara mantenen. La metropolització de Barcelona és una incorporació assossegada d'identitats, de manera que, si bé per les seves dimensions va molt més allá d'on fou intel·ligible per als habitants de la ciutat històrica i industrial, la seguim reconeixent i recomponent avui ànimicament en els seus fragments. S'ha d'aprendre molt dels subtils mecanismes de transició i transformació que Barcelona ha dut a diferents escales, però sempre amb la consciència instintiva que, com el mateix Eixample, aquestes intervencions transcendien la seva individualitat i s'inserien en una dimensió temporal composta de cosmopolitisme i tradició, canvi i perennitat.

Què hi farem... si va néixer al Mediterrani.

...Born in the Mediterranean

Barcelona seems to be resistant to the homogenising determinism that results from the myths associated with the New Economy, the architectural transcript – functional and symbolic – of which would be a uniform landscape and urban form located in the virtual homeland and disconnected from *modernity*, within which the differences have become a source of identities projected for tourist consumption. The Eixample was key: the grid structure, filling the vacuum around the historic city, not an irrelevant desire to represent bourgeois 'isotropy' but a rational, while versatile, form of thinking about the region as a network *avant-la-lettre*, connecting centres with the individual vitality they still maintain. Barcelona's metropolization is a gentle incorporation of identities in such a way that, even if its size goes far beyond that understood by the inhabitants of the historical and industrial city, we go on recognising and rebuilding the spirit of its fragments today. There is much to learn from the subtle mechanisms of transition and transformation that Barcelona has implemented across different scales, but always with an instinctive awareness that, like the Eixample itself, these interventions transcended its individuality, becoming inserted into a time period made up of cosmopolitanism and tradition, of change and continuity.

What can I do ... It was born in the Mediterranean.

...Si nació en el Mediterráneo

Barcelona parece resistirse a ese determinismo homogeneizador, consecuencia de los mitos ligados a la Nueva Economía, cuyo trasunto arquitectónico –funcional y simbólico– sería un mismo paisaje y una misma forma urbana ubicados en la patria virtual y deslocalizados de la *modernidad*, dentro de la cual las diferencias han quedado como fuente de identidades impostadas para consumo turístico. El Ensanche fue clave: la estructura en cuadrícula, que llenaba el vacío en torno a la ciudad histórica, no era una voluntad irrelevante de representar la «isotropía» burguesa, sino una forma racional, a la vez que versátil, de pensar en el territorio como una red *avant-la-lettre*, enhebrando núcleos con la vida propia que aún mantienen. La metropolización de Barcelona es una sosegada incorporación de identidades de forma que, aun cuando por sus dimensiones va mucho más allá de donde fue inteligible para los habitantes de la ciudad histórica e industrial, la sigamos reconociendo y recomponiendo hoy anímicamente en sus fragmentos. Hay mucho que aprender de los sutiles mecanismos de transición y transformación que Barcelona ha llevado a cabo a diferentes escalas, pero siempre con una conciencia instintiva de que, como el mismo Ensanche, esas intervenciones trascendían a su individualidad insertándose en una dimensión temporal compuesta de cosmopolitismo y tradición, cambio y perennidad.

Qué se le va a hacer... si nació en el Mediterráneo.



Vittorio Magnago Lampugnani. MILANO

Professor d'història del disseny urbà, ETH Zürich

10 de febrer de 2015, 11.43

MILANO

Per a: PDU metropolità

A les vores de l'Eixample, Barcelona es fragmenta i en part es dissol en nous i immensos assentaments perifèrics, dels quals caldria d'esperar, tot i la diferència tipològica i estructural, la mateixa claredat i radicalitat expressada per Cerdà. En altres paraules, els nous districtes haurien de ser alhora característics i individuals. Barcelona s'hauria de convertir en un collage de municipis o fins i tot en una ciutat dins de la ciutat, sense deixar de banda l'ambiciosa qualitat urbanística definida el 1859 per un jove i gairebé desconegut enginyer català.

A banda de la qualitat del disseny urbà, les noves zones de la ciutat haurien de prestar atenció a l'espai públic que, des de la Rambla, ha marcat la història de la metròpoli catalana fins als nostres dies. Una atenció que no és tan sols estètica, sinó també funcional: Cerdà ja va teoritzar per als seus encreuaments una multiplicitat de funcions, que pretenia secundar amb el dimensionament, la forma i l'organització de l'espai públic. Cal cultivar aquesta tradició, tot i que en clau òbviament contemporània, evitant tant els excessos formalistes en què van caure algunes places projectades els anys vuitanta, com la invasió de l'automòbil que ha convertit alguns carrers i places de Barcelona en autopistes, rotondes i vies d'enllaç.

L'objectiu és ambiciós, i són poques les ciutats europees que poden presumir d'haver-ho aconseguit, si més no en part. Si ho aconsegueix, Barcelona continuarà sent un model urbanístic arreu d'Europa i més enllà de les seves fronteres.

On the edges of the Eixample, Barcelona splinters into all kinds of new peripheral neighbourhoods. Even allowing for their differences of character and structure, we can reasonably expect these new neighbourhoods to exhibit the same clarity and radicalism as expressed by Cerdà. In other words, these new neighbourhoods must simultaneously be typical and different. Barcelona is increasingly going to become a collage of neighbourhoods, of cities within a city, and we must all be attentive to their quality of urban development, the ambitious standards for which were set back in 1859 by a young and little-known Catalan engineer.

Besides the quality of their urban design, the new parts of Barcelona must all reflect that special attention to public space which has been a distinctive feature of the Catalan metropolis from the Ramblas right down to the present day. This is not just an aesthetic concern. It is functional too: Cerdà himself imagined a multiplicity of different functions for his intersections, functions which were to be reflected in the size and form of public space and the way it was equipped. This tradition needs to be cultivated, although obviously in a contemporary key. Not only avoiding the indulgence and excess of certain plazas designed in the 1980s, but also refusing to yield to the invasion of the automobile, which has turned too many of Barcelona's streets and squares into roundabouts, slip roads and expressways.

It is an ambitious objective, and few European cities can claim to have achieved it, even in part. If Barcelona succeeds, it will continue to serve as a model for urban planning all over Europe and beyond.

Ai confins dell'Eixample, Barcellona si frammenta e in parte si sfalda in nuovi e immensi insediamenti periferici. Da questi ci si dovrebbe poter aspettare, pur nella differenza delle loro strutture e tipologie, la stessa chiarezza e radicalità espresse da Cerdà. In altre parole, i nuovi quartieri devono essere altrettanto caratteristici e individuali. Barcellona deve diventare sempre di più un collage di quartieri o addirittura una città nella città, e tutti devono mirare alla qualità urbanistica il cui ambizioso standard è stato definito nel 1859 da uno allora giovane e quasi ignoto ingegnere catalano.

Oltre alla qualità del disegno urbano, le nuove parti di Barcellona devono avere in comune quell'attenzione per gli spazi pubblici che, dalla Rambla, ha contrassegnato la storia della metropoli catalana fino ai nostri giorni. Amore che non è soltanto estetico, bensì anche funzionale: già Cerdà teorizzava per i suoi incroci una molteplicità di funzioni che intendeva assecondare con il dimensionamento, la forma e l'arredamento dello spazio pubblico. Questa tradizione va coltivata, pur in chiave ovviamente contemporanea, evitando sia gli eccessi formalistici in cui alcune delle piazze disegnate negli anni ottanta indulgono, sia la rassegnazione all'invasione dell'automobile che ha trasformato troppe strade e piazze di Barcellona in autostrade, rotonde e svincoli.

L'obiettivo è arduo, e poche sono le città europee che possono vantarsi di averlo raggiunto perlomeno in parte. Se Barcellona vi riuscirà, manterrà il suo ruolo di modello urbano in Europa ed oltre i suoi confini.



Philippe Panerai. PARIS

Arquitecte DPLG i urbanista DIUUP

14 de febrer de 2015, 09:25

PARIS

Per a: PDU metropolità

L'escala metropolitana va més enllà de les antigues viles unides a la ciutat i estableix vincles amb les petites poblacions veïnes, travessa la muntanya per acostar-se a les comarques del Vallès, inclou barris informals i àrees agrícoles, i planteja sense embuts la qüestió de la policentralitat de la gran ciutat moderna. Estimulada per la preparació dels Jocs Olímpics que va afavorir la construcció i la modernització de grans infraestructures de transport (de l'ampliació de l'aeroport a la finalització de les Rondes), Barcelona es converteix en un lloc d'experimentació a escala natural que anticipa els debats del Gran París: com combinar les diferents escales de governança, promoure la complementarietat més que la dominació, crear les infraestructures sense trossejar el territori.

Manuel de Solà-Morales parla de la necessitat de promoure un urbanisme urbà, i darrere del joc de paraules, equipara els esquemes, les fletxes i els diagrames traçats a llapis de la planificació burocràtica i dels plans de massa amb les ombres esbossades pels arquitectes que no veuen més enllà dels límits de la seva parcel·la. Però sobretot parla de la ciutat viva, de la ciutat viscuda, dels barris forjats pels seus habitants, del plaer d'una ciutat que assumeix el plaer de viure plegats.

The metropolitan scale exceeds the old villages linked to the city and has woven links to the small neighbouring towns, it goes beyond the mountains and into the Vallès regions, includes the shanty areas and agricultural edges and clearly poses the question of the polycentricity of the large modern city. Stimulated by the preparations for the Olympic Games, which favoured the building and modernisation of large transport infrastructure (from the airport expansion to the completion of the rondes), Barcelona became a place for a life-size experiment that anticipated the debates on Greater Paris: how to associate the various levels of governance, ensuring complementarity over domination, creating infrastructure without splitting up the region.

Manuel de Solà-Morales speaks of the need to promote urbane urban planning, and behind the play on words dismisses the diagrams, arrows and boxes drawn in felt-tip pen typical of bureaucratic planning and the building plans with shadows stencilled in by architects who can't see beyond the boundaries of their own plot. But above all he speaks of the living city, the city that's lived in, of districts fash-ioned by their inhabitants, of the pleasure of a city that first of all assumes the pleasure of being together.

L'échelle métropolitaine dépasse les villages anciens rattachés à la ville et tisse des liens avec les petites villes voisines, elle franchit la montagne pour s'intéresser aux régions du Vallès, englobe des quartiers informels et des confins agricoles et pose clairement la question de la poly-centralité de la grande ville moderne. Stimulée par la préparation des Jeux Olympiques qui favorisent la réalisation et la modernisation des grandes infrastructures de transport (de l'extension de l'aéroport à l'achèvement des rondes), Barcelone devient un lieu d'expérimentation grandeur nature qui anticipe les débats sur le Grand Paris : comment associer les différentes échelles de gouvernance, jouer la complémentarité plutôt que la domination, créer les infrastructures sans morceler le territoire.

Manuel de Solà-Morales parle de la nécessité de promouvoir un urbanisme urbain, et derrière le jeu de mots renvoie dos à dos les schémas, les flèches et les patates tracées au feutre de la planification bureaucratique et les plans de masse aux ombres pochées des architectes qui ne voient pas plus loin que les limites de leur parcelle. Mais surtout il parle de la ville vivante, de la ville vécue, des quartiers façonnés par leurs habitants, d'un plaisir de la ville qui suppose d'abord le plaisir d'être ensemble.



Franco Purini. ROMA ▼

Professor, Facoltà di Architettura della Sapienza di Roma

14 de febrer de 2015, 19:05

ROMA

Per a: PDU metropolità

A diferència de les ciutats nord-americanes, que canvien per la intervenció de causes externes, i de les asiàtiques, les transformacions de les quals semblen estar provocades per imperatius financers globals, la ciutat europea genera els seus canvis internament. En resum, evoluciona d'acord amb el que suggereix la seva *forma urbis*. L'estructura estratificada que la caracteritza sembla tenir, de fet, una *memòria activa* que permet salvaguardar la seva identitat i recuperar alhora les noves intervencions més fàcilment metabolitzables. A més, aquesta memòria li permet experimentar nous patrons arquitectònics i d'habitabilitat en una *continuitat crítica* amb allò que ha estat i és la ciutat. La Barcelona contemporània és, des d'aquest punt de vista, exemplar. Gràcies a Oriol Bohigas, Ignasi i Manuel de Solà-Morales, Joan Busquets i molts altres arquitectes, s'ha convertit en el paradigma d'una cultura del projecte urbà, que, partir de les condicions existents, forja una realitat més lliure i evolucionada.

Unlike American cities, where change is determined by external forces, and Asian cities, whose transformation is largely driven by global financial imperatives, the European city generates change internally. In other words, it evolves along the lines suggested by its own *forma urbis*. The layered structure which is typical of the European city seems to embody an active memory which allows it to safeguard its identity, while at the same time making new interventions easier to digest. And this 'memory' also allows us to experiment with new urban and architectural models which form a critical continuity between what the city was and what it is. From that point of view, contemporary Barcelona is exemplary. Thanks to Oriol Bohigas, Ignasi and Manuel de Solà-Morales, Joan Busquets and many other architects, Barcelona is the living paradigm of an urban design culture which has forged a liberated, forward-looking reality from existing urban conditions.

A differenza della città americana, che si modifica per l'intervento di ragioni esterne, e di quella asiatica, le cui trasformazioni appaiono oggi motivate soprattutto dalle logiche finanziarie globali, quella europea produce i propri cambiamenti per cause interne. In breve essa evolve seguendo ciò che la sua 'forma urbis' suggerisce. La struttura stratificata che la caratterizza sembra possedere, infatti, una memoria attiva che consente di salvaguardare la sua identità rendendo al contempo i nuovi interventi più facilmente metabolizzabili. Inoltre, tale memoria consente di sperimentare nuovi modelli insediativi e architettonici all'interno di una *continuità critica* con ciò che la città è stata ed è. La Barcellona contemporanea è da questo punto di vista esemplare. Per merito di Oriol Bohigas, di Ignasi e Manuel de Solà-Morales, di Joan Busquets e di molti altri architetti, essa è diventata il paradigma vivente di una cultura del progetto urbano il quale, a partire dalle condizioni esistenti, costituisce una realtà più libera e avanzata.



Han Meyer. DELFT

Professor de disseny urbà, teoria i mètodes,
 Technische Universiteit Delft

14 de febrer de 2015, 20:59

DELFT

Per a: PDU metropolità

El secret d'una metròpolis és l'equilibri entre espais vius i atractius i zones amb un baix nivell de control, amb espai suficient perquè els experiments, les intervencions preliminars i el creixement puguin modificar-se i adaptar-se a circumstàncies canviants. Quan diem «Barcelona», pensem en espais urbans com la magnífica Rambla, avingudes i places del centre històric, l'Eixample, Gràcia i el front marítim urbà. Però Barcelona és una metròpolis, la qual cosa implica l'existència d'altres tipus d'espais: espais durs, sense domesticar, amb contrastos extrems, desestructurats. Aquestes zones tenen la capacitat d'articular canvis radicals. Si fem una foto d'aquí a vint anys, la imatge haurà canviat substancialment. I al cap de quaranta o cinquanta anys, potser l'autopista s'haurà transformat en un bulevard flanquejat d'arbres, envoltat de parcs i barris residencials. Les noves àrees desestructurades estaran en qualsevol altre lloc, qui sap on. La metròpolis s'adapta i canvia constantment.

El secreto de una metrópolis es el equilibrio entre espacios vivos y atractivos y zonas con un bajo nivel de control, con espacio suficiente para que los experimentos, las intervenciones preliminares y el crecimiento puedan modificarse y adaptarse a circunstancias cambiantes. Cuando pronunciamos «Barcelona», nos vienen a la mente espacios urbanos como la magnífica Rambla, avenidas y plazas del centro histórico, el Eixample, Gràcia y el frente marítimo urbano. Pero Barcelona es una metrópolis, lo que implica la existencia de otro tipo de espacios: espacios duros, sin domesticar, con contrastes extremos, desestructurados. Estas zonas tienen la capacidad de articular cambios radicales. Si tomamos una foto en veinte años, la imagen habrá cambiado sustancialmente. Y al cabo de cuarenta o cincuenta años, quizás la autopista se habrá transformado en un bulevard flanqueado de árboles, rodeado de parques y barrios residenciales. Las nuevas áreas desestructuradas estarán en cualquier otro sitio, quién sabe. La metrópolis se adapta y cambia constantemente.

The secret of a metropolis is the balance between attractive, lively urban spaces and areas with a low level of control, with room for experiments, rough interventions, growth, to be able to change and to adapt to changing circumstances. When we say 'Barcelona', urban spaces like the beautiful ramblas, avenidas and plazas of the historic centre, the Eixample, Gràcia and the urban coastline come into our mind. But Barcelona is a metropolis, which means that it has also these types of spaces: raw, wild, with extreme contrasts, unstructured. These areas have the capacity for radical changes. When we take a picture of this same area twenty years from now, the image will have changed substantially. And after forty, fifty years, perhaps the highway will be transformed into a tree-lined boulevard, surrounded by attractive residential neighborhoods and parks. The new wild areas will be elsewhere, who knows where. The metropolis is adapting and changing continuously.



Franco Mancuso, VENEZIA

Professor, Università IUAV, Venezia

19 de febrer de 2015, 10:02

VENEZIA

Per a: PDU metropolità

Barcelona no deixa mai de sorprendre'ns. Fa trenta anys ens sentíem obligats a visitar-la, atrets per la intensitat amb la qual es desenvolupaven els processos de renovació de la ciutat; enlluernats, amb una enveja mal dissimulada, no cal dir-ho, per la rapidesa amb què se succeïen les accions; colpits per les novetats amb què es duïen a terme els processos; i sorpresos per la rellevància dels estils arquitectònics i urbanístics.

En l'època de la recuperació de la democràcia, Barcelona va deixar clar que volia perseguir, amb un dinamisme sorprenent, una idea inèdita de ciutat que impregnava totes les intervencions, amb la clara voluntat de contrarestar l'immobilisme de la capital. I tornàvem amb la convicció que treballar «per projectes» –poca burocràcia, celeritat, imaginació, obertura cultural, operativitat– demostrava la decadència de l'urbanisme, i amb la idea que era més productiu moure's sense restriccions, o si més no amb la garantia de poder superar aquest estancament amb la intel·ligència dels homes que governaven la ciutat i la seva relació amb els millors arquitectes del moment.

Metropolis Barcelona sembla també una bona oportunitat per entendre què és en realitat l'Àrea Metropolitana de Barcelona: els intercanvis amb què s'alimenten els 36 municipis que hi conviuen, les circumstàncies en què es prenen les decisions d'interès comú, les disposicions amb què es regulen, i les analogies, o les diferències, que presenta aquesta realitat en comparació amb altres àrees metropolitanes europees.

En els propers anys, tornarem a Barcelona i ens tornarà a sorprendre. Un cop més, tindrem l'oportunitat de reflexionar sobre la funció de l'urbanisme i de la planificació territorial. Un fet que, almenys a Itàlia, havíem oblidat.

Barcelona never ceases to amaze. Thirty years ago it was an obligatory destination, the intensity with which the city was renewing itself a powerful attraction. We were dazzled (with scarcely concealed envy, I might add) by the speed of progress, one initiative following another in quick succession, and we were struck by the freshness of the approach to things. And awed by the quality of achievement in architecture and planning.

In a climate of restored democracy, Barcelona was revealing its determination to create a new kind of city. It pursued this vision with an incredible dynamism that infected everyone involved: and was in clear contrast to the staidness of Madrid.

Leaving Barcelona, you took away the conviction that the piecemeal approach to building – limited bureaucracy, speed, imagination, cultural openness, workability – was proof of how planning had grown decrepit, of an awareness that it was more productive to act without restrictions, or where these restrictions existed, that it was possible to overcome them with a degree of intelligence on the part of the men in charge of the city and their contacts with the leading planners of the moment.

Metropolis Barcelona is an opportunity for us to reflect on all this. Above all, it shows us how this 'metropolis of cities' has taken shape and gained volume over a time span of just under forty years, from the General Metropolitan Plan of the mid-1970s to the present day. It's also an occasion to show what exactly the Barcelona metropolitan is: how the 36 municipal councils that make up the metropolis relate to one another, how decisions of common interest are made and subject to which legislation; and the similarities – and differences – in regard to other European metropolitan areas.

Barcelona will continue to amaze us in the coming years: and provide us with further opportunity to reflect on the role of urban and territorial planning. Something which, in Italy at least, we'd given up for lost.

Barcellona non finisce mai di stupirci. Trent'anni fa era d'obbligo venirci, attratti dall'intensità con la quale vi si svolgevano i processi di rinnovamento della città. Abbagliati, con malcelata invidia occorre dire, dalla rapidità con la quale le azioni si susseguivano, colpiti dalle novità con le quali le procedure si attuavano; e stupefatti per la rilevanza degli esiti architettonici e urbanistici che vi si conseguivano.

Nel clima della rinata democrazia, Barcellona rivelava di voler perseguire, attraverso uno stupefacente dinamismo, un' inedita idea di città, che pervadeva tutti gli interventi e che palesemente intendeva contrapporsi alla staticità della capitale.

Se ne ritornava con la convinzione che quel procedere “per progetti” – poca burocrazia, celerità, fantasia, apertura culturale, operatività – fosse la dimostrazione dell'invecchiamento dell'urbanistica, la consapevolezza che fosse più produttivo muoverci in assenza di vincoli, o comunque della garanzia di poterli superare attraverso l'intelligenza degli uomini al governo della città, e della loro intesa con i migliori progettisti del momento.

“Metropolis Barcelona” sembra essere anche una utile occasione per rivelare cosa sia concretamente l'area metropolitana di Barcellona: di quali interscambi si alimentino le 36 municipalità che vi convivono, in quali circostanze vengono assunte le decisioni di comune interesse, a quali dispositivi normativi si riferiscano; e quali analogie questa realtà presenti, o quali differenze, rispetto alle altre realtà metropolitane in Europa.

Continueremo per gli anni prossimi a venire e a stupirci di Barcellona: che ci offrirà ancora una volta l'opportunità di riflettere sulla funzione dell'urbanistica e della pianificazione territoriale. Che, quanto meno qui in Italia, avevamo data per persa.



Rafael Moneo. MADRID

Arquitecte i exdegà, Harvard Graduate School of Design

24 de febrer de 2015, 17:41

MADRID

Per a: PDU metropolità

El planejament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona ha d'enfrontar-se a qüestions urbanístiques d'extrema importància com ara les infraestructures –xarxes viàries, ferrocarrils, port, aeroport– i la localització dels serveis –ensenyament, sanitat, turisme–, però no és menys important aconseguir la integració de tots els pobles i ciutats que graviten sobre Barcelona: de Badalona a Castelldefels, de Molins al Prat, de Sant Just Desvern a Santa Coloma, de Sant Cugat a Ripollet, per esmentar-ne només alguns. El menor dels assoliments de l'Eixample d'Ildelfons Cerdà no va ser abordar i integrar en la seva trama nuclis de població com els de Les Corts, Sants, Horta, Sarrià, Gràcia..., que van ser antidòts enfront de l'homogeneïtat del traçat. Cal entendre que en la situació en què es troba avui el planejament passarà quelcom semblant, la qual cosa garantirà que la Barcelona del segle XXI tindrà la mateixa vivacitat i diversitat que l'actual.

Metropolitan area planning needs to tackle extremely important urban issues such as infrastructure – road networks, railways, the port and airport – and the localisation of services – education, health, tourism, but no less important is the task of achieving integration of all the cities and towns that gravitate around Barcelona: from Badalona to Castelldefels, from Molins to El Prat, from Sant Just Desvern to Santa Coloma, from Sant Cugat to Ripollet, to name a few. Addressing and integrating towns such as Les Corts, Sants, Horta, Sarrià, Gràcia into its grid, antidotes to the homogeneity of the design, was in no way the least of the achievements brought about by Cerdà's Eixample. The general view is that, in the current planning context, something not so very different is occurring now, thus ensuring that the Barcelona of the twenty-first century reflects the vibrancy and diversity of today.

El planeamiento del Área Metropolitana de Barcelona debe enfrentarse a cuestiones urbanísticas de extrema importancia como son las infraestructuras –redes viarias, ferrocarriles, puerto, aeropuerto– y la localización de los servicios –enseñanza, sanidad, turismo–, pero no es menos importante conseguir la integración de todos los pueblos y ciudades que gravitan sobre Barcelona: de Badalona a Castelldefels, de Molins a El Prat, de Sant Just Desvern a Santa Coloma, de Sant Cugat a Ripollet, por mencionar solo algunos. No fue el menor de los logros del Ensanche de Ildelfons Cerdà el abordar e integrar en su trama núcleos de población como los de Les Corts, Sants, Horta, Sarrià, Gràcia..., que fueron antidotos frente a la homogeneidad del trazado. Cabe entender que en la presente situación en que se encuentra el planeamiento ocurrirá algo no muy distinto, garantizándose así que la Barcelona del siglo XXI tenga la viveza y la diversidad de la actual.



Pierluigi Nicolin. MILANO ▾

Arquitecte, director de la revista *Lotus International*

25 de febrero de 2015, 20:37

MILANO

Per a: PDU metropolità

Els èxits de la Barcelona metropolitana, una ciutat atractiva pels seus espais urbans, la seva arquitectura i l'entorn en general, es poden atribuir a una acció urbanística peculiar –diriem que de tipus «narratiu»– que, des de fa dècades, presta atenció a les situacions irregulars de la ciutat i no només, com és habitual, als paràmetres generals de la planificació. Es tracta, sens dubte, d'un aspecte important per entendre la fascinació que produeix aquesta ciutat. Sovint es diu que l'arquitectura projecta la personalitat de l'artista i té com a límit l'obra –fruit de la relació entre una pregunta determinada i l'expressió formal–, mentre que l'urbanisme es basaria en una preocupació general pels fets reals de la ciutat. Tanmateix, en el cas de Barcelona, la feliç relació entre totes dues pràctiques ha permès reforçar la diversitat de l'entorn urbà també en virtut d'un eclecticisme arquitectònic que aporta a l'urbanisme un aspecte imaginatiu en el qual una xarxa de situacions reals i imaginàries connecta la visió de la ciutat existent amb les propostes de la futura metròpolis. D'aquesta manera, a Barcelona, les diferents situacions que ofereix la ciutat, incloent-hi les possibles simulacions dels plans, assumeixen una vitalitat singular.

The success of metropolitan Barcelona – its urban character, its architecture and the atmosphere that make it such an attractive place – can also be ascribed to an unusual approach to planning. We might call it a 'narrative' approach, for over the last few decades it has shown itself able to accommodate the peculiarities of the city within the wider, more general parameters of planning. This is an aspect we cannot overlook if we want to explain the lasting fascination of this city. It is often said that architecture directly projects the personality of the creator, but is confined to the building itself – the result of a compromise between spatial limitations and formal expression – while planning is driven by the shifting preoccupations which dictate the real life of a city. In the case of Barcelona, however, architecture and planning exist in a mutually beneficial relationship, and if the city's urban fabric has much to offer in the way of variety this is partly due to an architectural eclecticism that has infused urban planning with a certain imaginative verve. This interplay of the real and the imagined combines a vision of the city as it exists with one of the metropolis that will come into being in the future. And that is how the possibilities that Barcelona offers as a city, even the visions that exist only as simulations, take on a strange and unique vitality.

I successi della Barcellona metropolitana, così attrattiva per i suoi spazi urbani, l'architettura e il clima generale, sono ascrivibili anche ad un'azione urbanistica peculiare - di tipo 'narrativo' si direbbe - che da alcuni decenni è attenta alle situazioni irregolari della città e non soltanto, come avviene di solito, ai parametri generali della pianificazione. Questo è certamente un aspetto non trascurabile per comprendere il fascino perdurante di questa città. Si dice spesso che l'architettura mette in gioco direttamente la personalità dell'artista ed ha come limite l'opera - risultato della relazione tra una questione limitata e l'espressione formale - mentre l'urbanistica sarebbe sostenuta da un'attenzione generale e irregolare agli avvenimenti reali della città. Eppure nel caso di Barcellona un rapporto felice tra le due pratiche dell'urbanistica e dell'architettura permette di rafforzare la vocazione alla varietà dell'ambiente urbano anche in virtù di un eclettismo architettonico che porta nell'universo dell'urbanistica qualcosa di fantastico in cui una trama di situazioni reali e immaginate raccorda la visione della città esistente con le proposte della metropoli futura. In questo modo a Barcellona le varie situazioni offerte dalla città, comprese le eventuali simulazioni dei piani, assumono una strana potenza di vita.



Ariella Masboungi. PARIS

Urbanista i directora general, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, du Logement et des Transports

26 de febrer de 2015, 11:18

PARIS

Per a: PDU metropolità

Barcelona ha sabut inventar una «actitud» urbana pel que fa als seus mètodes i conceptes. Es referma així com una ciutat europea i una ciutat moderna. Inscriu el seu futur en una història i una forma de vida que nega la dilució urbana, les referències americanes, i en particular una forma de caos. Ciutat-centre, ciutat emblemàtica de l'espai públic, del vianant però també de l'automòbil disciplinat; ciutat com a lloc d'oci, de cultura i de nova economia, ha d'inventar-se ara la ciutat-xarxa a una gran escala territorial amb la mateixa creativitat en la relació entre història i modernitat.

Amb una superfície de 100 km², l'escala de París intramurs, l'expansió urbana queda limitada per la seva extraordinària geografia, entre el mar i la muntanya. Però ha de saber com negociar amb els seus veïns per fabricar la ciutat-xarxa discontinua, deixant espai a la natura i a la biodiversitat, creant espais públics metropolitans i nous models d'habitat i centralitats en les formes urbanes i de programa, per establir una urbanitat lligada a la naturalesa. I aquest nou repte encara s'ha d'adreçar. La Barcelona metropolitana pot esdevenir un far i un model si aconsegueix fer-hi front, ja que totes les metròpolis del món esperen nous models que rebutgen el *laissez-faire* sense haver de recórrer a la ciutat històrica, un somni impossible i gens desitjable, per inventar la metròpolis sostenible del futur.

Barcelona has invented an urban 'attitude' in terms of concepts and methods, establishing itself as both a European city and a modern city. Its future is part of history and a way of living, rejecting urban dilution, American references, in particular a kind of chaos. A city and centre, iconic city of public space, pedestrianized but also for cars; the city as a place for leisure, for culture and the new economy, it must devise the network-city on a grand regional scale with the same creativity in the relationship between history and modernity on that scale.

Covering 100 km², the size of Paris-proper, its urban sprawl is limited by its extraordinary geography, the sea and the mountains. But it must also know how to negotiate with its neighbours to make a non-continuous network-city, making room for nature and biodiversity, making metropolitan public space and new habitat and centrality models in terms of urban forms and programmes, to mark the start of urbanity linked to nature. And this new challenge is still to be met. Metropolitan Barcelona may become a beacon and a model if it meets this challenge, as the world's metropolises await new models that refuse to accept that anything goes yet without aping the historical city – an impossible and undesirable dream – to invent the sustainable metropolis of tomorrow.

Barcelone a su inventer une « attitude » urbaine en termes de concepts et de méthodes. Elle s'affirme à la fois ville européenne et ville moderne. Elle inscrit son futur dans une histoire et un mode de vie, refusant la dilution urbaine, les références américaines, notamment une forme de chaos. Ville-centre, ville emblématique de l'espace public, du piéton mais aussi de la voiture disciplinée ; ville comme lieu de loisir, de culture et de nouvelle économie, elle se doit d'inventer la ville-réseau à une vaste échelle territoriale avec la même créativité dans le rapport histoire et modernité à cette échelle là.

Sur 100 km², l'échelle de Paris intra-muros, elle bénéficie d'une limite à l'étalement urbain par son extraordinaire géographie, mer et montagne. Mais elle doit savoir négocier avec ses voisins pour fabriquer la ville-réseau, non continue, faisant place à la nature et à la biodiversité, fabriquer l'espace public métropolitain et de nouveaux modèles d'habitat et de centralités en termes de formes urbaines et de programme, pour inaugurer une urbanité en lien avec la nature. Et ce nouveau défi reste à relever. La Barcelone métropolitaine peut se révéler un phare et un modèle si elle relève ce défi car toutes les métropoles du monde sont en attente de nouveaux modèles qui refusent le laissez-faire sans singer la ville historique, rêve impossible et non souhaitable, pour inventer la métropole durable de demain.



Manuel Salgado. LISBOA

Director d'urbanisme i planificació estratègica,
Câmara Municipal de Lisboa

2 de març de 2015, 10:54



Per a: PDU metropolità

Les ciutats metropolitanes són organismes cada cop més dinàmics i complexos; el seu metabolisme està en transformació constant, a causa dels canvis accelerats de les darreres dècades.

Avui, la planificació d'una àrea metropolitana s'ha convertit en un repte ampliat per la globalització i la crisi financera, econòmica i social dels darrers anys, que agreugen les desigualtats i, en algunes situacions, augmenten els nivells de pobresa i els territoris d'exclusió, posant en perill la cohesió social i territorial de la ciutat com un tot. I a aquests canvis estructurals, cal afegir els signes de canvi en els estils de vida i les noves tendències que transformen l'ús dels objectes, l'espai i el temps.

El principal problema és com governar el territori metropolità i quina ha de ser la contribució de la planificació territorial. Governar aquest procés de transformació, planteja nous desafiaments agreujats per l'escassetat de recursos. No només hem de respondre al repte tradicional d'estructurar grans territoris i planificar la gestió dels recursos i els serveis als ciutadans, sinó també, i especialment, com afrontar la «governança».

Governar és prendre decisions polítiques i no absorbir qualsevol pretensió de base local. La qüestió és saber equilibrar la possibilitat de pensar globalment i actuar localment, i alhora pensar localment i actuar globalment. Les escales d'aquests reptes són múltiples i les estratègies que cal posar en pràctica han de ser diverses.

Metropolitan cities are increasingly dynamic, complex organisms; their metabolism is in a state of permanent transformation which has accelerated in recent decades.

Today, planning a metropolitan area is a challenge amplified by globalization, and by the financial, economic and social crises of recent years, which have aggravated inequalities and in some cases increased levels of poverty and exclusion – to the point where they threaten the social and territorial cohesion of cities. But to these structural transformations we must add the signs of changes in the way people live and the new tendencies which look set to change the way we use things, space, and time.

We thus face the enormous problem of how to govern a metropolitan territory, and how territorial planning can contribute to it. The task of governing during a process of transformation poses new challenges that are exacerbated by the scarcity of resources. It is not just the traditional problem of imposing structure on a vast expanse of territory, planning the management of resources and providing citizens with services: it is the challenge of governance.

Because governing means making political choices, and that means not giving in to every pressure just because it's driven by local interests. We have to wield power in a balanced fashion: thinking globally and acting locally, but also thinking locally and acting globally. The challenges exist on various levels, and there are many strategies to put into practice.

Àrea Metropolitana de Barcelona

As cidades metropolitanas são organismos cada vez mais dinâmicos e complexos; o seu metabolismo está em permanente transformação com as mudanças a acelerarem nas últimas décadas.

Hoje, planejar uma área metropolitana é um repto ampliado pela globalização e pela crise financeira, económica e social dos últimos anos que agravou as desigualdades, e, em algumas situações, aumentou os níveis de pobreza e os territórios de exclusão, pondo em causa a coesão social e territorial da cidade como um todo. Mas a estas transformações estruturais, há que juntar os sinais de mudança nos modos de vida e as novas tendências que vão transformar o uso das coisas, do espaço e do tempo.

Temos o magno problema de como governar o território Metropolitano e que contributo pode dar o planeamento territorial. Governar neste processo de transformação, coloca novos desafios agravados pela escassez de recursos. Não só o tradicional desafio de estruturar territórios alargados, de planejar a gestão de recursos e os serviços aos cidadãos mas, principalmente o desafio da “Governance”.

Governar é fazer escolhas políticas e não absorver todas e qualquer pretensão da base local. A questão é balancear o poder para saber, pensar global agir local mas ao mesmo tempo pensar local e agir global. São múltiplas as escalas dos desafios que se colocam e diversas as estratégias a pôr em prática.



Richard Plunz. NY

Director, Urban Design Lab, Columbia University

3 de març de 2015, 03.41

NY

Per a: PDU metropolità

Revisitar Barcelona

Fa trenta anys, la ciutat monumental que Ildefons Cerdà havia planificat en el segle XIX va oferir al món un dels principals llegats de l'urbanisme contemporani després de la modernitat. El «Model Barcelona» va ser una fita èpica. Ara, després d'haver extret tantes lliçons de la transformació del centre en les últimes tres dècades, esperem tornar a revisitar Barcelona en la seva perifèria. Podem confiar que Barcelona continuarà sent un model per a la propera generació de ciutats globals en un període emergent de lluites titàniques en l'organització urbana. S'exigeix que ciutats d'arreu del món redefineixin la seva «metròpolis» com un element clau de la propera generació d'urbanització: l'emplenament de buits i la densificació de nodes; la reinvenició d'infraestructures físiques i polítiques; el reforçament de la resiliència urbana en ecosistemes en plena transformació; i en general, l'adopció d'un paper de lideratge global que les nacions són incapaces de satisfer. La manera com Barcelona encari aquests reptes serà seguida per ciutats d'arreu; i en aquest sentit la iniciativa *Metròpolis Barcelona* és una bona manera de començar.

Revisitar Barcelona

Hace treinta años, la ciudad monumental que Ildefons Cerdà había planificado en el siglo XIX ofreció al mundo uno de los principales legados del urbanismo contemporáneo tras la modernidad. El «Modelo Barcelona» fue un hito épico. Hoy, después de haber extraído tantas lecciones de la transformación del centro en las últimas tres décadas, esperamos volver a revisitar Barcelona en su periferia. Podemos confiar que Barcelona seguirá siendo un modelo para la próxima generación de ciudades globales en un período emergente de luchas titánicas en la organización urbana. Se exige que ciudades de todo el mundo redefinan su «metròpolis» como un elemento clave de la próxima generación de urbanización: el relleno de vacíos y la densificación de nodos; la reinvencción de infraestructuras físicas y políticas; el refuerzo de la resiliencia urbana en ecosistemas en plena transformación; y en general, la adopción de un papel de liderazgo global que las naciones son incapaces de satisfacer. La manera en que Barcelona se enfrente a esos retos será seguida por ciudades de todas partes; y en este sentido la iniciativa *Metròpolis Barcelona* es una buena forma de empezar.

Revisiting Barcelona

Thirty years ago the monumental nineteenth century city of Ildefons Cerdà became so much more, giving the world a legacy for modern urban design after *modernisme*. This modern 'Barcelona Model' was epic. Now we look forward to revisiting Barcelona at its periphery, after having learned so much over the past three decades from the transformation of its centre. We can trust that Barcelona will remain a model for our next generation of global cities within our emerging period of epic struggle with global urbanization. Cities everywhere are being asked to redefine 'metropolis' as key to the next generation of urbanization: the filling of voids and the densification of nodes; the reinvention of physical and political infrastructures; the reinforcing of urban resilience within our transforming ecosystems; and in general, the filling of a global leadership void that nations are unable to satisfy. How Barcelona proceeds with these challenges will be important for cities everywhere to follow; and as such this *Metropolis Barcelona* initiative is a crucial beginning.



Oriol Bohigas. BARCELONA ▾

Arquitecte

6 de març de 2015, 19:54

BARCELONA

Per a: PDU metropolità

Àrea Metropolitana o barrios de Barcelona

El crecimiento y la diversidad lograda por el Área Metropolitana de Barcelona es un fenómeno muy significativo y todos pensamos en el Área ya no como una superación urbana que ha adoptado morfologías de suburbios yuxtapuestos y sobrepuestos, sino como un nuevo modelo de continuidad urbana en la unidad global de la capital. El Área Metropolitana de Barcelona es un concepto que pronto se acreditó como un episodio potentísimo que ha creado ciudad antes de tener tiempo de pensarla y proyectarla. Es decir, tal como se han creado a lo largo de los siglos la mayoría de las ciudades europeas, especialmente las producidas más por la geografía que por la historia. Barcelona, que es, ante todo, una respuesta buena –o casi buena– a las sugerencias geográficas, no podrá abandonar la idea que la misma orografía sugería: de río a río y de mar a montaña.

Ahora que han empezado con éxito los estudios descriptivos de toda la vieja Área, es la ocasión de poner al día todos los puntos que con centro de actividad han ayudado a mantener la vida y el carácter de barrio de todo el territorio.

Metropolitan area or neighbourhoods of Barcelona

The growth and diversity achieved by Barcelona's metropolitan area is a very significant phenomenon and we not only think of the area as an urban achievement that has adopted superimposed and juxtaposed suburban morphologies, but as a new model of urban continuity in the global unity of the capital. The Barcelona metropolitan area is a concept that has quickly become credited as a powerful event that has created a city before there was time to think about it and plan it. That is to say, that which has been done over the centuries in the majority of European cities, particularly those developed mostly as a result of their geography rather than their history. Barcelona which is, in the main, a good – or pretty good – response to the geographic challenges, cannot abandon the idea that the relief itself presents: from river to river and from sea to mountain.

Now that descriptive studies of the old Area have been successfully implemented, is the opportunity to update all the points that, with the centre of activity, have helped to maintain the life and neighbourhood character of the whole region.

Àrea Metropolitana o barris de Barcelona

El creixement i la diversitat assolida per l'Àrea Metropolitana de Barcelona és un fenomen molt significatiu i tots pensem en l'Àrea ja no com una superació urbana que ha adoptat morfologies de suburbis juxtaposats i sobreposats, sinó com un nou model de continuïtat urbana en la unitat global de la capital. L'Àrea Metropolitana de Barcelona és un concepte que aviat s'acredità com un episodi potentíssim que ha creat ciutat abans de tenir temps de pensar-la i projectar-la. És a dir, tal com s'han fet al llarg dels segles la majoria de ciutats europees, sobretot les produïdes més per la geografia que per la història. Barcelona, que és, sobretot, una resposta bona –o quasi bona– als suggeriments geogràfics, no podrà abandonar la idea que la mateixa orografia suggeria: de riu a riu i de mar a muntanya.

Ara que han començat amb èxit els estudis descriptius de tota la vella Àrea, és l'ocasió de posar al dia tots els punts que amb centre d'activitat han ajudat a mantenir la vida i el caràcter de barri de tot el territori.







AMB Àrea Metropolitana
de Barcelona

