


13

QUADERNS

— PDU metropolità
DIRECTRIUS
URBANÍSTIQUES

Teixits residencials d'alineació

Tejidos residenciales de alineación
Residential fabrics aligned to the street



Entendre la creixent complexitat de la ciutat contemporània esdevé un repte que ens obliga a reconsiderar periòdicament tant els conceptes analitzats com els instruments per abordar els fenòmens territorials que es van desvetllant en el procés de reflexió. L'àrea metropolitana de Barcelona no n'és una excepció. Els processos urbans de les darreres dècades n'han transformat radicalment el territori i fan necessari tornar a analitzar amb exhaustivitat els municipis que la conformen, des d'una òptica interdisciplinària i amb eines actuals, per poder planificar-ne el futur amb el màxim encert a través del Pla director urbanístic metropolità (PDU).

Amb aquest objectiu i en el marc del procés de redacció del PDU, s'estan desenvolupant diverses línies de treball, una de les quals és l'organització de les taules temàtiques de redacció. Aquests taules es dissenyen amb la lògica i l'objectiu que un grup pluridisciplinari d'experts col·laborin en la formulació d'un document de directrius urbanístiques, consensuat i de síntesi, des de la perspectiva del tema objecte d'anàlisi. Per arribar a la redacció final del document és necessària la realització d'un cicle de debats i l'elaboració d'estudis de caire transversal que permetin analitzar, avaluar i plantejar alternatives de millora en relació amb el fenomen que s'estudia.

El resultat de la producció conjunta de cada un dels grups de treball vinculat a una taula temàtica de redacció queda sintetitzat en un nou número de la col·lecció **Quaderns PDU metropolità_Directrius urbanístiques**.

13

QUADERNS
— PDU metropolità
**DIRECTRIUS
URBANÍSTIQUES**

Teixits residencials d'alineació

Tejidos residenciales de alineación

Residential fabrics aligned to the street

Col·lecció QUADERNS_PDU metropolità DIRECTRIUS URBANÍSTIQUES

Consell de Redacció / Consejo de Redacción / Editorial board

Ramon Torra (Gerent, AMB)

Josep Maria Carreras (Director dels Serveis d'Urbanisme, AMB)

Antoni Farrero (Coordinador General de l'Oficina Tècnica de Gerència, AMB)

Xavier Mariño (Cap del Servei de Redacció del Pla Director, AMB)

Isabel Clos (Coordinadora editorial, Oficina Tècnica de Gerència, AMB)

Coordinació de l'edició / Coordinación de la edición / Publishing coordination

Isabel Clos (Oficina Tècnica de Gerència, AMB)

Disseny gràfic i maquetació / Diseño gráfico y maquetación / Graphic design and layout

Pere Canals i Daniel Pujal (AAAA)

Correcció i traducció / Corrección y traducción / Editing, translations and proofreading

Oficina Tècnica de Gerència, AMB

Traducciones y Tratamiento de la Documentación, SL t&s@ - Multilingual Publishing Services

Impressió / Impresión / Printed by

SYL. L'Art Gràfic

Barcelona, juliol 2018

DL: B 21393-2018

ISSN 2339-8914 (paper/papel/print)

ISSN 2339-8922 (digital/digital/electronic)

© Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB)

www.amb.cat

Servei de Redacció del Pla Director. AMB

Teresa Barrera, Elena Castellà, Jacob Cirera, Laura Ferreres, Mariona Figueras, Annalisa Giocoli, Teresa Gómez-Fabra, Mercè González, Mario Jiménez, Xavier Mariño, Laia Molist, Javier Ortigosa, Elisabet Pallarés, Mireia Peris, Lluís Pretel, Alexandra Quesada, Judith Recio, Karmele Rekondo, Esther Ros, Susagna Rovira, Ramon Sisó, Cristina Tomás, Rosina Vinyes.

Marc Carbonell, Mikel Fernández, Javier Guardiola, Elena Ivars, Aitor Lahera, Anna Marco, Margalida Riera (estudiants d'Arquitectura).

Aquesta publicació té per objecte promoure el debat del PDU metropolità, sense ànim de lucre.

Esta publicación tiene por objeto promover el debate del PDU metropolitano, sin ánimo de lucro.

This publication aims to foster debate of the metropolitan PDU and is for non-profit use.

QUADERNS_13

Teixits residencials d'alineació

Tejidos residenciales de alineación

Residential fabrics aligned to the street

Aquest document consensuat de directrius urbanístiques és fruit del treball en equip d'un grup pluridisciplinari d'experts de reconegut prestigi tant en l'àmbit acadèmic com professional, liderats pel relator i la coordinadora de la «Taula temàtica sobre teixits residencials d'alineació», promoguda pels Serveis d'Urbanisme de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i desenvolupada entre el febrer i el novembre del 2016, en el marc del procés de redacció del Pla director urbanístic metropolità (PDU).

Direcció / Dirección / Leadership

Josep Maria Carreras (Director dels Serveis d'Urbanisme, AMB)

Coordinació / Coordinación / Coordination

Xavier Mariño (Cap del Servei de Redacció del Pla Director, AMB)

AUTORIA / AUTORÍA / AUTHORSHIP

Redacció / Redacción / Drafting

Miquel Corominas i Ayala (Dr. Arquitecte, catedràtic del DUOT UPC-TECH i soci fundador CCRS Arquitectes)

Rosina Vinyes i Ballbé (Dra. Arquitecta, Servei Redacció del Pla Director, AMB)

Grup de treball / Grupo de Trabajo / Workshop team

Xavier Alarcón (Cap del Servei d'Informació Urbanística i Estudis Territorials, AMB)

Isabel Castiñeira (Dra. Arquitecta, professora DUOT UPC-TECH i sòcia CCRS Arqs.)

Ricard Fayos (Arquitecte, professor Màster d'Urbanisme UPC i consultor urbanístic)

Pablo Feu (Advocat, Feu Advocats)

Mercè González (Arquitecta del Servei de Redacció del Pla Director, AMB)

Manuel Herce (Dr. Enginyer de CCP i consultor urbanístic)

Enric Lambies (Advocat, director de Coordinació Jurídica de l'Aj. de Barcelona)

Pere Mogas (Arquitecte, director de TESEU, SLP)

Francesc Peremiquel (Dr. Arquitecte, professor titular del DUOT UPC-TECH)

Pere Picorelli (Polítològ, coordinador de Projectes de Remodelació Urbana, Incasòl)

Ana Romero (Ambientòloga, cap del Servei de Sostenibilitat i Educació, AMB)

Ernest Ruiz (Geògraf, cap de la Secció d'Estudis Territorials, AMB)

Maria Salinas (Arquitecta, cap del Servei de Planificació del Territori, Ajuntament de Sant Boi de Llobregat)

Josep M. Vilanova (Dr. Arquitecte, prof. DUOT UPC-TECH i consultor urbanístic)

Col·laboradors / Colaboradores / Collaborators

Jordi Bosch (Generalitat de Catalunya), Berta Cormenzana (BCN Ecologia), Josep M. Coll (Ajuntament de Barcelona), Clara Díez (Col·legi d'Economistes de Catalunya), Loles Herrero (AMB), Amadeu Iglesias (IMPSOL), Amèlia Mateos (Ajuntament de Barcelona), Montserrat Montalbo (Diputació de Barcelona), Màrius Navazo (GEA21), Santiago Pagès (Col·legi d'Economistes de Catalunya), Marta Perelló (Ajuntament de Barcelona), Pere Ponsatí (AMB), Sergio Porcel (IERMB), Oriol Ribera (AMB).

També hi han col·laborat Laia Molist i Cristina Tomàs (arquitectes del Servei de Redacció del Pla Director, AMB), Elena Ivars (estudiant d'Arquitectura, AMB) i els serveis tècnics dels ajuntaments de Barcelona, Gavà, Sant Cugat del Vallès, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Badalona, Viladecans.

ÍNDEX / ÍNDICE / INDEX

TEIXITS RESIDENCIALS
D'ALINEACIÓ

Tejidos residenciales
de alineación

Residential fabrics aligned
to the street

- 7 PREÀMBUL / Preámbulo / Foreword
- 9 **1 REFLEXIONS DE PARTIDA. EL MARC DE REFERÈNCIA**
Reflexiones de partida. El marco de referencia
Initial thoughts. The framework of reference
1.1 LA CIUTAT MEDITERRÀNIA: LA GÈNESI DELS TEIXITS D'ALINEACIÓ
La ciudad mediterránea: la génesis de los tejidos de alineación
The Mediterranean city: the origins of residential fabrics aligned to the street
- 13 1.2 LA SITUACIÓ DE PARTIDA: EL TREBALL DE BASE
La situación de partida: el trabajo de base / The starting point: the basic work
- 27 1.3 MIRADES PLURIDISCIPLINÀRIES: SÍNTESE D'APORTACIONS DELS EXPERTS
Miradas multidisciplinares: síntesis de aportaciones de los expertos
Multidisciplinary perspectives: summary of contributions by the experts
- 59 **2 DEFINICIÓ DELS REPTES ACTUALS I OBJECTIUS DEL NOU MODEL**
Definición de los retos actuales y objetivos del nuevo modelo
Definition of the current challenges and objectives of the new model
2.1 DIAGNOSI: REPTES PRESENTS
Diagnóstico: retos presentes / Diagnosis: current challenges
- 69 2.2 OBJECTIUS: ASPECTES PER AL FUTUR
Objetivos: aspectos para el futuro / Objectives: issues for the future
- 75 **3 ESTRATÈGIES I DIRECTRIUS PER AL PDU**
Estrategias y directrices para el PDU
Strategies and guidelines for the Urbanistic Metropolitan Plan
3.1 DE CARÀCTER ESTRUCTURANT: IDENTITAT, EQUILIBRI I SOSTENIBILITAT
De carácter estructurante: identidad, equilibrio y sostenibilidad
Structural: identity, balance and sustainability
- 109 3.2 DE CARÀCTER INSTRUMENTAL
De carácter instrumental / Instrumental
- 127 **4 APROXIMACIÓ ALS TEIXITS. DIAGNOSI I TERRITORIALITZACIÓ**
Aproximación a los tejidos. Diagnóstico y territorialización
Approach to the fabrics. Diagnosis and territorialisation
- 172 REFERÈNCIES / Referencias / References
- ANNEX / Anexo / Annex**
- 176 CARACTERÍSTIQUES I LOCALITZACIÓ DELS TEIXITS RESIDENCIALS D'ALINEACIÓ
Características y localización de los tejidos residenciales de alineación
Characteristics and location of the residential fabrics of alignment
- 184 QUADRES RESUM DELS OBJECTIUS, ESTRATÈGIES, DIRECTRIUS I INSTRUMENTS
Cuadros resumen de los objetivos, estrategias, directrices e instrumentos.
Summary tables of the objectives, strategies, guidelines and instruments

PREÁMBULO

La calle es el espacio estructurante de la ciudad mediterránea, y la interfaz entre la calle y la casa es el parcelario, que contiene gran parte del ADN del tejido urbano. Los tejidos residenciales de alineación son la expresión urbana más significativa del legado de la ciudad mediterránea. El proceso de crecimiento se ha fundamentado en la extensión de trazados de calles no muy anchas y, en consecuencia, es una ciudad deficiente en cuanto a su dotación de parques y jardines públicos y de equipamientos. En contrapartida, su compactidad genera una gran intensidad urbana en las relaciones que hace de ellos unos tejidos urbanos especialmente vividos. La mayoría de estos tejidos ocupan posiciones centrales y la incorporación del automóvil ha provocado en algunos casos la pérdida del carácter cívico de las calles.

En el ámbito metropolitano de Barcelona, los tejidos de alineación tienen una significación relevante, ya que, si bien no llegan a representar ni la mitad del suelo residencial, en ellos se localizan tres cuartas partes del techo y de la población de la metrópolis. Por este motivo, entre otros, la intensidad del ciclo de debates pluridisciplinares ha sido alta y se han definido cinco retos a los que deberá hacer frente el Plan director urbanístico metropolitano (PDU): reconocer el valor patrimonial, garantizar la intensidad física y funcional, mejorar la calidad de vida, reequilibrar el tejido social y mejorar el sistema ecológico. Para cada uno de estos temas se proponen una serie de objetivos, estrategias, directrices e instrumentos urbanísticos y, para alcanzarlos, la relectura de la regulación: a pesar de que las herramientas disponibles son las mismas, en cuarenta años el contexto ha cambiado mucho; por ello, en este documento se explicitan algunos de los instrumentos necesarios para afrontar estos cambios.

Finalmente, dado que las directrices urbanísticas son un paso más en la redacción del PDU, el documento apunta tres futuras líneas de trabajo. En primer lugar, reforzar el rol de la ecología y la sociología; en este sentido se proponen estudios sobre el gasto energético y la recogida de residuos en los diferentes tejidos, y un plan social que complemente las propuestas del PDU. En segundo lugar, perfilar las cuestiones colectivas relativas a espacios libres, equipamientos y vivienda, a través de la definición del Esquema director de equipamientos, el Plan metropolitano de vivienda y el Esquema director de espacios libres. En tercer lugar, elaborar unas ordenanzas de alcance metropolitano que racionalicen las múltiples ordenanzas locales actuales y recojan aspectos de edificación y también otros aspectos relevantes a escala metropolitana.

Estructurado en cuatro grandes apartados –reflexiones de partida, retos y objetivos, estrategias y directrices, y aproximación a los tejidos– el documento incluye un anexo con las fichas detalladas de cada uno de los siete tejidos residenciales de alineación y un cuadro-resumen de los objetivos, estrategias y directrices y de los instrumentos que se proponen para lograrlos.

FOREWORD

The street is the space around which the Mediterranean city is structured, and the interface between the street and the home is the area that contains most of the DNA of the urban fabric. Residential fabrics aligned to the street are the most significant urban expression of the legacy of this Mediterranean city. The process of growth has largely involved the extension of street layouts that are not very wide and as a result, it is a city with deficiencies in terms of parks and public gardens, and facilities. In contrast, this compactness leads to a high level of urban intensity in the relationships which make these urban fabrics notably lived-in. Most of these fabrics occupy central locations and the incorporation of the car in these areas has caused in some cases the loss of the civic character of the streets.

Fabrics aligned to the street are particularly important in the metropolitan area of Barcelona. Although they do not account for even half of the residential land, they host three quarters of the floor area and 75% of the population of the metropolis. For this reason, among others, the series of multidisciplinary debates has been very intense, with five challenges identified as needing to be addressed by the Metropolitan Urban Master Plan (PDU): recognising the heritage value, guaranteeing physical and functional intensity, improving the quality of life, rebalancing the social fabric, and improving the ecological system. A series of objectives, strategies, guidelines and urban planning tools is proposed for each of these subjects; and to accomplish them, a re-reading of the regulation is set out. Although the tools available are the same, the situation has changed a great deal in 40 years, and this document therefore outlines some of the instruments necessary to address these changes.

Finally, given the very nature of the planning guidelines as a further step in the preparation of the PDU, the document highlights three areas of work for the future. Firstly, strengthening the role of ecology and sociology: two studies on energy expenditure and waste collection are proposed, as well as a social plan complementary to the PDU proposals. Secondly, outlining the collective questions of open spaces, facilities and housing through different plans for these issues. Thirdly, producing regulations of metropolitan scope that rationalise the vast range of local ordinances and include construction aspects and other relevant aspects at the metropolitan scale.

Structured in four broad sections – initial thoughts, challenges and objectives, strategies and guidelines, and approach to the fabrics – the document includes an annex with detailed dossiers of each of the seven residential fabrics aligned to the street and a summary table of the objectives, strategies and guidelines and the instruments proposed to achieve them.

PREÀMBUL

El carrer és l'espai estructurant de la ciutat mediterrània, i la interfície entre el carrer i la casa és el parcel·lari que conté bona part de l'ADN del teixit urbà. Els teixits residencials d'alineació són l'expressió urbana més significativa del llegat de la ciutat mediterrània. El procés de creixement urbà s'hi ha fet fonamentalment a través de l'extensió de traçats de carrers no gaire amples i, en conseqüència, és una ciutat deficient pel que fa a la dotació de parcs i jardins públics i d'equipaments. En contrapartida, la seva compacitat genera una gran intensitat urbana pel que fa a les relacions, de manera que són uns teixits urbans especialment viscuts. La majoria d'aquests teixits ocupen posicions centrals i la incorporació de l'automòbil ha fet perdre en alguns casos el caràcter cívic dels carrers.

A l'àmbit metropolità de Barcelona, els teixits d'alineació tenen una significació rellevant ja que, si bé ocupen una extensió que no arriba ni a la meitat del sòl residencial, s'hi localitzen tres quartes parts del sostre edificat i de la població de la metròpolis. Per aquest motiu, entre d'altres, la intensitat del cicle de debats pluridisciplinaris ha estat alta i s'han definit cinc reptes als quals haurà de fer front el Pla director urbanístic metropolità (PDU): reconèixer el valor patrimonial, garantir la intensitat física i funcional, millorar la qualitat de vida, reequilibrar el teixit social i millorar el sistema ecològic. Per a cadascun d'aquests temes es proposa un seguit d'objectius, estratègies, directrius i instruments urbanístics i, per aconseguir-los, la relectura de les eines de regulació: si bé les eines disponibles són les mateixes, en quaranta anys el context ha canviat força i, per això, en aquest document s'expliciten alguns dels instruments necessaris per afrontar aquests canvis.

Finalment, atès que les directrius urbanístiques són un pas més en la redacció del PDU, el document apunta tres futures línies de treball. En primer lloc, reforçar el paper de l'ecologia i la sociologia; en aquest sentit es proposen estudis sobre la despesa energètica i la recollida de residus als diferents teixits, i un pla social que complementi les propostes del PDU. En segon lloc, perfilar les qüestions col·lectives relatives als equipaments, l'habitatge i els espais lliures, a través de la definició de l'Esquema director d'equipaments, el Pla metropolità de l'habitatge i l'Esquema director dels espais lliures. En tercer lloc, elaborar unes ordenances d'abast metropolità que racionalitzin les múltiples ordenances locals actuals i que recullin aspectes d'edificació i també altres aspectes rellevants a escala metropolitana.

Estructurat en quatre grans apartats –reflexions de partida, reptes i objectius, estratègies i directrius, i aproximació als teixits– el document inclou un annex amb les fitxes detallades d'anàlisi de cada un dels set teixits residencials d'alineació i un quadre-resum dels objectius, estratègies i directrius i dels instruments que es proposen per assolir-los.

REFLEXIONES DE PARTIDA. EL MARCO DE REFERENCIA

1.1 LA CIUDAD MEDITERRÁNEA: LA GÉNESIS DE LOS TEJIDOS DE ALINEACIÓN

La ciudad es la gran aportación de la especie humana a la civilización. La mayoría de los seres humanos viven en ciudades o pueblos; casi todos los que viven en comunidad. Este factor ha sido uno de los máximos exponentes de cada civilización. A lo largo de la historia se han fundado ciudades, se siguen fundando y en el futuro se fundarán otras nuevas. Como decía Lévi-Strauss (1955), la ciudad es el invento por excelencia de la humanidad.

Aunque las ciudades son muy diversas, hay factores climáticos y antropológicos que permiten hallar características comunes en muchas de ellas. En nuestro entorno se encuentra la ciudad mediterránea, que goza de un clima templado por la presencia del mar que le da nombre. Si a ello se suma una escasa pluviometría, torrencial cuando llueve, y una ubicación en un territorio con un espesor del suelo productivo reducido, se puede deducir que las ciudades resultantes no serán especialmente verdes.

Efectivamente, la ciudad mediterránea se caracteriza por su espacio artificial y por una escasa presencia del verde urbano. Por la antigüedad de la civilización y por la poca riqueza del suelo, estas ciudades presentan un gran nivel de compacidad. El espacio estructurante principal es la calle, que ha evolucionado en su sección con el paso del tiempo: primero eran calles estrechas y sinuosas, provenientes de antiguos caminos; después se trazaron calles rectas, más anchas, y más tarde se incorporaron los servicios, los árboles, el alumbrado, el transporte colectivo, los vehículos privados, etc. Inicialmente, las calles ordenaban frentes de casas; después, manzanas alargadas de dos caras, y mucho más tarde, manzanas regulares de cuatro caras, en ocasiones cuadradas. La relación entre la calle y la casa es el parcelario, normalmente de reducidas dimensiones, que sintetiza todo el ADN del tejido. La búsqueda de un tipo arquitectónico de recursos contenidos, lógico en una sociedad de tierra poco fértil y donde no se requería organizar la escorrentía, llevaba a edificar entre medianeras, lo que resultaba mucho más económico. En algunos casos, incluso, se llegaba a compartir la pared medianera. En estas condiciones, tampoco tenía ningún sentido disponer de jardines frente a las casas ni trazar calles demasiado anchas para evitar un soleamiento excesivo. Recordemos el malestar de los romanos por el incremento de la temperatura en sus casas cuando se ensancharon las calles de Roma para resolver los problemas de tráfico en los primeros siglos de nuestra era.

Como el proceso de crecimiento se ha fundamentado en la extensión de trazados de calles no muy anchas, con edificios alineados y construidos entre medianeras, la ciudad mediterránea es muy deficiente en cuanto a parques y jardines públicos y tiene poca presencia de equipamientos y dotaciones por el escaso tamaño del parcelario. Como consecuencia de ello, es una ciudad con una alta

INITIAL THOUGHTS. THE FRAMEWORK OF REFERENCE

1.1 THE MEDITERRANEAN CITY: THE ORIGINS OF RESIDENTIAL FABRICS ALIGNED TO THE STREET

The city is the great contribution to civilisation made by the human species. Most people live in cities or towns; almost everyone who lives in a community. It has been at the vanguard of every civilization. Cities have been founded throughout history, they are being founded today, and new ones will be founded in the future. As Lévi-Strauss (1955) said, the city is the human invention par excellence.

Although cities are very diverse, there are climatic and anthropological factors that mean that many of them have shared characteristics. We have the Mediterranean city, which has a temperate climate due to the presence of the sea that gives it its name. If this is added to low rainfall, which is torrential when it does rain, and a location in a region with a small amount of productive soil, the resulting cities will obviously not be particularly green.

The Mediterranean city is characterised by artificial spaces and by a limited number of urban green spaces. These cities are highly compact due to the long-standing civilisation and the limited resources of the land. The main structural space is the street, and its division has evolved over time: first they were narrow and winding streets, which originated from old paths; then they became straighter and wider, and services, trees, lighting, public transport and private vehicles were incorporated later. Initially, streets were laid out based on the front of houses; then they were based on longer blocks with two sides, and much later, regular four-sided blocks, which were sometimes square. The connection between the street and the home is the plot, which is usually small, and contains all of the fabric's DNA. The search for a type of limited resource architecture, which was logical in a society living on land with limited fertility where there was no need to organise run-off, led to buildings being built between existing buildings, which was much cheaper, and in some cases sharing the party wall. Under these conditions, it also did not make sense to put gardens in front of houses or to make the streets too wide, in order to avoid excessive sunlight. One only need recall the discomfort of the Romans when the temperature in their homes rose when the streets of Rome were widened to solve the traffic problems in the early centuries of the Christian era.

As the process of growth has been largely the result of the extension of layouts of streets that are not very wide, with buildings aligned and built between existing buildings, the Mediterranean city has very limited parks and public gardens, and limited facilities due to the small size of the plots. As a result, it is a city with a high level of land occupancy, which is densely populated and with a wide variety of activities. The street is its most characteristic feature; the presence of other spaces such as squares and parks is sporadic. Even the regulation of buildings, a legacy from the French, is based on alignment and the width of the street. The relationship between

1

REFLEXIONS DE PARTIDA. EL MARC DE REFERÈNCIA

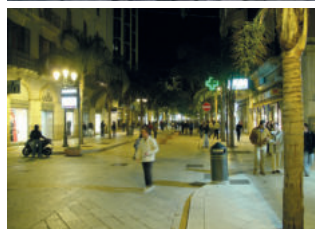
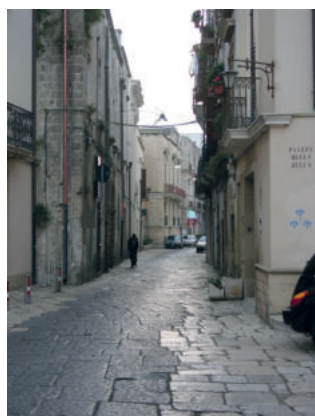
1.1 LA CIUTAT MEDITERRÀNIA: LA GÈNESI DELS TEIXITS D'ALINEACIÓ

La ciutat és la gran aportació de l'espècie humana a la civilització. La major part dels humans viuen en ciutats o pobles; gairebé tots els que viuen en comunitat. Ha estat un dels màxims exponents de cada civilització. Al llarg de la història s'han fundat ciutats, se'n continuen fundant i en el futur se'n fundaran de noves. Com deia Lévi-Strauss (1955), la ciutat és l'invent per excel·lència de la humanitat.

Tot i que les ciutats són molt diverses, hi ha factors climàtics i antropològics que permeten trobar característiques comunes en moltes. En el nostre entorn hi ha la ciutat mediterrània, que disposa d'un clima temperat per la presència del mar que li dona nom. Si a això s'hi suma una pluviometria escassa, torrencial quan plou, i una ubicació en un territori amb un gruix del sòl productiu reduït, ja es pot deduir que les ciutats resultants no seran especialment verdes.

Efectivament, la ciutat mediterrània es caracteritza pel seu espai artificial i per una presència escassa del verd urbà. Per l'antiguitat de la civilització i per la poca riquesa del sòl, aquestes ciutats presenten un nivell de compacitat gran. L'espai estructurant principal és el carrer, que ha evolucionat en la seva secció amb el pas del temps: primer eren carrers estrets i sinuosos, provinents d'antics camins; després es van fer rectes, més amples, i més tard es van incorporar els serveis, els arbres, l'enllumenat, el transport col·lectiu, els vehicles privats... Inicialment, els carrers ordenaven fronts de cases; després, illes allargades de dues cares, i molt més tard, illes regulars de quatre cares, de vegades quadrades. La relació entre el carrer i la casa és el parcel·lari, normalment de dimensions reduïdes, que sintetitza tot l'ADN del teixit. La recerca d'un tipus arquitectònic de recursos continguts, lògic en una societat de terra poc fèrtil i on no calia organitzar l'escolament, portava a edificar entre mitgeres, molt més econòmic, i en alguns casos a compartir fins i tot la paret mitgera. En aquestes condicions, tampoc no tenia cap sentit disposar de jardins davant de casa ni fer uns carrers massa amples per evitar un assolellament excessiu. Recordem el malestar dels romans per l'increment de la temperatura a les cases quan es van eixamplar els carrers de Roma per resoldre els problemes de trànsit als primers segles de la nostra era.

Com que el procés de creixement ha estat fonamentalment d'extensió de traçats de carrers no gaire amples, amb edificis alineats i construïts entre mitgeres, la ciutat mediterrània és molt deficient pel que fa als parcs i els jardins públics i té poca presència d'equipaments i dotacions per l'escassa mida del parcel·lari. Com a conseqüència d'això, és una ciutat amb una alta ocupació del sòl, densa en població i amb una forta mescla d'activitats. El carrer n'és l'element més característic; la presència d'altres espais com ara places i parcs és singular. Fins i tot la regulació de l'edificació, d'herència francesa, es basa en l'alineació i l'amplada del carrer. La relació entre veí, casa i carrer és molt forta i les voreres es converteixen molts cops



Via Tarantini, Brindisi (Itàlia)
© Miquel Corominas
Vitalitat al Corso Garibaldi,
Brindisi (Itàlia)
© Miquel Corominas

Via Tarantini, Brindisi (Italia)
Vitalidad en Corso Garibaldi, Brindisi
(Italia)

Via Tarantini, Brindisi (Italy)
Liveliness in Corso Garibaldi, Brindisi
(Italy)

ocupación del suelo, densa en población y con una fuerte mezcla de actividades. La calle es su elemento más característico; la presencia de otros espacios, como plazas y parques, es singular. Incluso la regulación de la edificación, de herencia francesa, se basa en la alineación y la anchura de la calle. La relación entre vecino, casa y calle es muy estrecha, y las aceras se convierten, muy frecuentemente, en un espacio de extensión de la casa o de las actividades de la planta baja, como los bares y restaurantes.

A pesar de algunas de sus desventajas, la ciudad mediterránea presenta una gran intensidad urbana en las relaciones que la hace especialmente vivida. El clima también ayuda mucho en este sentido, y la vida está muy presente en las calles, incluso a altas horas de la noche.

Durante el siglo xx, nuestras ciudades han incorporado nuevos modelos de crecimiento. Cabe citar la ciudad jardín, con una edificación aislada y una mayor presencia de verde privado en las parcelas. Aun teniendo en cuenta la evolución hacia modelos de edificación plurifamiliar más densos, en nuestro país la ciudad jardín no ha tenido una divulgación como la de las ciudades italianas. Aquí triunfó la urbanización unifamiliar, muy periférica, básicamente por las pésimas condiciones de las ciudades entre 1940 y 1980. El conjunto de estos tejidos, especialmente los unifamiliares y alejados de los núcleos urbanos, es uno de los grandes retos que afronta el AMB, pero también todo el territorio catalán.

El movimiento moderno separó las actividades y, como consecuencia de ello, se desarrollaron un gran número de polígonos industriales y polígonos de viviendas en todo el área metropolitana de Barcelona. En cuanto a la vivienda y con unas primeras construcciones amparadas en la legislación de casas baratas de 1911 y 1925, el grueso de los polígonos se desarrolló a partir de 1940 y hasta 1975. Este modelo exclusivamente residencial, de grandes dimensiones y con poco comercio, pocos equipamientos y sin actividades productivas ni terciarias, no aporta un nuevo modelo que fomente la vida urbana. Como en muchos casos no se había ejecutado la urbanización correspondiente, el resultado era más un descampado que un fragmento de ciudad moderna. En estos momentos, dos de los grandes temas pendientes de los polígonos y otras formas de crecimiento posteriores de ordenación unitaria son el de la mixtidad de usos y el de la necesidad de incorporar techo, especialmente terciario y productivo, para que resulten más equilibrados.

La incorporación del automóvil a las calles de la ciudad mediterránea ha sido desigual. Sobre todo, los tejidos con calles estrechas han sufrido mucho esta incorporación. La reducción de aceras, la presencia de coches aparcados y el ruido del tráfico han incidido negativamente en la calidad de vida de sus habitantes. Era precisamente en estos tejidos donde los vecinos se relacionaban mucho con la acera, en la que desarrollaban una importante actividad social. Afortunadamente, en los últimos años, el carácter cívico de las calles se está recuperando en algunos barrios.

Muchos de los tejidos históricos de la ciudad mediterránea ocupan, actualmente, posiciones centrales en nuestras ciudades. Por este motivo, han sido sometidos a procesos de sustitución de la edificación, que ha pasado de ser de tipo unifamiliar a plurifamiliar, con modelos con mucha más edificabilidad, incluso especulativos en algunos casos, y con actividades terciarias en los principales ejes y espacios comerciales y de oficinas. Esta terciarización de los tejidos centrales metropolitanos ha conllevado, en muchos casos, una reducción del techo residencial, con la pérdida de dotaciones y equipamientos asociados a la vivienda.

Con el paso del tiempo, muchos de los tejidos de las calles de la ciudad mediterránea ya tienen –y todavía deberían tener más– un

residents, the home and the street is very close, and pavements often become an extension of the home or the activities on the ground floor, such as bars and restaurants.

Despite some of the disadvantages, the Mediterranean city has a high level of urban intensity in its relationships that mean it is a site of fierce activity. The weather also helps a great deal, and life is lived to a large extent in the streets, even very late at night.

During the twentieth century, our cities incorporated new growth models. First there was the garden city, with detached buildings and more private green spaces. Despite the evolution towards denser building models with multi-family homes, this did not become as widespread in Catalonia as in the Italian cities. Single-family urban development was very successful here, basically as a result of the very poor conditions in the cities between 1940 and 1980. These fabrics, and particularly the single-family fabrics far from urban centres, are one of the major challenges both in the metropolitan area of Barcelona and elsewhere in Catalonia.

The modern movement separated activities and a large number of industrial estates and housing estates were consequently developed all over the metropolitan area of Barcelona. As for housing, with early constructions covered by the laws on cheap housing of 1911 and 1925, most of the estates were developed between 1940 and 1975. This exclusively residential model, which was large and contained little commerce, few facilities and no production or tertiary activities, did not provide a new model that fostered urban life. Since there had been no urban development in many cases, the result was a piece of disused land rather than a piece of a modern city. Today, two of the main outstanding issues of the development areas and other types of growth after unitary planning are the mixture of uses and the need to incorporate floor area, particularly in tertiary and productive uses, to make them more balanced.

The incorporation of the car into the streets of the Mediterranean city has been uneven. Fabrics with narrow streets have suffered a great deal, as the reduction of pavements, the presence of parked cars and the noise of traffic have had a negative impact on residents' quality of life. It was precisely in these fabrics, where the residents were very close to the pavement, and engaged in significant social activity. Fortunately, the civic nature of the streets has been restored in some neighbourhoods in recent years.

Many of the historical fabrics of the Mediterranean city today occupy central positions in our cities. For this reason, their single-family buildings have been replaced by multi-family buildings, models with much higher levels of buildability have been implemented, and this has even been speculative in some cases, with tertiary activities on main roads and commercial and office space. This tertiarisation of metropolitan central fabrics has led to a reduction in residential floor area in many cases, with loss of resources and facilities associated with housing.

With the passing of time, many of the fabrics of the streets in the Mediterranean city are now receiving—and should receive more—recognition of their historical and heritage value that makes them exceptional and highly valuable. This heritage value is crucial, since the loss of this identity is irretrievable.

en un espai d'extensió de la casa o de les activitats de la planta baixa, com els bars i els restaurants.

Malgrat alguns dels desavantatges, la ciutat mediterrània té una gran intensitat urbana en les relacions que la fa especialment viscuda. El clima també hi ajuda molt i la vida és molt present als carrers, fins i tot a altes hores de la nit.

Durant el segle xx, les nostres ciutats han incorporat nous models de creixement. D'una banda, la ciutat jardí, amb una edificació aïllada i una presència més important de verd privat a les parcel·les. Tot i l'evolució cap a models d'edificació plurifamiliar més densos, al nostre país no ha tingut una divulgació com la de les ciutats italianes. Aquí va triomfar la urbanització unifamiliar, molt perifèrica, bàsicament per les pèssimes condicions de les ciutats entre el 1940 i el 1980. El conjunt d'aquests teixits, especialment els unifamiliars i allunyats dels nuclis urbans, és un dels grans reptes que tenim dins l'AMB, però també a tot el territori català.

El moviment modern va separar les activitats i, com a conseqüència d'això, es van desenvolupar un gran nombre de polígons industrials i polígons d'habitatges a tota l'àrea metropolitana de Barcelona. Pel que fa a l'habitatge i amb unes primeres construccions emparades en la legislació de cases barates del 1911 i el 1925, el gruix dels polígons es va desenvolupar a partir del 1940 i fins al 1975. Aquest model exclusivament residencial, de grans dimensions i amb poc comerç, pocs equipaments i sense activitats productives ni terciàries, no aporta un nou model que fomenti la vida urbana. Com que en molts casos no tenia executada la urbanització, el resultat era més un descampat que no pas un tros de ciutat moderna. En aquests moments, dos dels grans temes pendents dels polígons i altres formes de creixement posteriors d'ordenació unitària són el de la mixticitat d'usos i el de la necessitat d'incorporar sostre, especialment terciari i productiu, per fer-los més equilibrats.

La incorporació de l'automòbil als carrers de la ciutat mediterrània ha estat desigual. Sobre tot, han patit molt els teixits amb carrers estrets, on la reducció de voreres, la presència de cotxes aparcats i el soroll del trànsit han incidit negativament en la qualitat de vida dels habitants. Era precisament en aquests teixits on els veïns es relacionaven molt amb la vorera, on feien una important activitat social. Afortunadament, en els darrers anys, el caràcter cívic dels carrers s'està recuperant en alguns barris.



Cotxes a l'espai públic, Ciutadella (Menorca)
© Miquel Corominas

Coches en el espacio público, Ciutadella (Menorca)

Cars in public space, Ciutadella (Minorca)

Molts dels teixits històrics de la ciutat mediterrània ocupen avui posicions centrals a les nostres ciutats. Per aquest motiu, han estat sotmesos a processos de substitució de l'edificació, que ha passat de ser de tipus unifamiliar a plurifamiliar, amb models amb molta més edificabilitat, fins i tot especulatiu en alguns casos, i amb activitats terciàries en els principals eixos i espais comercials i d'oficines. Aquesta terciarització dels teixits centrals metropolitans ha portat en molts casos a una reducció del sostre residencial, amb la pèrdua de dotacions i equipaments associats a l'habitatge.

Amb el pas del temps, molts dels teixits de carrers de la ciutat mediterrània ja tenen –i encara n'haurien de tenir més– un reconeixement històric i patrimonial que els fa excepcionals i molt valuosos. Aquesta consideració patrimonial és fonamental, atès que la pèrdua d'aquesta identitat és irrecuperable.

reconocimiento histórico y patrimonial que los hace excepcionales y muy valiosos. Esta consideración patrimonial es fundamental, dado que la pérdida de esta identidad es irre recuperable.

1.2 LA SITUACIÓN DE PARTIDA: EL TRABAJO DE BASE

LOS TEJIDOS RESIDENCIALES METROPOLITANOS

El crecimiento de los 36 municipios que en la actualidad forman el territorio del AMB tiene su origen en un conjunto de poblaciones y ciudades bien situadas en el territorio metropolitano. Algunas surgieron de un casco antiguo amurallado; otras son de formación mucho más reciente, desarrolladas sobre un sencillo conjunto de calles y alguna plaza. La mayoría de estos núcleos urbanos han experimentado un crecimiento importante, especialmente en los siglos XIX y XX. Este crecimiento ha tenido un carácter mixto en cuanto a los usos, con un fuerte componente residencial hasta principios del siglo XX, cuando se empiezan a desarrollar tejidos especializados como las primeras ciudades jardín. Más tarde, surgen ámbitos especializados con usos casi exclusivos: polígonos de viviendas, polígonos industriales, parques logísticos, parques comerciales, parques empresariales, parques temáticos, etc.

A pesar de este cambio de orientación en el desarrollo urbano, los tejidos residenciales edificados con alineación al vial –los cascos antiguos, los crecimientos suburbanos, los ensanches y otros trazados– son los que caracterizan mejor el territorio: son el lugar donde vive la mayoría de la población y presentan, además, la ventaja de que gran parte de estos tejidos también contienen una importante proporción de usos no residenciales, por lo que contribuyen a la localización de actividades productivas, comerciales, de oficinas y de equipamientos, entre otros. Este carácter mixto es un factor positivo, ya que ayuda a reducir la movilidad y favorece la vida urbana y el control social del espacio.

En la primera fase de la elaboración del PDU, la de generación de conocimiento, se llevó a cabo la exposición «Metropolis Barcelona», para la que elaboró un estudio de los tejidos residenciales (CCRS Arquitectes, UPC). La documentación de este estudio se puede consultar en el catálogo de la exposición (AMB, 2015). En la segunda fase, la del proceso de redacción del PDU, antes del inicio del ciclo de debates de la mesa temática de los tejidos residenciales de alineación, el Servicio de Redacción del Plan Director profundizó en el conocimiento sobre el tema y elaboró el trabajo de base «Tejidos morfológicos residenciales» (AMB-SRPD, 2016a). El objeto de este trabajo era aproximarse a la comprensión de la metrópolis mediante el estudio de los tejidos residenciales, identificando de forma conceptual y gráfica los patrones que configuran áreas residenciales morfológicamente homogéneas. Clasificar es uno de los modos de comprender la realidad que nos rodea, y el método implícito es el de la generalización.

La definición conceptual permite destacar la esencia de cada uno de los tejidos, de forma que se puedan derivar las líneas de intervención futuras en clave de PDU. En este proceso de categorización, a fin de mantener la esencia de cada uno de los tejidos resultantes, han tenido especial relevancia el establecimiento de principios configuradores y el estudio paramétrico de los datos alfanuméricos.

Por un lado, los principios configuradores de la taxonomía han sido cinco. En primer lugar, la transmisibilidad, es decir, reciclar con clave morfológica los trabajos precedentes. En segundo lugar, la significación, estableciendo numéricamente los tamaños a partir de los cuales los tejidos tienen cierta representatividad y proporcionalidad para considerarse categoría. Seguidamente, la definición de una estructura jerárquica para disponer de una división gradual de las categorías que permitan distintas aproximaciones. En cuarto lugar, el carácter unívoco, es decir, que las categorías sean mutuamente excluyentes. Y, finalmente, el carácter exhaustivo, que representa el conjunto de los tejidos residenciales.

1.2 THE STARTING POINT: THE BASIC WORK

METROPOLITAN RESIDENTIAL FABRICS

The growth of the 36 municipalities that today make up the AMB territory is rooted in a number of towns and cities located in the metropolitan region. Some emerged from a walled old town; others are much more recent in origin, and developed from a simple series of streets and a square. Most of these urban centres have experienced significant growth, especially in the nineteenth and twentieth centuries. This growth has been mixed, in terms of uses, with a strong residential component until the beginning of the twentieth century, when specialised fabrics, such as the first garden cities, began to develop. Later, specialised areas with almost exclusive uses emerged: these included industrial estates, industrial development areas, logistics parks, commercial parks, business parks and theme parks.

Despite this change of focus in urban development, residential fabrics built aligned along roads—in old towns, suburban expansions, grid plan fabrics and other areas—are those that best characterise the metropolitan territory: it is where most of the population lives, and they are also interesting in that most of these fabrics contain a large proportion of non-residential uses and therefore contribute to the location of production and commercial activities, offices, facilities, etc. This mixture is a positive factor, as it helps reduce mobility and promotes urban life and the social control of space.

The Barcelona Metropolis exhibition, which included a study of residential fabrics (CCRS Arquitectes, UPC) took place in the first phase of preparation of the PDU, which involved the generation of knowledge. The documentation for this study is available for consultation in the exhibition catalogue (AMB, 2015). In the second phase, in which the PDU was drafted, before the start of the series of themed discussions on residential fabrics aligned to the street, the Master Plan Drafting Service (SRPD) increased knowledge of the subject and laid the foundations in 'Teixits morfològics residencials' [Residential morphological fabrics] (AMB-SRPD, 2016a). The purpose of this study was to consider the metropolis in terms of studying residential fabrics, identifying the patterns that form morphologically homogeneous residential areas both conceptually and graphically. Classification is one of the ways we use to understand the environment that surrounds us, and the implicit method used is generalisation.

Conceptual definition allows us to emphasise the essence of each of the fabrics, so that they can be channelled towards areas for future intervention in the PDU. In this process of categorisation, establishing principles for configuration and the parametric study of alphanumeric data were particularly important for maintaining the essence of each of the resulting fabrics.

On the one hand, the classification was based on five principles. First, transferability, i.e. recycling the preceding studies in morphological terms. Second, significance, by numerically establishing the sizes at which fabrics have some degree of representativeness and proportionality so that they can be considered a category. Third, defining a hierarchical structure for the gradual division of categories that make different approaches possible. Fourth, a lack of ambiguity, i.e. the categories are mutually exclusive. And finally, thoroughness, as all the residential fabrics are included.

On the other hand, the parametric study of alphanumeric data took into account the average data for each fabric with the parameters of the edge, obtained from the total for the various parameters from

1.2 LA SITUACIÓ DE PARTIDA: EL TREBALL DE BASE

ELS TEIXITS RESIDENCIALS METROPOLITANS

El creixement dels 36 municipis que avui formen el territori de l'AMB té l'origen en un conjunt de viles i ciutats ben situades en el territori metropolità. Algunes van sorgir d'un nucli antic emmurallat; d'altres són de formació molt més recent, desenvolupades sobre un senzill conjunt de carrers i alguna plaça. La major part d'aquests nuclis urbans han experimentat un creixement important, especialment als segles XIX i XX. Aquest creixement ha tingut un caràcter mixt, pel que fa als usos, amb un fort component residencial fins a principis del segle XX, quan es comencen a desenvolupar teixits especialitzats com les primeres ciutats jardí. Més tard, sorgeixen àmbits especialitzats amb usos gairebé exclusius: polígons d'habitatges, polígons industrials, parcs logístics, parcs comercials, parcs empresarials, parcs temàtics...

Tot i aquest canvi d'orientació en el desenvolupament urbà, els teixits residencials edificats amb alineació al vial –els nuclis antics, els creixements suburbans, els eixamples i altres traçats– són els que caracteritzen més bé el territori metropolità: és el lloc on viu la major part de la població i, a més, tenen l'interès que bona part d'aquests teixits també contenen una proporció important d'usos no residencials i, per tant, contribueixen a la localització d'activitats productives, comercials, oficines, equipaments... Aquest caràcter mixt és un factor positiu, ja que ajuda a reduir la mobilitat i afavoreix la vida urbana i el control social de l'espai.

En la primera fase de l'elaboració del PDU, la de generació de coneixement, es va fer l'exposició «Metròpolis Barcelona», on hi havia un estudi dels teixits residencials (CCRS Arquitectes, UPC). La documentació d'aquest estudi es pot consultar al catàleg de l'exposició (AMB, 2015). En la segona fase, la del procés de redacció del PDU, abans de l'inici del cicle de debats de la taula temàtica dels teixits residencials d'alineació, el Servei de Redacció del Pla Director va aprofundir el coneixement sobre el tema i va fer el treball de base «Teixits morfològics residencials» (AMB_SRPD, 2016a). L'objecte d'aquest treball era aproximar-se a la comprensió de la metròpolis a través de l'estudi dels teixits residencials, tot identificant de manera conceptual i gràfica els patrons que formen àrees residencials morfològicament homogènies. Classificar és una de les maneres de comprendre la realitat que ens envolta, i el mètode implícit és el de la generalització.

La definició conceptual permet destacar l'essència de cadascun dels teixits, de manera que es puguin derivar les línies d'intervenció futures en clau PDU. En aquest procés de categorització, a fi de mantenir l'essència de cadascun dels teixits resultants, han tingut una rellevància especial l'establiment de principis configuradors i l'estudi paramètric de les dades alfanumèriques.

D'una banda, els principis configuradors de la taxonomia han estat cinc. En primer lloc, la transmissibilitat, és a dir, reciclar amb clau morfològica els treballs precedents. En segon lloc, la significació, tot establint numèricament les mides a partir de les quals els teixits tenen una certa representativitat i proporcionalitat per ser considerats categoria. Seguidament, la definició d'una estructura jeràrquica per tenir una divisió gradual de les categories que permetin diferents aproximacions. En quart lloc, el caràcter unívoc, és a dir, que les categories siguin mútuament excloents. I finalment, el caràcter exhaustiu, representant el conjunt dels teixits residencials.

Por otra parte, el estudio paramétrico de los datos alfanuméricos ha tenido en cuenta los datos medios de cada tejido con los parámetros del margen, obtenidos a partir de la suma de los distintos parámetros de las bases de datos disponibles (ICGC, Catastro, SIET del AMB, estudio de los tejidos de Barcelona Regional).

La delimitación gráfica de estas categorías, territorializando los tejidos morfológicos residenciales, permite advertir la localización y la proporción de cada uno de ellos y, además, la relación entre las distintas categorías. El punto de partida es el análisis de la realidad construida basada en la observación paralela del parcelario de 2015 (Dirección General del Catastro), la edificación de 2014 (ICGC, hojas 1/5.000), los fotoplanos, las vistas aéreas y las vistas a pie de calle (Google). A partir de ello, se establece una metodología a fin de identificar a cuál de las 14 categorías corresponde cada parte del territorio. Se parte del análisis minucioso de la totalidad de parcelas del tejido residencial metropolitano, para poder definir la condición morfológica de la manzana y, finalmente, los criterios para determinar los ámbitos morfológicamente homogéneos. En total, surgen 929 tejidos residenciales, y cada uno de ellos corresponde morfológicamente a una de las 14 categorías definidas.

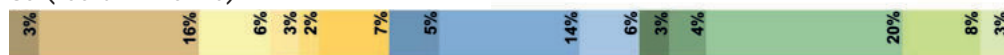
Teniendo en cuenta lo explicado, se establecen los tres niveles de categorías para poder describir con distintos grados de precisión las variables morfológicas de los tejidos residenciales metropolitanos: la síntesis de la metrópolis en dos categorías, la pluralidad metropolitana en cuatro categorías y la complejidad metropolitana en 14 subcategorías. De cada una de las categorías se lleva a cabo una descripción cuantitativa y cualitativa. La descripción y la comparación entre las distintas formas evidencia la esencia y las particularidades de cada una de ellas, que se resumen en esta tabla y en los tres mapas siguientes:

the available databases (ICGC, Cadastre Land Registry, SIET of the AMB, study of fabrics by Barcelona Regional).

The graphical delimitation of category and territorialisation of the residential morphological fabrics shows the location and proportion of each one, and the relationship between the different categories. The starting point is the analysis of the building stock based on the parallel observation of the plot division in 2015 (Land Registry Directorate General), the building of 2014 (Cartographic Institute of the Government of Catalonia, 1/5,000 scale sheets), photoplans, aerial views and street views (Google). From there, a methodology is established to identify which of the fourteen categories can be found in each part of the territory. This starts with a meticulous analysis of all the plots in the metropolitan residential fabric, in order to define the morphological condition of the block and finally, the criteria for determining morphologically homogeneous areas. This provides a total of 929 residential fabrics, which each fall morphologically into one of the fourteen categories defined.

Taking the above into account, the following three category levels have been established to describe the morphological variables for the metropolitan residential fabrics with various degrees of precision: the synthesis of the metropolis in two categories, metropolitan plurality in four categories, and metropolitan complexity in fourteen subcategories. A quantitative and qualitative description is given for each category. The description and the comparison between the different types highlights the essence and particular characteristics of each one, which are summarised in this table and on the following three maps:

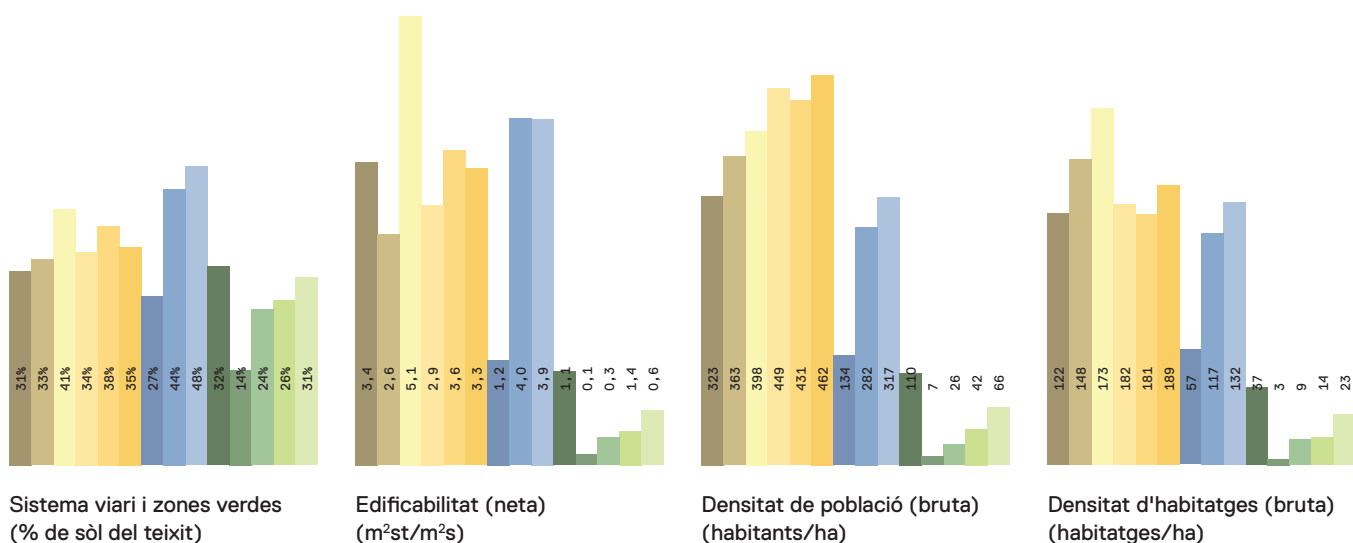
Sòl (100% = 14.102 ha)



Sostre (100% = 170.110.582 m²)



Població (100% = 3.147.967 hab.)



VARIABLES MORFOLÒGIQUES		
Dades generals	Aspectes	Sòl Sostre Poblacions Nombre d'àmbits Superfície mitjana Mida en relació a la mitjana total
Context urbà	Aspectes físics	Amplada de via Relació h, Edificació i amplada de via Proporció buit i ple Patrimoni (catàleg) Edificabilitat bruta Superfície mitjana de l'illa Topografia Vegetació Accesibilitat Connectivitat
	Aspectes funcionals	Sòl de zones Sòl de sistemes Sòl d'equipaments Sòl de zones verdes Sòl de via
Parcel·la i edificació	Aspectes físics	Alçada de l'edificació Any de construcció Compacitat Edificabilitat neta Longitud de façana Ocupació del sòl Sostre mitjà Superfície de parcel·la
	Aspectes funcionals	Densitat de població Densitat d'habitatges Superfície habitatge Ús residencial Altres usos

Variabls alfanumèriques d'anàlisi per a la categorització morfològica
 Font: AMB_SRPD, 2016a.

Variabls alfanumèriques de anàlisi para la categorización morfológica

Alphanumeric data for the analysis of morphological categorisation

D'altra banda, l'estudi paramètric de les dades alfanumèriques ha tingut en compte les dades mitjanes de cada teixit amb els paràmetres del marge, obtinguts a partir de la suma dels diferents paràmetres de les bases de dades disponibles (ICGC, Cadastre, SIET de l'AMB, estudi dels teixits de Barcelona Regional).

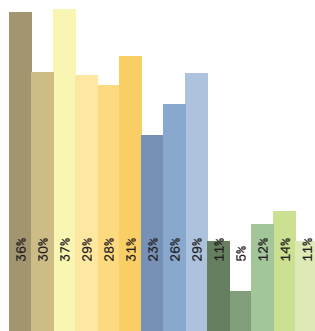
La delimitació gràfica d'aquestes categories, territorialitzant els teixits morfològics residencials, permet veure la localització i la proporció de cadascun i, també, la relació entre les diferents categories. El punt de partida és l'anàlisi de la realitat construïda basada en l'observació en paral·lel del parcel·lari del 2015 (Direcció General del Cadastre), l'edificació del 2014 (ICGC, fulls 1/5.000), els fotoplans, les vistes aèries i les vistes a peu de carrer (Google). A partir d'aquí, s'estableix una metodologia a fi d'identificar a quina de les catorze categories correspon cada part del territori. Es parteix de l'anàlisi minuciosa de la totalitat de parcel·les del teixit residencial metropolità, per poder definir la condició morfològica de l'illa i, finalment, els criteris per determinar els àmbits morfològicament homogenis. En total, sorgeixen 929 teixits residencials, cadascun dels quals correspon morfològicament a una de les catorze categories definides.

Tenint en compte el que s'ha explicat, s'estableixen els tres nivells de categories següents, per poder descriure amb diferents graus de precisió les variables morfològiques dels teixits residencials metropolitans: la síntesi de la metròpoli en dues categories, la pluralitat metropolitana en quatre categories i la complexitat metropolitana en catorze subcategories. De cadascuna de les categories se'n fa una descripció quantitativa i qualitativa. La descripció i la comparativa entre les diferents formes treu a la llum l'essència i les particularitats de cada una, que es resumeixen en aquest quadre i en els tres mapes següents:

Teixits residencials. Categorització morfològica i principals característiques
 Font: AMB_SRPD, 2016a.

Tejidos residenciales. Categorización morfológica y principales características

Residential fabrics. Morphological categorisation and main features



Diversitat (ús no residual) (% de sostre del teixit)

LA SÍNTESI DE LA METRÒPOLI EN DUES REALITATS MORFOLÒGIQUES	LA PLURALITAT METROPOLITANA EN QUATRE CATEGORIES	LA COMPLEXITAT METROPOLITANA EN CATORZE SUBCATEGORIES	
CIUTAT COMPACTA - Equilibri entre el ple i el buit - Densitat - Proporció - Continuitat i contigüitat - Significació i vitalitat	ORIGINARIS - Equilibri entre el ple i el buit - Trama urbana particular - Proximitat, friccions i variacions - Forta identitat - Diversitat d'usos i activitats EIXAMPLES - Equilibri entre el ple i el buit - Traçat geomètric - Repetició i homogeneïtat - Densitat i compacitat, les més altes - Diversitat d'usos	ASPECTES DIFERENCIALS: - Trama regular o irregular - Identitat i dotacions - Densitats - Més de 30 anys de diferència	NUCLI ANTIC Ciutat Vella, Barcelona Centre, Sant Cugat del Vallès Centre, Gavà SUBURBÀ Centre, Badalona Can Nadal, Sant Feliu de Llobregat Centre, Sant Joan Despí
	CIUTAT OBERTA - El buit predominant - Edificacions aïllades - Discontinuitat - El caràcter difús del carrer - Monofuncionalitat i anonimat	BLOCS - Més buit que ple - Estructura parcel·laria - Tipologia edificatòria - Zones verdes i equipaments - Manca d'espais de referència UNIFAMILIARS - El buit protagonista - Habitatges unifamiliars - Densitat, la més baixa - Baix grau de consolidació - Monofuncional	ASPECTES DIFERENCIALS: - Densitat i ocupació del sòl - Ordenació de volums - Sòls de sistemes - Qualitat del buit ASPECTES DIFERENCIALS: - Topografia i accessibilitat - Viabilitat - Densitat - Ocupació del sòl
			ASPECTES DIFERENCIALS: - Densitat i ocupació del sòl - Ordenació de volums - Sòls de sistemes - Qualitat del buit



La síntesi metropolitana
en dues realitats.
Original a escala 1: 60.000
Font: AMB_SRPD, 2016a.

*La síntesis metropolitana en dos
realidades. Original a escala 1: 60.000*

Synthesis of the metropolis in two
realities. Original map scaled at 1: 60.000



LLEGENDA

-  Ciutat oberta
-  Ciutat compacta



0 2 km



La pluralitat metropolitana
en quatre categories.
Original a escala 1:60.000
Font: AMB_SRPD, 2016a.

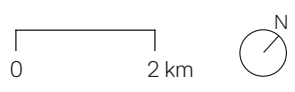
*La pluralidad metropolitana en cuatro
categorias. Original a escala 1:60.000*

Metropolitan plurality in four categories.
Original map scaled at 1:60.000



LLEGENDA

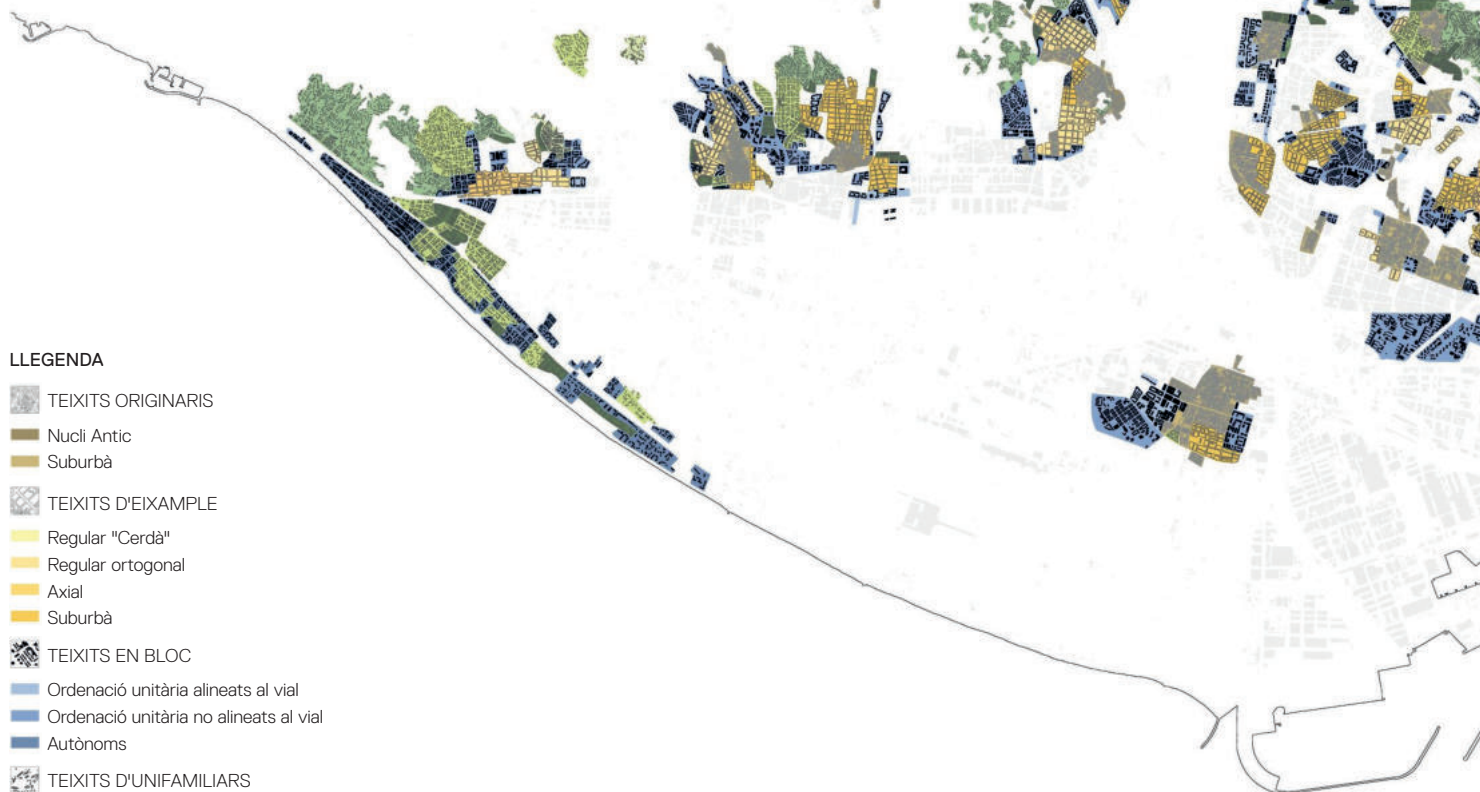
- | | |
|----------------|-------------------|
| ■ Originaris | } Ciutat compacta |
| ■ Eixamples | |
| ■ Blocs | } Ciutat oberta |
| ■ Unifamiliars | |



La complexitat metropolitana
 en catorze subcategories.
 Original a escala 1:60.000
 Font: AMB_SRPD, 2016a.

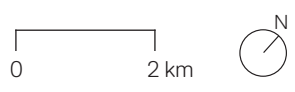
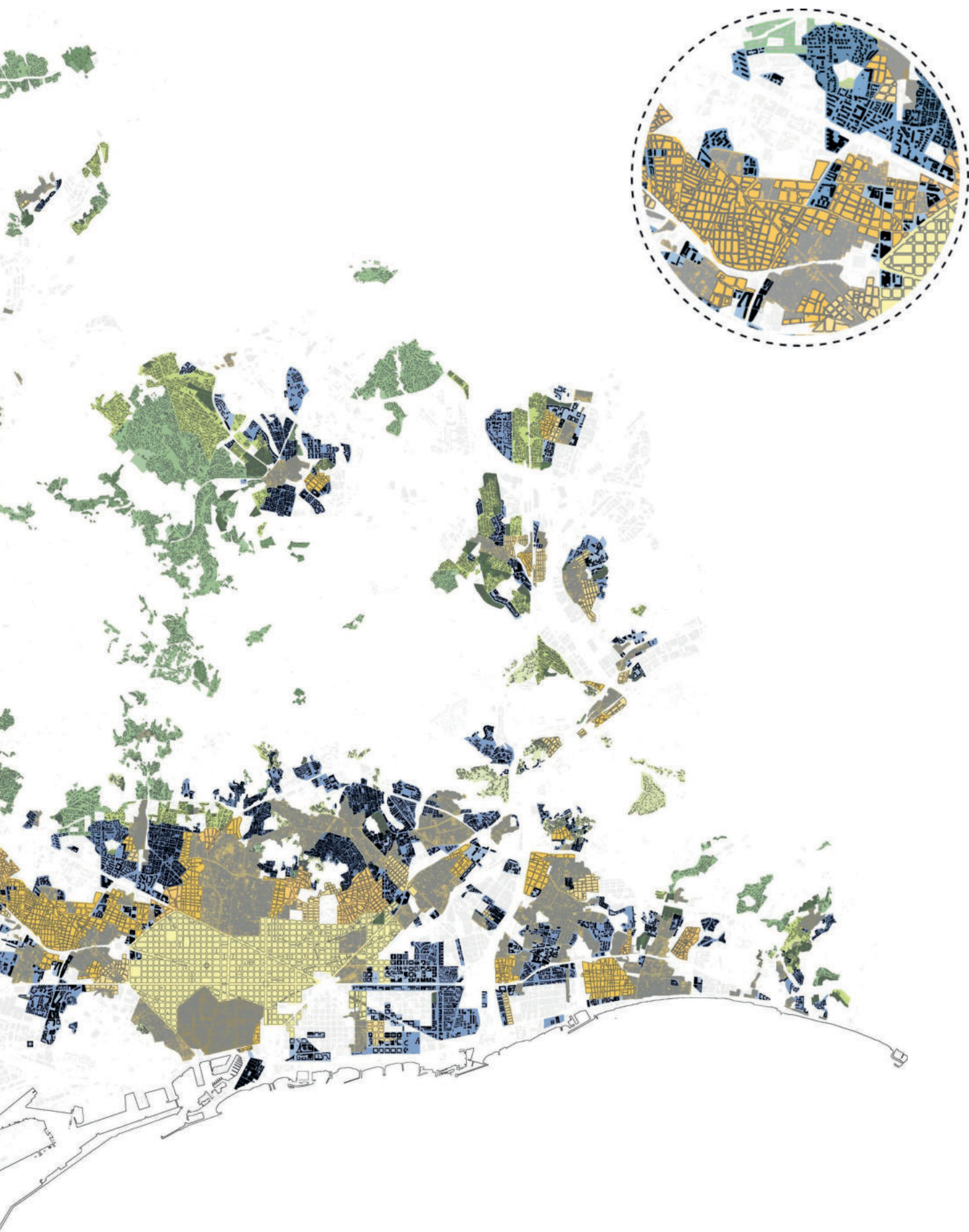
*La complejidad metropolitana
 en catorce subcategorias. Original
 a escala 1:60.000*

Metropolitan complexity in fourteen
 subcategories. Original map scaled
 at 1:60.000



LLEGENDA

-  TEIXITS ORIGINARIS
-  Nucli Antic
-  Suburbà
-  TEIXITS D'EIXAMPLE
-  Regular "Cerdà"
-  Regular ortogonal
-  Axial
-  Suburbà
-  TEIXITS EN BLOC
-  Ordenació unitària alineats al vial
-  Ordenació unitària no alineats al vial
-  Autònoms
-  TEIXITS D'UNIFAMILIARS
-  Mixt
-  Regular
-  Irregular
-  Rústic
-  En filera



LOS TEJIDOS RESIDENCIALES DE ALINEACIÓN

De las 14 categorías de tejido residenciales, para la mesa temática sobre tejidos residenciales de alineación se toman las que cumplen con el hecho de que las edificaciones están mayoritariamente alineadas al vial, que son las siguientes:

- Originario casco antiguo
- Originario suburbano
- Ensanche Cerdà
- Ensanche ortogonal
- Ensanche axial
- Ensanche suburbano
- Bloques de ordenación unitaria con alineación al vial

Sus características particulares se definen en fichas individualizadas en el trabajo de base (ver anexo).

La mesa temática de los tejidos residenciales de alineación tiene como objetivo debatir sobre los tejidos desarrollados con la técnica de la alineación al vial, la regulación de la altura del edificio en función de la anchura de la calle, la profundidad edificable determinada por la ocupación máxima de la manzana y la edificación entre medianeras. También se han añadido los tejidos con ordenación unitaria de bloques que se sitúan alineados al vial, en lugar de hacerlo dentro de la parcela.

Los tejidos residenciales de alineación se caracterizan por un trazado donde el elemento más importante es el sistema de calles, en el que la anchura del vial es definitiva en la caracterización del tejido, unas manzanas alargadas o cuadradas que dan lugar a dos formas de edificación: sobre las dos caras alargadas o sobre todo el perímetro. El tamaño de la manzana es determinante a la hora de comprender otras actividades. Sin embargo, existe un elemento fundamental en la relación entre edificio y calle: el parcelario, que viene a representar el ADN del tejido. Está en su origen y determina el tipo arquitectónico y residencial. A través del parcelario se regulan múltiples aspectos de la intensidad y el uso del tejido. También nos permite explicar su transformación. Además, tiene una gran permanencia. El parcelario permanece cientos de años con poca variación y, por lo tanto, no es extraño que uno de los mejores modos de preservar un tejido sea preservar su parcelario.

Los tejidos residenciales de alineación del AMB de los 36 municipios son muy numerosos. Hay 305 ámbitos con estas características, que representan una superficie de 5.983 ha (9% del AMB) y una población de 2.303.667 habitantes (71% de la población del AMB). Representan el 27% de la superficie clasificada como suelo urbano. Se trata, sin lugar a dudas, del conjunto de tejidos más importante del AMB. Es donde vive la mayoría de la población y donde también están presentes un gran número de actividades no residenciales, tales como equipamientos, actividades productivas, actividades terciarias y servicios personales, lo que los convierte en unos tejidos especialmente cívicos. Se organizan en barrios y tienen una gran actividad asociativa. De la buena calidad de vida en estos tejidos depende en gran parte la buena salud de las ciudades del territorio metropolitano. Son los espacios urbanos más vividos y utilizados del AMB, y seguramente los que se deben tratar con mayor cuidado. Muchos tienen un gran valor patrimonial, aunque este aspecto se detecta primero a escala técnica y tras bastante tiempo llega a la ciudadanía en general.

Históricamente, los tejidos residenciales de alineación eran casi los únicos en la ciudad y, por lo tanto, englobaban actividades residenciales, comerciales, productivas y terciarias. Además, tenían una oferta importante de equipamientos, algunos espacios libres y una parte de ocio. Con la especialización de la ciudad resultado de los congresos internacionales de arquitectura moderna (CIAM) y la Carta de Atenas, muchas de las actividades de estos tejidos se han

RESIDENTIAL FABRICS ALIGNED TO THE STREET

Of these fourteen categories of residential fabrics, in the thematic table of residential fabrics aligned to the street, those that comply with the condition that the buildings are mostly aligned to the street are as follows:

- Original old town
- Original suburban
- Cerdà grid plan
- Orthogonal grid plan
- Axial grid plan
- Suburban grid plan
- Unitary planning blocks aligned to the street

Their specific characteristics are defined in individual dossiers in the groundwork (see Annex).

The thematic table of residential fabrics aligned to the street focuses the discussion on developed fabrics, using the technique of alignment to the street, regulation of the height of the building according to the width of the street, the buildable depth determined by the maximum occupancy of the block, and building between existing buildings. Fabrics with unitary planning of blocks aligned to the street rather than within the plot have also been added.

Residential fabrics aligned to the street are defined by a layout in which the most important feature is the system of streets, in which the width of the road is essential in the characterisation of the fabric, with elongated or square blocks that give rise to two types of building: on the two elongated faces or around the perimeter. The size of the block is a crucial factor for understanding other activities. However, there is an essential element in the relationship between buildings and the street: the plot, which is like the DNA of the fabric. It lies at its source, and determines the architectural and residential type. The plot is used to regulate many aspects of the intensity and the use of the fabric. It also provides an explanation for its transformation. Furthermore, it remains constant over time. The plot remains more or less unchanged over hundreds of years, and it is therefore not surprising that one of the best ways to preserve a fabric is to preserve its plots.

There are many types of residential fabric aligned to the street in the 36 municipalities of the AMB area. There are 305 areas with these characteristics, covering an area of 5,983 ha (9% of the metropolitan area of Barcelona) and a population of 2,303,667 inhabitants (71% of the population of the metropolitan area of Barcelona). They account for 27% of the area classified as urban land. They are undoubtedly the most important fabrics in the metropolitan area of Barcelona. It is where the majority of the population lives, and where many non-residential activities, such as facilities, production activities, tertiary activities and personal services are also present, which makes them particularly civic fabrics. They are organised in neighbourhoods, and have a high level of associative activity. The good health of cities in the metropolitan area depends on the high quality of life in these fabrics. They are the most heavily populated and widely used urban spaces in the metropolitan area of Barcelona and are undoubtedly those that have to be treated with the most care. Many have great heritage value, although this aspect is first identified on a technical scale and after some time, it reaches the general public.

Historically, residential fabrics aligned to the street were almost the only type in the city and therefore contained residential, commercial, productive and tertiary activities. They also had a wide range of facilities, some open spaces and some leisure alternatives. With the specialisation of the city as a result of the CIAM and the Athens Charter, many of the activities in these fabrics have moved to new and increasingly peripheral areas, and this movement is emptying

ELS TEIXITS RESIDENCIALS D'ALINEACIÓ

De les catorze categories de teixits residencials, per a la taula temàtica sobre teixits residencials d'alineació es prenen les que compleixen amb el fet que les edificacions estan majoritàriament alineades al vial, que són les següents:

- Originari nucli antic
- Originari suburbà
- Eixample Cerdà
- Eixample ortogonal
- Eixample axial
- Eixample suburbà
- Blocs d'ordenació unitària alineats al vial

Les seves característiques particulars es defineixen en fitxes individualitzades en el treball de base (vegeu annex).

La taula temàtica dels teixits residencials d'alineació té com a objectiu debatre sobre els teixits desenvolupats amb la tècnica de l'alineació al vial, la regulació de l'alçària de l'edifici en funció de l'amplada del carrer, la fondària edificable determinada per l'ocupació màxima de l'illa i l'edificació entre mitgeres. També s'hi han afegit els teixits amb ordenació unitària de blocs que se situen alineats al vial, en lloc de fer-ho dins la parcel·la.

Els teixits residencials d'alineació es caracteritzen per un traçat on l'element més important és el sistema de carrers, en què l'amplada del vial és definitiva en la caracterització del teixit, unes illes allargades o quadrades que donen lloc a dues formes d'edificació: sobre les dues cares allargades o sobre tot el perímetre. La mida de l'illa és determinant a l'hora de comprendre altres activitats. Hi ha, però, un element fonamental en la relació entre edifici i carrer: el parcel·lari, que és com l'ADN del teixit. Està en l'origen i en determina el tipus arquitectònic i residencial. A través del parcel·lari es regulen molts aspectes de la intensitat i l'ús del teixit. També ens permet explicar la seva transformació. A més, té una gran permanència. El parcel·lari roman centenars d'anys amb poca variació i, per tant, no és estrany que una de les millors maneres de preservar un teixit sigui preservar el seu parcel·lari.

Els teixits residencials d'alineació de l'AMB dels 36 municipis són molt nombrosos. Hi ha 305 àmbits amb aquestes característiques, que representen una superfície de 5.983 ha (9 % de l'AMB) i una població de 2.303.667 habitants (71 % de la població de l'AMB). Representen el 27 % de la superfície classificada com a sòl urbà. Es tracta, sense cap mena de dubte, del conjunt de teixits més important de l'AMB. És on viu la majoria de la població i on també són presents una gran quantitat d'activitats no residencials, com ara equipaments, activitats productives, activitats terciàries i serveis personals, que els fa uns teixits especialment cívics. S'organitzen en barris i tenen una gran activitat associativa. De la bona qualitat de vida en aquests teixits en depèn molt la bona salut de les ciutats del territori metropolità. Són els espais urbans més viscuts i utilitzats de l'AMB i, segurament, els que s'han de tractar amb més cura. Molts tenen un gran valor patrimonial, tot i que aquest aspecte es detecta primer a escala tècnica i al cap de força temps arriba a la ciutadania en general.

Històricament, els teixits residencials d'alineació eren gairebé els únics a la ciutat i, per tant, englobaven activitats residencials, comercials, productives i terciàries. A més, tenien una oferta important d'equipaments, alguns espais lliures i una part de lleure. Amb l'especialització de la ciutat resultat dels CIAM i la Carta d'Atenes, moltes de les activitats d'aquests

desplazado hacia nuevas áreas de actividad, cada vez más periféricas, y este desplazamiento ha ido vaciando especialmente los centros urbanos de contenido de otras actividades. Uno de los sistemas que dota de mayor coherencia estos tejidos son las actividades comerciales, que los estructuran económica y socialmente. En este sentido, hay que estar alerta, por descontado, a los cambios que el paso del tiempo conlleva en todos los ámbitos de la actividad, pero muy especialmente en el comercio, que todavía presenta un sistema muy atomizado, si bien es una de las actividades clave para preservar los valores de los tejidos residenciales de alineación.

Los tejidos residenciales de alineación han tenido una regulación urbanística en el PGM genérica y preventiva. Genérica porque han sido objeto de una regulación excesivamente homogénea, sin incluir ningún valor formal ni patrimonial. Preventiva porque el sistema de regulación de ordenación de la edificación con alineación al vial de las normas urbanísticas del PGM consolida unos tejidos con unos niveles de compactación excesivamente distintos. Hay bastantes tejidos con valores de compactación correctos, pero también los hay con compactaciones excesivas o con otras muy bajas, que habría que corregir.

urban centres in particular of content from other activities. One of the systems that gives them the most consistency is commercial activities, which provide them with an economic and social structure. It is of course necessary to take into account the changes that occur in all areas of activity with the passing of time, but this particularly applies to trade, in which the system is still very fragmented, but which is one of the key activities for preserving the values of residential fabrics aligned to the street.

Residential fabrics aligned to the street have been subject to generic and preventive urban planning regulations in the PGM (Metropolitan General Plan). They are generic, because they have been subject to excessively uniform regulation, with no formal or heritage value included. They are also preventive, because the planning regulation system for buildings aligned to the street in the urban planning regulations of the PGM consolidates fabrics with levels of compactness that differ excessively. There are many fabrics with appropriate levels of compactness, but there are also others with excessive compactness or very low levels, which need to be corrected.

Nombre de teixits delimitats	305
Superfície	5.983 ha
Població	2.303.667 hab.
Densitat	385 hab./ha
Nombre d'habitatges	948.014
Densitat	158 habitatges/ha
Ocupació mitjana	2,43 hab./habitatge
Sostre construït/habitatge	104,4 m²st
Sostre sobre rasant	126.962.687 m²st
Edificabilitat mitjana	2,12 m²st/m²s
Sostre residencial	98.997.831 m²st (78%)
Sostre equipament	4.780.731 m²st (3,8%)
Sostre altres usos	23.184.125 m²st (18,2%)
Espais lliures	3.730.842 m²s (6,2%)
Estàndard	1,62 m²s/hab
Equipaments	3.575.237 m²s (6%)
Estàndard	1,55 m²s/hab
Edificabilitat mitjana equipaments	1,34 m²st/m²s

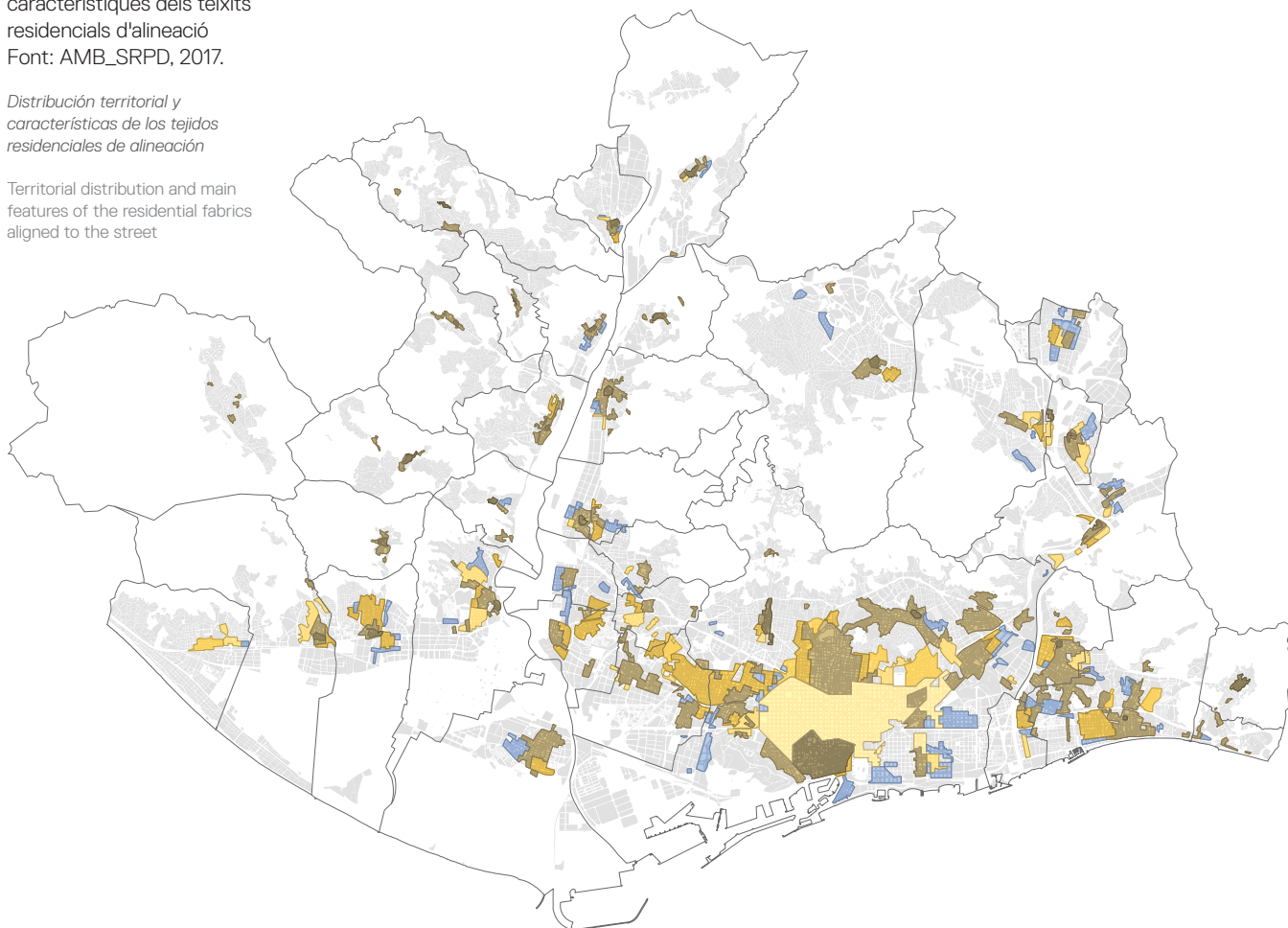
teixits s'han desplaçat cap a noves àrees d'activitat, cada cop més perifèriques, i aquest desplaçament va buidant especialment els centres urbans de contingut d'altres activitats. Un dels sistemes que els dona més coherència són les activitats comercials, que els estructuren econòmicament i socialment. En aquest sentit, s'ha d'estar alerta, per descomptat, als canvis que el pas del temps comporta en tots els àmbits de l'activitat, però molt especialment al comerç, que encara presenta un sistema molt atomitzat però que és una de les activitats clau per preservar els valors dels teixits residencials d'alineació.

Els teixits residencials d'alineació han tingut una regulació urbanística en el PGM genèrica i preventiva. Genèrica perquè han estat objecte d'una regulació excessivament homogènia, sense incloure cap valor formal ni patrimonial. Preventiva perquè el sistema de regulació d'ordenació de l'edificació per alineació al vial de les normes urbanístiques del PGM consolida uns teixits amb uns nivells de compacitat excessivament diferents. Hi ha força teixits amb valors de compacitat correctes, però també n'hi ha amb compacitats excessives o altres de molt baixes, que caldria corregir.

Distribució territorial i característiques dels teixits residencials d'alineació
 Font: AMB_SRPD, 2017.

Distribución territorial y características de los tejidos residenciales de alineación

Territorial distribution and main features of the residential fabrics aligned to the street



<i>La síntesi en 2 categories</i>	<i>La diversitat en 3 categories</i>	<i>La complexitat morfològica en 7 categories</i>
Ciutat compacta	Originaris	Nucli Antic
	Eixamples	Suburbà
Cerdà		
Ortogonal		
Axial		
Ciutat oberta	Blocs	Suburbà
		Ordenació unitària alineats a vial

1.3 MIRADAS MULTIDISCIPLINARES: SÍNTESIS DE APORTACIONES DE LOS EXPERTOS

Durante la primavera y el verano de 2016 se programaron los contenidos y las intervenciones del ciclo de debates de la Mesa Temática de los Tejidos Residenciales de Alineación, así como los trabajos de referencia. La mesa sobre centralidad e innovación se ha organizado en un total de 11 sesiones temáticas, lideradas en cada caso, y por norma general, por uno de los miembros permanentes de la mesa o por un ponente externo invitado. Las sesiones constaban de unas 15-20 personas y se desarrollaron a partir de la breve presentación de uno o dos trabajos y del debate posterior con todos los asistentes. La relación de sesiones es la siguiente:

- Introducción, trabajo de base y evolución histórica
- Equipamientos y espacio público
- La actividad económica
- Política metropolitana de vivienda
- Forma urbana y cohesión social
- Movilidad y salud ambiental
- Ecología
- Renovación urbana
- Rehabilitación urbana
- La regulación normativa y las licencias
- La regulación normativa

Las actas de cada sesión explican con detalle los argumentos aportados por cada ponente y contienen, además, las reflexiones de carácter más individual o colectivo que surgieron en cada una de las sesiones. La amplitud de los temas tratados y la propia diversidad disciplinaria de aproximaciones suponen, sin duda, una de las aportaciones más notables de la mesa. Como preámbulo de las directrices de planeamiento que se exponen en el segundo apartado, se ha considerado interesante elaborar un resumen de las principales contribuciones de cada sesión. Esta síntesis incorpora gran parte de los contenidos de las ponencias, con todo lo que la mesa aporta en relación con cada subtema. Asimismo, se valoran y se matizan algunos aspectos que se han considerado más controvertidos, cuyo detalle se puede ampliar consultando el resumen de las sesiones.

PERSPECTIVA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LOS TEJIDOS DE ALINEACIÓN

Se plantea una visión, a lo largo de los cuarenta años de vigencia del PGM, de cómo han evolucionado los tejidos residenciales de alineación a partir de tres cuestiones básicas: los instrumentos de regulación (trazado, normas y ordenanzas), los mecanismos de equidistribución (consecución de estándares urbanísticos) y el desarrollo de la identidad y el carácter de los fragmentos.

Partiendo de la alineación al vial como la forma de ordenación, son múltiples las formas de las tramas y las características de los tejidos. El origen de estos tejidos es un elemento definitorio sobre el que la aplicación de las normas del PGM ha permitido la modernización de la edificación y ha producido cierto proceso de transformación (por sustitución) y de homogeneización. Sin embargo, todavía hay un gran número de edificios que requieren rehabilitación física, pero sobre todo adaptación tipológica.

Los tejidos de alineación, en la mayoría de los casos anteriores a los años cuarenta y algunos de ellos posteriores, parten de unos estándares de elementos públicos bajos que, con el tiempo, las políticas urbanas han mejorado (incremento de zonas verdes y equipamientos de todo tipo). Para estas mejoras, uno de los elementos clave han sido ciertas intervenciones de transformación interior o en los límites de los fragmentos. Los potenciales de

1.3. MULTIDISCIPLINARY PERSPECTIVES: SUMMARY OF CONTRIBUTIONS BY THE EXPERTS

The contents and participants in the series of debates in the Themed Discussions on Residential Fabrics Aligned to the Street and the reference studies were scheduled for the spring and summer of 2016. The discussion was organised in eleven themed sessions, led in each case and as a general rule by a permanent member of the board or an external guest speaker. The sessions involved 15-20 people and took place after the short presentation of one or two papers and the subsequent debate with all those attending. The list of sessions is as follows:

- Introduction, basic work and historical evolution
- Facilities and the public space
- Economic activity
- Metropolitan housing policy
- Urban form and social cohesion
- Mobility and environmental health
- Ecology
- Urban regeneration
- Urban renewal
- Regulations and licenses
- Regulations

The minutes of each session outline the arguments set out by each speaker in detail, and contain the more individual or collective reflections that emerged at each session. The range of topics covered and the very diversity of disciplines in the approaches are undoubtedly amongst the most outstanding contributions of the discussion. A summary of the main contributions of each session was considered appropriate as a preamble to the planning guidelines outlined in the second paragraph. This summary includes most of the contents of the presentations, with all the contributions made by the discussion on each subtopic. At the same time, some aspects that were considered more controversial are assessed and clarified. Details of these can be found looking up in the summary of the sessions.

PERSPECTIVE ON THE EVOLUTION OF RESIDENTIAL FABRICS ALIGNED TO THE STREET

Over the 40 years that the PGM has been in force, it has provided a vision of how residential fabrics aligned to the street have evolved based on three basic questions: regulatory instruments (layout, regulations and ordinances), mechanisms for equidistribution (achieving urban development standards) and the development of the identity and character of the fragments.

Starting with residential fabrics aligned to the street as the type of layout, there are many types of sections and characteristics of fabrics. The origin of these fabrics is a defining element based on which the application of the regulations in the PGM has enabled the modernisation of construction and has led to some degree of transformation (by replacement) and homogenisation. Nevertheless, a great deal of buildings require physical restoration, but above all, typological adaptation.

Residential fabrics aligned to the street, which in most cases were built before the 1940s and in some cases afterwards, are based on low standards for public facilities which over time have been improved by urban policies (increased green spaces and amenities of all kinds, etc.). Measures to transform the interior or the edges of the fragments were among the key factors in these improvements. Conventional means of transformation to improve standards are becoming increasingly scarce, and new strategies must therefore be considered.

1.3 MIRADES PLURIDISCIPLINÀRIES: SÍNTESE D'APORTACIONS DELS EXPERTS

Durant la primavera i l'estiu del 2016 es van programar els continguts i els participants del cicle de debats de la Taula Temàtica dels Teixits Residencials d'Alineació i els treballs de referència. Durant la tardor de 2016 i principis d'hivern es van organitzar un total d'onze sessions temàtiques, liderades en cada cas i per norma general per un dels membres permanents de la taula o per un ponent extern convidat. Les sessions constaven d'unes 15-20 persones i es van desenvolupar a partir de la presentació curta d'un o dos treballs i del debat posterior amb tots els assistents. La relació de sessions és la següent:

- Introducció, treball de base i evolució històrica
- Equipaments i espai públic
- L'activitat econòmica
- Política metropolitana d'habitatge
- Forma urbana i cohesió social
- Mobilitat i salut ambiental
- Ecologia
- Renovació urbana
- Rehabilitació urbana
- La regulació normativa i les llicències
- La regulació normativa

Les actes de cada sessió expliquen amb detall els arguments aportats per cada ponent i contenen també les reflexions de caràcter més individual o col·lectiu que van sorgir en cadascuna de les sessions. L'amplitud dels temes tractats i la mateixa diversitat disciplinària d'aproximacions són sens dubte una de les aportacions més notables de la taula. Com a preàmbul de les directrius de planejament que s'exposen en aquest document, s'ha considerat interessant fer un resum de les principals contribucions de cada sessió. Aquesta síntesi incorpora bona part dels continguts de les ponències, amb tot allò que la taula aporta amb relació a cada subtema. Alhora, es valoren i es matisen alguns aspectes que s'han considerat més controvertits, el detall dels quals es pot ampliar consultant el resum de les sessions.

PERSPECTIVA SOBRE L'EVOLUCIÓ DELS TEIXITS D'ALINEACIÓ

Es planteja una visió, al llarg dels 40 anys de vigència del PGM, de com han evolucionat els teixits residencials d'alineació a partir de tres qüestions bàsiques: els instruments de regulació (traçat, normes i ordenances), els mecanismes d'equidistribució (assoliment estàndards urbanístics) i el desenvolupament de la identitat i el caràcter dels fragments.

Partint de l'alineació al vial com la forma d'ordenació, són múltiples les formes de les trames i les característiques dels teixits. L'origen d'aquests teixits és un element definitori sobre el qual l'aplicació de les normes del PGM ha permès la modernització de l'edificació i ha produït un cert procés de transformació (per substitució) i d'homogeneïtzació. Malgrat tot, hi ha encara un gran nombre d'edificis que requereixen rehabilitació física, però sobretot adaptació tipològica.

Els teixits d'alineació, en la majoria dels casos anteriors als anys quaranta i alguns de posteriors, parteixen d'uns estàndards d'elements públics baixos que amb el temps les polítiques urbanes han millorat (increment de zones verdes i equipaments de tota mena...). Per a aquestes millores, un dels elements clau han estat certes intervencions de transformació interior o

Muntatge de la còpia
manuscrita d'algunes minuts
de municipis de Catalunya
(Servei Geogràfic de la
Mancomunitat de Catalunya
Font: elaboració pròpia
AMB_SRPD, 1914-1936)

*Montaje de la copia manuscrita
de algunas minutas de municipios de
Catalunya*

Assembly of the manuscript copy
of some minutes of municipalities of
Catalonia



Teixits residencials a l'actualitat
Font: AMB_SRPD, 2016a.

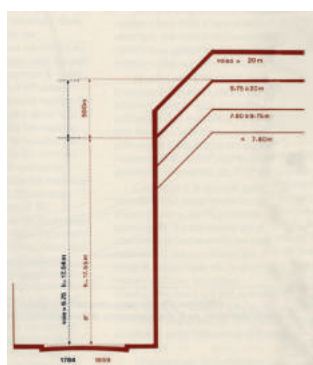
Tejidos residenciales en la actualidad

Residential fabrics today



en els límits dels fragments. Els potencials de transformació convencionals per a la millora dels estàndards són cada cop més escassos i, per tant, caldrà plantejar noves estratègies.

Malgrat el procés d'homogeneïtzació, des del punt de vista social és fonamental el sentiment de pertinença i els aspectes morfològics que generen identitats específiques en una ciutat construïda partint de diversos nuclis històrics i per addició de fragments. Bona part de la qualitat de vida per a l'usuari depèn no tan sols de l'habitatge, sinó també de l'entorn urbà. Reconèixer l'especificitat i potenciar-ne els valors ha d'afavorir la cohesió social i fomentar l'activitat, i d'aquesta manera, dotar l'habitatge amb vitalitat. La millora en l'accessibilitat i l'adaptació de la mobilitat han estat segurament els elements més visibles de la transformació. Això no obstant, la vialitat, en general limitada, d'aquests teixits requereix encara accions transformadores tant a escala estructural com funcional.



Ordenança de carrer a París (1784 i 1859)
 Font: Atelier Parisien d'Urbanisme, 1975.

Ordenanza de calle en París (1784 i 1859)

Street regulation in Paris (1784 i 1859)



Josep Pascual (1889).
 Pla general d'alineacions de la Vila de Gràcia
 Font: Institut Municipal d'Hisenda de Barcelona.

Josep Pascual (1889) Plano general de alineaciones de la Vila de Gràcia

Josep Pascual (1889) General alignment plan of Vila de Gràcia

transformación convencionales para la mejora de los estándares son cada vez más escasos y, por lo tanto, será necesario plantear nuevas estrategias.

A pesar del proceso de homogeneización, desde el punto de vista social es fundamental el sentimiento de pertenencia y los aspectos morfológicos que generan identidades específicas en una ciudad construida partiendo de varios núcleos históricos y por adición de fragmentos. Gran parte de la calidad de vida para el usuario depende no solo de la vivienda, sino también del entorno urbano. Reconocer su especificidad y potenciar sus valores deben favorecer la cohesión social y fomentar la actividad, y de este modo, dotar a la vivienda de vitalidad. La mejora en la accesibilidad y la adaptación de la movilidad han sido, seguramente, los elementos más visibles de la transformación. Sin embargo, la viabilidad, en general limitada, de estos tejidos requiere todavía acciones transformadoras tanto a escala estructural como funcional.

EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

La red de equipamientos de un municipio está relacionada íntimamente con la calidad de vida de la ciudadanía, dado que la dota de una primera red de servicios básicos y universales: sanidad, enseñanza, equipamientos culturales, cívicos, deportivos, etc. La planificación de las necesidades de equipamientos con antelación y con una visión global del entorno urbano es esencial para poder generar un tejido coherente, diverso, vivo y polifuncional, concebido para la vida cotidiana. Esta anticipación y esta visión global permiten asignar los usos más adecuados a los suelos de equipamientos disponibles para el planeamiento, teniendo en cuenta las necesidades funcionales y dimensionales de cada una de las tipologías de equipamiento y procurando una interrelación correcta de este elemento con el espacio público que lo rodea.

El Plan director de equipamientos es la herramienta de ordenación urbanística que permite analizar la red de equipamientos que existe en un municipio y efectuar una previsión de las necesidades que se deben cubrir en el futuro. A través de múltiples ejemplos en tejidos de alineación de municipios de diferente tamaño (Granollers, La Garriga, Sant Pere de Riudebitlles, Manlleu, Malgrat de Mar, Torelló, Badalona, Premià de Mar...), se pone de manifiesto la importancia de esta herramienta como instrumento estratégico para potenciar la vitalidad del tejido.

Cuando pensamos en el modelo urbano de ciudad para la vida cotidiana, estamos pensando en una ciudad o población donde los equipamientos y los servicios se encuentren cercanos a la vivienda, a los comercios, a los centros de actividad, etc. Esta proximidad está vinculada íntimamente a la autonomía de las personas, en especial de las personas con diversidad funcional y de los niños, y, por lo tanto, al tiempo personal de quienes se hacen cargo de estas personas. Estamos pensando, también, en una ciudad amable, segura y accesible, creada desde las personas y para las personas, que fomente la relación social y la calidad de vida de su ciudadanía. Para poder trasladar estos conceptos al urbanismo, la planificación de equipamientos y el diseño del espacio público, hay que pensar en crear barrios con mixticidad de usos, en jerarquizar la movilidad creando redes para peatones en las que sea fácil orientarse, en generar espacios de estancia y juegos al aire libre o en facilitar la conexión entre los equipamientos, entre otros aspectos. Todo ello debe llevarse a cabo teniendo presente la opinión de la ciudadanía, para que esta pueda asumir como propio lo que surja de este proceso y se produzca, así, una identificación y un sentimiento de pertenencia. Ahora bien, la hibridación focalizada en un solo lugar puede producir una centralidad excesiva y mermar la vitalidad del espacio público en los lugares sin equipamientos. Es necesario tener en cuenta el equilibrio dotacional en los tejidos; por ello, deben incentivarse recorridos entre equipamientos que favorezcan la vitalidad urbana.

In spite of the process of homogenisation, from a social perspective, a sense of belonging and the morphological aspects that create specific identities in a built city, based on various historical centres and the addition of fragments, are fundamental. Much of the quality of life for users depends not only on housing, but also on the urban environment. Recognising its specific nature and enhancing its values must foster social cohesion and promote activity, and thereby provide housing with vitality. Improvements in accessibility and the adaptation of mobility have undoubtedly been the most visible facets of the transformation. However, the road layout of these fabrics, which has generally been limited, still requires transformational measures on both a structural and functional scale.

FACILITIES AND THE PUBLIC SPACE

A municipality's network of facilities is intimately related to its citizens' quality of life, as it provides them with an initial network of basic and universal services, including health, education, cultural, civic and sports facilities. Advance planning of needs for facilities based on an overall perspective of the urban environment is essential in order to create a coherent, diverse, living and multipurpose fabric, which is designed for everyday life. This anticipation and this overall vision enable the most appropriate uses to be assigned to land for facilities available for planning, taking into account the functional and dimensional needs of each type of facility and its appropriate interrelation with the public space that surrounds it.

The Facilities Master Plan is the urban planning tool that enables an analysis of the network of facilities in a municipality, and anticipates the needs to be covered in the future. The importance of this tool as a strategic instrument to enhance the vitality of the fabric is apparent in many examples in residential fabrics aligned to the street of various sizes (Granollers, La Garriga, Sant Pere de Riudebitlles, Manlleu, Malgrat de Mar, Torelló, Badalona, Premià de Mar, etc.).

When we think about the urban model of the city for everyday life, we are thinking of a city or town where facilities and services are close to housing, shops and business centres. This proximity is very closely linked to the autonomy of people, especially people with functional diversity and children, and therefore to the personal time of those responsible for them. We are also thinking about a city that is friendly, safe and accessible, created by people and for people, which enhances social relationships and the quality of life of its citizens. In order to be able to transfer these concepts to urban planning, to the planning of facilities and to the design of public space, it is necessary to think about creating neighbourhoods with mixed uses, to place mobility within a hierarchy by creating networks for pedestrians where orientation is easy, creating open air areas for relaxation and play, and facilitating links between the facilities. This must all take the citizens' opinions into account, so that they can feel a part of the result, and to establish a sense of identification and a sense of belonging. However, hybridisation focused in one place can lead to excessive centrality, and can undermine the vitality of the public space in areas without any facilities. It is necessary to take into account the balance of facilities in the fabrics, encouraging journeys between facilities to create urban vitality.

It is important to characterise the public space and place it in a hierarchy according to its position, size and shape, and for urban development to be clearly related to the type of space and its social function. There are many factors determining the design of urban public space. The most important of these are: topography, sections, mobility and facilities. Integrating them as far as possible from the planning perspective can be crucial in ensuring their quality. Some projects that have already been carried out, in Santa Coloma de Gramenet, Sant Adrià de Besòs and Sant Boi de Llobregat, show the

EQUIPAMENTS I ESPAI PÚBLIC

La xarxa d'equipaments d'un municipi està relacionada íntimament amb la qualitat de vida de la ciutadania, atès que els dota amb una primera xarxa de serveis bàsics i universals: sanitat, ensenyament, equipaments culturals, cívics, esportius... La planificació de les necessitats d'equipaments amb antelació i amb una visió global de l'entorn urbà és essencial per poder generar un teixit coherent, divers, viu i polifuncional, pensat per a la vida quotidiana. Aquesta anticipació i aquesta visió global permeten assignar els usos més adequats als sòls d'equipaments disponibles per al planejament, tenint en compte les necessitats funcionals i dimensionals de cadascuna de les tipologies d'equipament i cercant una interrelació correcta d'aquest element amb l'espai públic que l'envolta.

El Pla director d'equipaments és l'eina d'ordenació urbanística que permet analitzar la xarxa d'equipaments que hi ha en un municipi i fer previsió de les necessitats que cal cobrir en el futur. A través de múltiples exemples en teixits d'alineació de municipis de diferent mida

Mapa d'actuacions proposades al Pla Director d'Equipaments de Premià de Mar
 Font: Diputació de Barcelona; 2011.

Mapa de actuaciones propuestas en el Plan director de equipamientos de Premià de Mar

Map of actions proposed in the Premià de Mar Facilities Master Plan



(Granollers, la Garriga, Sant Pere de Riudebitlles, Manlleu, Malgrat de Mar, Torelló, Badalona, Premià de Mar...), es posa de manifest la importància d'aquesta eina com a instrument estratègic per potenciar la vitalitat del teixit.

Quan pensem en el model urbà de ciutat per a la vida quotidiana, estem pensant en una ciutat o poble on els equipaments i els serveis siguin propers a l'habitatge, als comerços, als centres d'activitat... Aquesta proximitat està vinculada íntimament a l'autonomia de les persones, en especial de les persones amb diversitat funcional i dels infants, i, per tant, al temps personal dels qui se'n fan càrrec. Estem pensant també en una ciutat amable, segura i accessible, creada des de les persones i per a les persones, que fomenti la relació social i la qualitat de vida de la seva ciutadania. Per poder traslladar aquests conceptes a l'urbanisme, a la planificació d'equipaments i al disseny de l'espai públic, cal pensar a crear barris amb mixticitat d'usos, a jerarquitzar la mobilitat tot creant xarxes per a vianants on sigui fàcil orientar-se, a generar espais d'estada i jocs a l'aire lliure, a facilitar la connexió entre els equipaments... I tot això, tenint present l'opinió de la ciutadania, perquè allò que en sorgeixi s'ho pugui fer seu i s'hi produeixi una identificació i un sentiment de pertinença. Ara bé, la hibridació focalitzada en un sol indret pot produir una centralitat excessiva i minvar la vitalitat de l'espai públic en els indrets sense equipaments. Cal tenir en compte l'equilibri dotacional en els teixits, incentivant recorreguts entre equipaments en favor de la vitalitat urbana.



La rambla de Sant Boi del Llobregat, abans i després de les obres
 © Antonio Montes
 © Aleix Bagué

La rambla de Sant Boi de Llobregat, antes y después de las obras

Rambla in Sant Boi de Llobregat, before and after the works

Es importante caracterizar y jerarquizar el espacio público en función de su posición, tamaño y forma, y la urbanización debe corresponder claramente al tipo de espacio y su función social. Son múltiples los factores que determinan el diseño del espacio público urbano. Los más relevantes son la topografía, las tramas, la movilidad y los equipamientos. Integrarlos en la medida de lo posible desde la óptica del planeamiento puede ser clave para garantizar su calidad. Proyectos ya ejecutados en Santa Coloma de Gramenet, Sant Adrià de Besòs y Sant Boi de Llobregat ponen de manifiesto la importancia de estos factores para diseñar el espacio público con coherencia y proporcionar pautas que podrían incluirse en el planeamiento, como la consideración de la continuidad metropolitana de algunos viales, la reducción de la presencia de coches o el fomento del carácter neutro del diseño del espacio público para que el protagonismo lo adquiera la actividad llevada a cabo. Sin embargo, con el ejemplo de la nueva rambla de Sant Boi de Llobregat, que no une puntos de atracción ni tiene una entrega clara con la plaza del Ayuntamiento y la trama urbana, se constata que, a pesar de que el espacio público puede ser de calidad, no es suficiente para ayudar a la regeneración urbana.

La relación entre el espacio público y el equipamiento es clave para generar un buen espacio urbano, entendiendo este espacio urbano como espacio de convivencia e intercambio social. La inserción de piezas de equipamiento en tejidos de alineación debe entender esta necesidad y dependencia, sobre todo en lo que respecta a algunas tipologías de equipamiento en las que el espacio público actúa de vestíbulo y de espacio de apoyo para la actividad, u otras en las que se convierte en elemento de comunicación y conexión con el resto de equipamientos. A pesar de la importancia de la relación entre el equipamiento y el espacio público, en la actualidad no se dispone de normativas que los relacionen.

LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

El comercio es un elemento de cohesión social y urbana beneficioso para la sostenibilidad, más allá de su peso económico. La ordenación urbanística es un aspecto fundamental para la definición del modelo comercial. Existen, principalmente, dos tipos de modelos: el urbano y el periférico. Mientras que el comercio urbano se interrelaciona con la vivienda, los equipamientos y el turismo y potencia, además, el centro histórico, el comercio periférico ofrece una mayor cantidad de oferta (grandes superficies), exige desplazamientos (mayoritariamente en transporte privado) y resuelve determinadas necesidades (urbanizaciones de baja densidad sin servicios comerciales). Debe fomentarse la implementación comercial en la ciudad compacta para mantener la esencia de la ciudad que conocemos, ya que las nuevas estructuras comerciales la ponen en peligro.

El modelo comercial catalán se desarrolla principalmente en los núcleos urbanos de las grandes y medianas ciudades de Cataluña. La Administración autonómica y la local pueden fomentar la vitalidad de los centros históricos desde el planeamiento urbanístico, o bien mediante intervenciones coordinadas en materia de vivienda, de urbanización del centro de las ciudades (zonas peatonales) y de reforma de mercados municipales; la ordenación territorial comercial de la Generalitat de Catalunya; la creciente implicación de los municipios en la programación del uso comercial (Programa de orientación para los equipamientos comerciales –POEC– como instrumento de pedagogía), o la regulación de otros aspectos que afecten al funcionamiento del sector (horarios, entre otros).

Algunos de los retos del sector comercial contemporáneo, que también se convierten en retos de las ciudades, son afrontar los efectos de la crisis y de la globalización, responder a los efectos de las ventas en línea –multicanalidad, logística («última milla»)–, responder al fenómeno turístico o implantar las fórmulas de

importancia de estos factores en un diseño coherente del espacio público, y proporcionar pautas que podrían incluirse en el planeamiento, como la consideración de la continuidad metropolitana de algunos viales, la reducción de la presencia de coches o el fomento del carácter neutro del diseño del espacio público para que el protagonismo lo adquiera la actividad llevada a cabo. Sin embargo, con el ejemplo de la nueva rambla de Sant Boi de Llobregat, que no une puntos de atracción ni tiene una entrega clara con la plaza del Ayuntamiento y la trama urbana, se constata que, a pesar de que el espacio público puede ser de calidad, no es suficiente para ayudar a la regeneración urbana.

The relationship between the public space and facilities is crucial to create a good urban space, and this urban space is assumed to be a space for coexistence and social exchange. The inclusion of facilities in residential fabrics aligned to the street must understand this need and dependence, especially in some types of facility where the public space acts as a lobby and a space supporting the activity, or others where it becomes an element for communication and connection with other facilities. Despite the importance of the relationship between the facility and the public space, there are currently no regulations that relate them to each other.

ECONOMIC ACTIVITY

Commerce is a factor in social and urban cohesion that benefits sustainability, apart from its economic influence. Urban planning is a key aspect in defining the commercial model. There are basically two types of models: the urban and the peripheral. While the urban model is interrelated to housing, facilities and tourism and enhances the historic centre, peripheral commerce contains a wider range (larger outlets), requires travel (mainly using private transport) and meets specific needs (low density residential developments with no commercial services). It is necessary to promote commercial implementation in the compact city to maintain the essence of the city as we know it, as it is jeopardised by new commercial structures.

The Catalan commercial model is found mainly in the urban centres of the large and medium-sized towns and cities in Catalonia. The autonomous regional and local governments can enhance the vitality of historic centres by means of urban planning, or by coordinated measures for housing and the urban development of the centre of cities (pedestrian blocks) and restoration projects for municipal markets; by territorial planning of the Government of Catalonia; by means of the increasing involvement of municipalities in the programming of commercial use (Commercial Facilities Planning Programme as an education instrument), or by regulating other aspects that affect how the sector operates (opening hours, etc.).

Some of the challenges for the contemporary commercial sector, which are also becoming challenges for cities, involve coping with the effects of the economic crisis and globalisation, providing a response to the effects of online sales—multichannelling, logistics ('the last mile') ...—responding to the phenomenon of tourism and implementing public-private formulas for cooperation, like the BID (business improvement districts) in the English-speaking countries.

Meanwhile, an AMB study based on data provided by the chambers of commerce geographically shows the concentrations of commerce in the metropolitan region. The cartographies it generates provide unprecedented knowledge about urban vitality linked to commercial activity, which is usually acquired by a personal experience of places lived in. It shows that the current commercial concentrations are mostly located in the residential fabrics of a compact city (embryonic and expansive fabrics) that were already in place in 1956.

És important caracteritzar i jerarquitzar l'espai públic en funció de la posició, la mida i la forma, i que la urbanització correspongui clarament al tipus d'espai i la seva funció social. Són múltiples els factors que determinen el disseny de l'espai públic urbà. Els més rellevants són: la topografia, les trames, la mobilitat i els equipaments. Integar-los en la mesura que es pugui des de l'òptica del planejament pot ser clau per garantir-ne la qualitat. Projectes ja realitzats, a Santa Coloma de Gramenet, Sant Adrià de Besòs i Sant Boi de Llobregat, posen en relleu la importància d'aquests factors per dissenyar l'espai públic amb coherència i donen pautes que podrien ser incloses en el planejament, com ara tenir en compte la continuïtat metropolitana d'alguns vials, reduir la presència de cotxes o fomentar el caràcter neutre del disseny de l'espai públic perquè el protagonisme el prengui l'activitat que s'hi duu a terme. No obstant això, amb l'exemple de la nova rambla de Sant Boi de Llobregat, que no uneix punts d'atracció ni té una entrega clara amb la plaça de la vila i la trama urbana, es constata que, tot i que l'espai públic pot ser de qualitat, no és suficient per ajudar a la regeneració urbana.

La relació entre l'espai públic i l'equipament és clau per generar un bon espai urbà, entenent aquest espai urbà com a espai de convivència i intercanvi social. La inserció de peces d'equipament en teixits d'alineació ha d'entendre aquesta necessitat i dependència, sobretot algunes tipologies d'equipament on l'espai públic que fa de vestíbul i espai de suport a l'activitat, o d'altres on esdevé element de comunicació i connexió amb els altres equipaments. Tot i aquesta importància de la relació entre l'equipament i l'espai públic, actualment no es disposa de normatives que els relacionin.

L'ACTIVITAT ECONÒMICA

El comerç és un element de cohesió social i urbana que beneficia la sostenibilitat, més enllà del seu pes econòmic. L'ordenació urbanística és un aspecte cabdal per definir el model comercial. Hi ha bàsicament dos tipus de models: l'urbà i el perifèric. Mentre que l'urbà té interrelació amb l'habitatge, els equipaments i el turisme i potencia el centre històric, el comerç perifèric ofereix més quantitat d'oferta (grans superfícies), exigeix desplaçaments (majoritàriament en transport privat) i resol unes necessitats determinades (urbanitzacions de baixa densitat sense serveis comercials). Cal fomentar la implementació comercial en la ciutat compacta per mantenir l'essència de la ciutat que coneixem, ja que les noves estructures comercials la posen en perill.

El model comercial català es desenvolupa principalment en els nuclis urbans de les ciutats grans i mitjanes de Catalunya. L'Administració autonòmica i la local poden fomentar la vitalitat dels centres històrics des del planejament urbanístic, o bé amb intervencions coordinades en matèria d'habitatge, d'urbanització del centre de les ciutats (illes de vianants), de reformes de mercats municipals; amb l'ordenació territorial comercial de la Generalitat; amb la implicació creixent dels municipis en la programació de l'ús comercial (POEC com a instrument de pedagogia), o amb la regulació d'altres aspectes que afecten el funcionament del sector (horaris...).

Alguns dels reptes del sector comercial contemporani, que també esdevenen reptes de les ciutats, són afrontar els efectes de la crisi i de la globalització, donar resposta als efectes de les vendes en línia –multicanalitat, logística («última milla»)...–, respondre al fenomen turístic o implantar les fórmules de col·laboració públicoprivada, com els BID (*business improvement districts*) als països anglosaxons.

D'altra banda, a través d'un estudi de l'AMB a partir les dades que ofereixen les cambres de comerç, es detecten geogràficament les concentracions comercials existents al territori



Activitat econòmica
en planta baixa
© Miquel Corominas

Actividad económica en planta baja

Economic activity on the ground floor

colaboración público-privada, como los BID (business improvement districts) en los países anglosajones.

Por otra parte, a través de un estudio del AMB a partir de los datos que ofrecen las cámaras de comercio, se detectan geográficamente las concentraciones comerciales existentes en el territorio metropolitano. Las cartografías generadas aportan un conocimiento inédito sobre la vitalidad urbana vinculada a la actividad comercial, que habitualmente se adquiere a través de la experiencia personal de los lugares vividos. Se detecta que las actuales concentraciones comerciales se localizan mayoritariamente en los tejidos residenciales de ciudad compacta (tejidos embrionarios y ensanches) que ya existían en el año 1956.

Más allá de esta mirada, en la proximidad, a escala de calle, destaca la relación entre comercio y calle. Las plantas bajas son la frontera entre el espacio público y el espacio privado, que resulta difusa cuando los establecimientos son de uso colectivo. Los usos comerciales y el espacio público se necesitan y se retroalimentan. Debe evitarse, por lo tanto, la perversa tendencia al abandono del espacio público, a su degradación y a su privatización, o su tendencia a la exclusión. Hay que valorar, defender y exigir el derecho a la ciudad, con el espacio público como una dimensión esencial urbana; impedir su especialización; evitar que sea excluyente o segregador; reivindicar su calidad formal y material; promover la polivalencia de espacios abiertos o cerrados susceptibles de distintos usos colectivos; conquistar espacios vacantes para usos efímeros, y permitir espacios de transición entre lo público y lo privado.

Los planes de usos establecen, por su propia naturaleza, determinadas condiciones en la implantación de actividades de concurrencia pública, pero no constituyen ningún tipo de discriminación y se fundamentan y justifican en razones de interés general, particularmente, la protección del medio ambiente y la ordenación del territorio. Se trata de instrumentos que hasta ahora se han utilizado de manera reactiva y no proactiva, por lo que debería modificarse esta tendencia para incrementar su eficiencia. Los aspectos morfológicos de los tejidos condicionan fuertemente la capacidad comercial (el tamaño de parcela, la longitud de fachada, la acera, la longitud de fachada por hectárea, etc.).

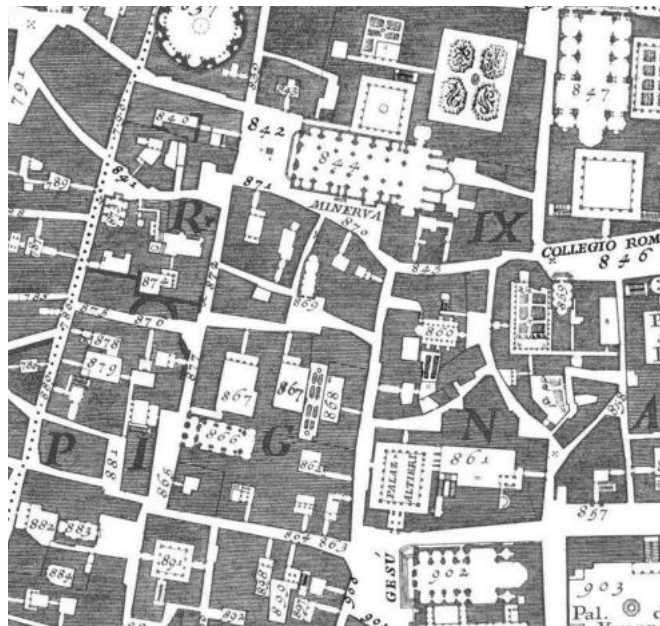
Apart from this perspective, in the view based on proximity, on the level of streets, the relationship between commerce and the street stands out. Ground floors are the boundary between the public space and the private space, which becomes blurred when the establishments are used on a collective basis. Commercial uses and the public space need each other and give each other feedback. This tendency to neglect public space, leading to its degradation, privatisation or its tendency towards exclusion, must therefore be prevented. It is necessary to value, defend and demand the right to the city, with the public space as an essential urban dimension; to prevent it from becoming specialised; to prevent it from being a factor in exclusion or separation; to emphasise its formal and material quality; to promote the versatility of open and enclosed spaces that can be used for various collective purposes; to take over vacant spaces for temporary uses, and to provide spaces for transition between public and private areas.

By their very nature, the plans for uses stipulate conditions for the implementation of activities organised in public spaces, but they do not stipulate any discrimination and are based and justified on the grounds of general interest, and in particular, protection of the environment and regional planning. These instruments have so far been used in a reactive and non-proactive manner; this tendency must be changed to increase their efficiency. The morphological aspects of the fabrics strongly influence their commercial capacity (the size of the plot, the length of the façade, the pavement, the length of the façade per hectare, etc.).

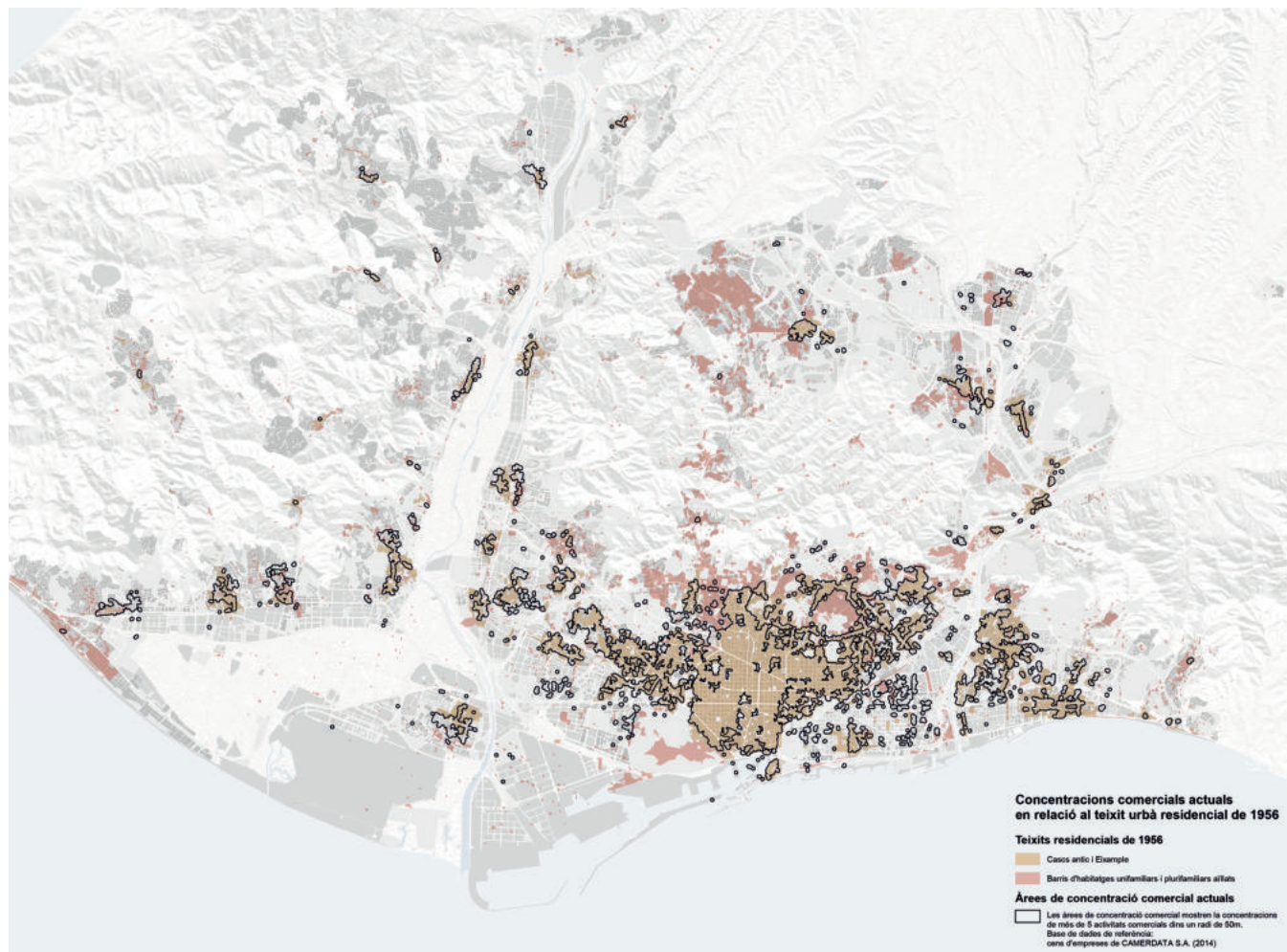
Fragment del mapa Nolli de Roma.
La planta baixa dels edificis col·lectius es dibuixa amb detall demostrant el seu paper en la configuració urbana, com a prolongació del carrer.
Font: Nolli, 1748.

Fragmento del mapa Nolli de Roma

Fragment of Rome Nolli's map



metropolità. Les cartografies generades aporten un coneixement inèdit sobre la vitalitat urbana vinculada a l'activitat comercial, que habitualment s'adquireix a través de l'experiència personal dels llocs viscuts. Es detecta que les actuals concentracions comercials es localitzen majoritàriament en els teixits residencials de ciutat compacta (teixits embrionaris i eixamples) que ja hi havia l'any 1956.



Relació entre les actuals concentracions comercials i els teixits compactes existents l'any 1956
Font: AMB_SIET, 2015.

Relación entre las actuales concentraciones comerciales y los tejidos compactos existentes en 1956

Relationship between the current retail concentration and the compact fabrics existing in 1956

Més enllà d'aquesta mirada, en la proximitat, a escala de carrer, sobresurt la relació entre comerç i carrer. Les plantes baixes són la frontera entre l'espai públic i l'espai privat, que esdevé difosa quan els establiments són d'ús col·lectiu. Els usos comercials i l'espai públic es necessiten i es retroalimenten. Cal evitar, per tant, la perversa tendència a l'abandonament de l'espai públic, a la seva degradació, a la privatització o la seva tendència a l'exclusió. Cal valorar, defensar i exigir el dret a la ciutat, amb l'espai públic com una dimensió essencial urbana; impedir la seva especialització; evitar que sigui excoent o separador; reivindicar la seva qualitat formal i material; promoure la polivalència d'espais oberts o tancats susceptibles d'usos col·lectius diversos; conquerir espais vacants per a usos efímers, i permetre espais de transició entre el que és públic i el que és privat.

Els plans d'usos estableixen, per la seva pròpia naturalesa, unes condicions determinades a la implantació d'activitats de concurrència pública, però no constitueixen cap discriminació i es fonamenten i es justifiquen en raons d'interès general, particularment, la protecció del

LA VIVIENDA Y LA COHESIÓN SOCIAL

Uno de los objetivos del PDU es definir las políticas metropolitanas de suelo y vivienda y redactar la memoria social con la definición de los objetivos de vivienda protegida, de acuerdo con la legislación urbanística. Además, a todos los planes directores les corresponde la programación de políticas supramunicipales de suelo y de vivienda, concertadas con los ayuntamientos afectados, que garanticen la solidaridad intermunicipal.

Se requiere un plan de vivienda metropolitano, como documento de análisis, diagnóstico y propuestas en materia de política de vivienda, para saber qué se debe programar, cuáles son las necesidades que existen, con qué recursos se cuenta y cómo deben atenderse estas necesidades. Este plan puede ser bien directamente parte integrante del PDU, mediante una memoria social, bien parte complementaria de este, por ejemplo, un plan local de vivienda supramunicipal que posteriormente se integraría en el PDU o memoria social.

En relación con el principio de solidaridad urbana, para hacer efectivo el derecho a la vivienda, todos los municipios que formen parte del ámbito del PDU, área declarada por el Plan territorial sectorial de vivienda como ámbito de demanda residencial fuerte y acreditada, dispondrán, en veinte años, de un parque mínimo de viviendas destinadas a políticas sociales del 15% respecto al total de vivienda principales existentes. Este es un punto de partida normativo, pero el PDU debe considerarlo.

Se deben coordinar y articular las necesidades de la población excluida del mercado y la solidaridad urbana con las reservas de suelo para la construcción de viviendas de protección oficial que sigan criterios de cohesión social, continuidad y compacidad urbana y las densidades adecuadas, con la promoción de alquiler social, la gestión del patrimonio municipal de suelo y vivienda (PMSV) y del patrimonio público de suelo y vivienda (PPSV), los objetivos de mediación en el parque de alquiler, las tipologías de viviendas de protección oficial (tenencia o grado de protección), su financiación (en relación con los PMSV), el ejercicio del derecho de tanteo y retracto (ejecuciones hipotecarias) y otros instrumentos de política de suelo y vivienda.

La Ley de las 3R y la Ley del derecho a la vivienda son un marco normativo bastante eficaz para abordar gran parte de los problemas que surgen en materia de vivienda, que actualmente tienen una baja aplicación manifiesta. Se requieren instrumentos de ordenación que regulen como uso distinto del de vivienda el de las actividades económicas vinculadas a la vivienda (apartamentos turísticos o viviendas de temporada) y prevean mecanismos de reversión en la comunidad de las plusvalías que estos nuevos usos están confiriendo a sus propietarios.

Asimismo, es necesario implicar a los municipios en la creación del registro de solares sin edificar, ya sea para completar los edificios inacabados y en riesgo de ocupación sin garantías de seguridad ni salubridad, mediante la sustitución forzosa que permitiría sufragar el coste de la ejecución con obra acabada (división horizontal en favor de la administración), o bien para imponer la obligación de construir en los solares vacíos, en los términos legalmente exigibles.

Otro aspecto que tiene una relevancia especial en las metrópolis contemporáneas es la cohesión social. La desigualdad ha adquirido una gran trascendencia en las sociedades occidentales en los últimos años. Además, se trata de un problema de gran relevancia urbana, ya que es en las grandes ciudades donde este fenómeno se manifiesta con mayor intensidad. La gran crisis económica y financiera que se inició en el año 2008 en el área metropolitana de Barcelona ha hecho aumentar significativamente la desigualdad social en esta aglomeración urbana y ha puesto fin a un largo proceso de cohesión social.

HOUSING AND SOCIAL COHESION

One of the objectives of the PDU is to define the metropolitan land and housing policies, and to draw up the social report including the definition of the objectives of protected housing, in accordance with urban planning legislation. Furthermore, all the master plans are for programming supra-municipal land and housing policies, agreed with the municipalities concerned, which guarantee inter-municipal solidarity.

A metropolitan housing plan needs to be a document for analysis, diagnosis and proposals in the field of housing policy, to determine what needs to be programmed, the needs that exist, the resources available, and how to meet those needs. This plan can be either directly an integral part of the PDU through a social report, or a complementary part of it, such as with a local supra-municipal housing plan that would later be included in the PDU or social report.

As for the principle of urban solidarity, to make the right to housing effective, all the municipalities that fall within the scope of the PDU, an area declared by the Sectoral Regional Housing Plan as an area with strong and proven residential demand, must have a minimum social housing stock amounting to 15% of their current total of main housing within 20 years. This is a regulatory starting point, but the PDU must take it into consideration.

It is necessary to coordinate and articulate the needs of the population excluded from the market and urban solidarity using stocks of land for the construction of subsidised housing, based on the criteria of social cohesion, continuity and urban compactness and appropriate densities, while promoting affordable rentals, management of the municipal and the public heritage of land and housing, the objectives of mediation in the stock of rental housing, the types of subsidised housing (ownership or degree of protection), their financing (for the municipal heritage of land and housing), the exercise of the right of first refusal and pre-emptive rights (foreclosures) and other land and housing policy instruments.

The 3Rs Act and the Law on the right to housing are a very effective regulatory framework for addressing many of the problems that have arisen in the field of housing, which are currently applied to a very limited extent. Planning instruments are required that regulate economic activities linked to housing (tourist apartments or seasonal housing) as a use different from housing, and which provide mechanisms for the community to benefit from the profits that these new uses are providing for its owners.

The municipalities must also be involved in creating the register of sites without buildings, either to complete buildings that are unfinished or at risk of being occupied without any health and safety guarantees, by compulsory replacement covering the cost of the execution with finished works (horizontal division in favour of the government), or by imposing the obligation to build on the empty plots under the legally required terms.

Social cohesion is another aspect that is particularly important in contemporary metropolises. Inequality has become a very important issue in western societies in recent years. This is also a problem that has particular urban relevance, since this phenomenon is at its most intense in big cities. The major economic and financial crisis that began in the metropolitan area of Barcelona in 2008 has significantly increased social inequality in this urban agglomeration, and has ended a long process of social cohesion.

The policies of the Government of Catalonia for intervention in the constructed inhabited city over the last fifteen years has focused on

medi ambient i l'ordenació del territori. Es tracta d'instruments que fins ara han estat utilitzats de manera reactiva i no proactiva; caldria canviar la tendència per incrementar-ne l'eficiència. Els aspectes morfològics dels teixits en condicionen fortament la capacitat comercial (la mida de parcel·la, la longitud de façana, la vorera, la longitud de façana per hectàrea, etc.).

L'HABITATGE I LA COHESIÓ SOCIAL

Un dels objectius del PDU és definir les polítiques metropolitanes de sòl i habitatge i redactar la memòria social amb la definició dels objectius d'habitatge protegit, d'acord amb la legislació urbanística. A més a més, a tots els plans directors els correspon la programació de polítiques supramunicipals de sòl i d'habitatge, concertades amb els ajuntaments afectats, que garanteixin la solidaritat intermunicipal.

Cal un pla d'habitatge metropolità com a document d'anàlisi, diagnòs i propostes en matèria de política d'habitatge, per saber què s'ha de programar, quines necessitats hi ha, quins recursos tenim, com cal atendre aquestes necessitats. Aquest pla pot ser o bé directament part integrant del PDU mitjançant una memòria social, o bé part complementària, per exemple, amb un pla local d'habitatge supramunicipal que posteriorment s'integraria en el PDU o memòria social.

En referència al principi de solidaritat urbana, per fer efectiu el dret a l'habitatge, tots els municipis que formin part de l'àmbit del PDU, àrea declarada pel Pla territorial sectorial d'habitatge com a àmbit de demanda residencial forta i acreditada, han de disposar, en vint anys, d'un parc mínim d'habitatges destinats a polítiques socials del 15 % respecte del total d'habitatge principals existents. Això és un punt de partida normatiu, però el PDU ho ha de considerar.

Cal coordinar i articular les necessitats de la població exclosa del mercat i la solidaritat urbana amb les reserves de sòl per a la construcció d'habitatges de protecció oficial que segueixin criteris de cohesió social, continuïtat i compacitat urbana i les densitats adequades, amb la promoció de lloguer social, la gestió del patrimoni municipal de sòl i habitatge (PMSH) i del patrimoni públic de sòl i habitatge (PPSH), els objectius de mediació en el parc de lloguer, les tipologies d'habitatges de protecció oficial (tinença o grau de protecció), el seu finançament (en relació amb els PMSH), l'exercici del tanteig i el retracte (execucions hipotecàries) i altres instruments de política de sòl i habitatge.

La Llei de les 3R i la Llei del dret a l'habitatge són un marc normatiu força eficaç per abordar bona part dels problemes que van sorgint en matèria d'habitatge, que actualment tenen una baixa aplicació manifesta. Es requereixen instruments d'ordenació que regulin com a ús diferent del d'habitatge el de les activitats econòmiques vinculades amb l'habitatge (apartaments turístics o habitatges de temporada) i prevegin mecanismes de reversió en la comunitat de les plusvàlues que aquests nous usos estan conferint als seus propietaris.

Cal implicar, també, els municipis en la creació del registre de solars sense edificar, ja sigui per completar els edificis inacabats i en risc d'ocupació sense garanties de seguretat ni salubritat, mitjançant la substitució forçosa que permetria sufragar el cost de l'execució amb obra acabada (divisió horitzontal en favor de l'administració), o bé per imposar l'obligació de construir en els solars buits, en els termes legalment exigibles.

Un altre aspecte que té una rellevància especial en les metròpolis contemporànies és la cohesió social. La desigualtat ha adquirit una gran transcendència en les societats occiden-

La experiencia de las políticas de la Generalitat de Catalunya de intervención en la ciudad construida habitada de los últimos quince años se ha centrado en dos programas principales: el Programa de sustitución de polígonos de origen público con patologías estructurales, que ha afectado a cerca de diez mil viviendas desde mediados de los noventa, y el Programa de barrios, impulsado mediante la Ley de barrios. La revisión de la situación actual de estos programas y de posibles perspectivas abre la puerta a plantear nuevos retos e instrumentos para afrontar el urbanismo, subrayando su vertiente social en el marco del PDU.

En esta línea, se ha llevado a cabo un estudio conjunto entre el AMB y el IERMB. Se parte de cuatro ejes de actuación que se consideran fundamentales para incidir en la condición social de los tejidos desde el urbanismo: la vivienda (acceso y condiciones de habitabilidad), la calidad del entorno residencial (servicios y equipamientos), la integración territorial (efectividad del transporte público y reducción de las discontinuidades en el espacio urbano) y la convivencia y la seguridad (mejoras en el espacio público). Desde estos cuatro ejes se han articulado una serie de criterios socioespaciales que pueden ayudar a orientar o plantear las intervenciones urbanas para favorecer la cohesión desde distintos ángulos.

Se trata de un estudio realizado por arquitectos, sociólogos y geógrafos, en el que se han introducido algunas innovaciones metodológicas importantes en el ámbito del análisis socioespacial. Una ha sido la implementación de una síntesis cartográfica entre la dimensión morfológica y la dimensión social de la metrópolis de Barcelona, que muestra un detalle extraordinario de las formas urbanas predominantes en la ciudad.

Todo ello ha aportado una información inédita hasta ahora sobre la estructura socioresidencial del área metropolitana de Barcelona, sobre la que se ha trabajado en clave de diagnóstico y propuesta. En este sentido, se han señalado las formas urbanas sobre las que sería prioritario intervenir desde distintas perspectivas para favorecer la cohesión social y urbana en el área metropolitana de Barcelona. Las 21 categorías resultantes de este estudio y el mapa sociomorfológico son los siguientes:

two main programmes: the Programme to replace publicly developed estates with structural disorders, which has affected nearly 10,000 homes since the mid-1990s, and the Neighbourhood Programme, resulting from the Neighbourhoods Act. A review of the current situation of these programmes and the possible perspectives enables new challenges to be posed along with instruments to address urban planning, emphasising the social aspect within the framework of the PDU.

A joint study on this subject was carried out by the AMB and the Barcelona Institute of Regional and Metropolitan Studies. It is based on four areas of action that are essential if urban planning is to have an impact on the social condition of fabrics: housing (access and habitability conditions), the quality of the residential environment (services and facilities), territorial integration (the effectiveness of public transport and the reduction of discontinuities in the urban space) and coexistence and security (improvements to the public space). Based on these four areas, a series of socio-spatial criteria have been established that can focus or consider urban interventions for fostering cohesion based on different perspectives.

This study was produced by architects, sociologists and geographers, and includes some important methodological innovations in the field of socio-spatial analysis. One of these was the use of a cartographic

VARIABLES MORFOLÒGIQUES		
Dades generals	Aspectes	Sòl Sostre Poblacions Nombre d'àmbits Superfície mitjana Mida en relació a la mitjana total
	Aspectes físics	Amplada de via Relació entre alçada d'edificació i amplada de via Proporció buit i ple Patrimoni (catàleg) Edificabilitat bruta Superfície mitjana de l'illa Topografia Vegetació
Context urbà	Aspectes funcionals	Accessibilitat Connectivitat Sòl de zones Sòl de sistemes Sòl d'equipaments Sòl de zones verdes Sòl de viari
	Aspectes físics	Alçada de l'edificació Any de construcció Compacitat Edificabilitat neta Longitud de façana Ocupació del sòl Sostre mitjà Superfície de parcel·la
Parcel·la i edificació	Aspectes funcionals	Densitat de població Densitat d'habitatges Superfície habitatge Ús residencial Altres usos
	Aspectes físics	
VARIABLES SOCIORESIDENCIALS		
Estatut social		Relació amb l'activitat dels membres de la llar Categoria socioprofessional Situació de treball Sector d'activitat Taxa d'atur Taxa d'ocupació Taxa d'activitat Nivell d'estudis
Estatut familiar / Curs vital		Nombre de membres de la llar Estructura de la llar Edat Lloc de naixement
Origen cultural		Anys de residència a Catalunya Coneixement del català Règim de tinença de l'habitatge
Estructura de la propietat		Superfície de l'habitatge
Morfologia urbana		Any de construcció de l'habitatge Nombre de plantes de l'edifici Estat de l'edifici

Variables consideradas
Font: AMB_SRPD i IERMB,
2016.

Variables consideradas

Considered data

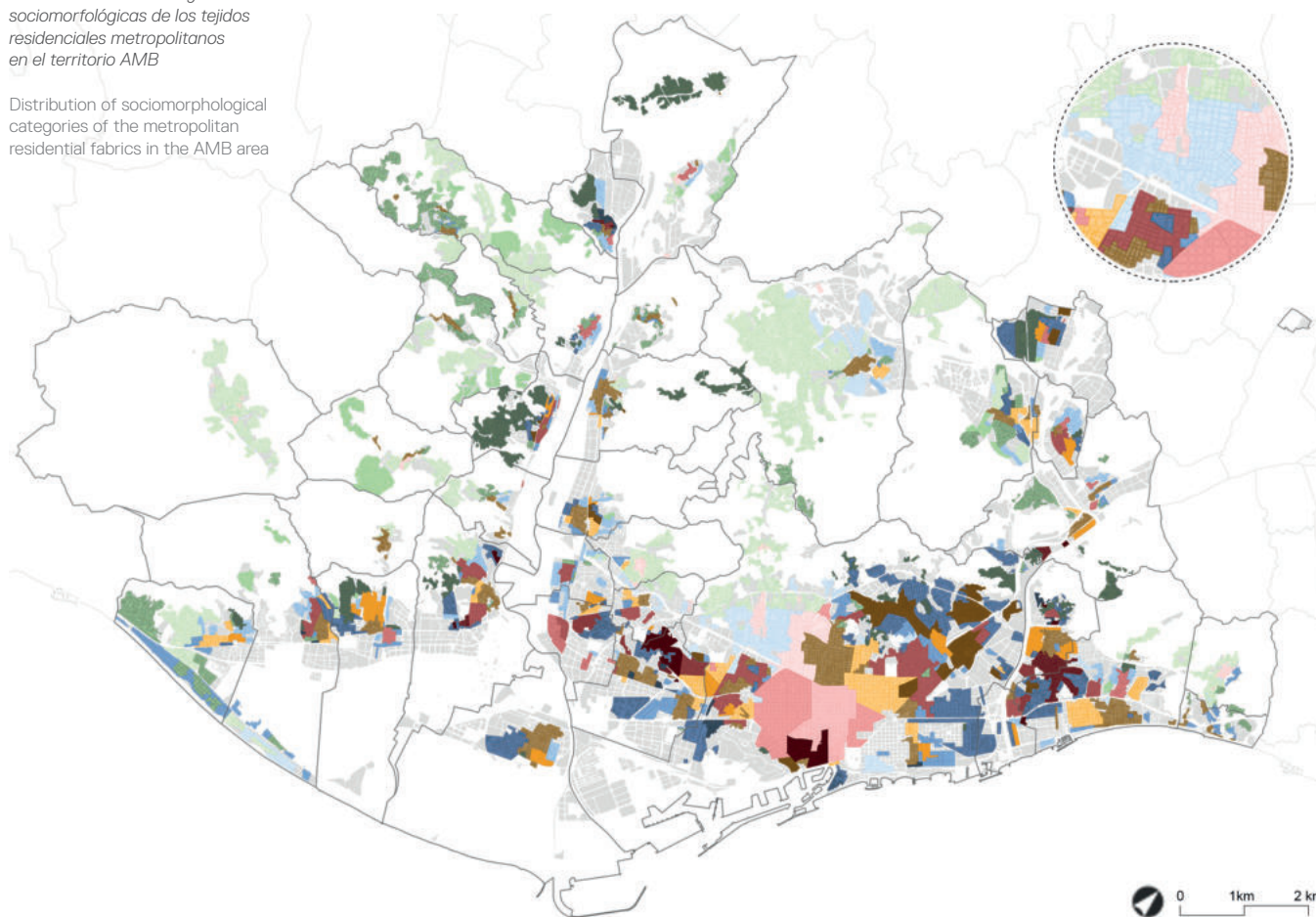
tals en els darrers anys. A més, es tracta d'un problema de gran rellevància urbana, ja que és a les grans ciutats on aquest fenomen es mostra amb més intensitat. La gran crisi econòmica i financera que es va iniciar l'any 2008 a l'àrea metropolitana de Barcelona ha fet augmentar de manera significativa la desigualtat social en aquesta aglomeració urbana i ha posat fi a un llarg procés de cohesió social.

Distribució de les categories sociomorfològiques dels teixits residencials metropolitans al territori AMB

Font: AMB_SRPD i IERMB, 2016

Distribución de las categorías sociomorfológicas de los tejidos residenciales metropolitanos en el territorio AMB

Distribution of sociomorphological categories of the metropolitan residential fabrics in the AMB area



<i>Ciutat compacta</i>		
Originaris	Classes treballadores	10%
	Mixtura de classes intermèdies	23%
Eixamples	Classes treballadores	7%
	Mixtura de classes intermèdies	13%
Compactes (Originaris + Eixamples)	Gent gran-nova immigració	4%
	Gent gran-nova immigració i classes treballadores	3%
	Gent gran-nova immigració i mixtura de classes intermèdies	2%
	Classes treballadores i mixtura de classes intermèdies	13%
	Predomini de famílies amb menors	4%
	Noves classes mitjanes i mixtura de classes intermèdies	9%
	Noves classes mitjanes	6%
	Classes mitjanes i altes	8%

<i>Ciutat oberta</i>		
Blocs	Gent gran-nova immigració	2%
	Classes treballadores	46%
	Mixtura de classes intermèdies	18%
	Predomini de famílies amb menors	16%
Unifamiliars	Classes mitjanes i altes	18%
	Classes treballadores	18%
	Mixtura de classes intermèdies	11%
	Predomini de famílies amb menors	53%

MOVILIDAD Y SALUD AMBIENTAL

Los actuales objetivos sobre movilidad sostenible a través del planeamiento urbanístico en los tejidos de alineación son muy claros: reducción de las distancias de los desplazamientos y pacificación del tráfico recuperando formas no motorizadas. La mitad de los desplazamientos en coche que se efectúan en España son de menos de tres kilómetros; curiosamente, es una distancia ideal para modos de transporte no motorizado.

Las calles no se han podido destinar a un solo uso y esto ha generado problemas de compatibilidad, sobre todo en los tejidos de alineación, y en especial en tramas irregulares y de calles estrechas. Es interesante la propuesta orientativa efectuada para el uso del vial, que se podría regular por carriles o por porcentaje de la anchura del vial:

- Calles de 8 m o menos: tratamiento de coexistencia de modos de desplazamiento, con plataforma única.
- Calles de 10 m: posibilidad de construir un carril para el transporte colectivo, con paradas protegidas (o de bicicletas), dentro del espacio peatonal.
- Calles de 12 m: posibilidad de destinar dos carriles a circulación rodada de vehículos privados, a distinto nivel, si se necesitan para circuitos de conexión, sin permitir el estacionamiento.
- Calles de 18 m: posibilidad de dos carriles de circulación y de otro carril exclusivo para el transporte colectivo o las bicicletas (protegidos), a distinto nivel del espacio peatonal.
- Calles de 24 m: posibilidad de existencia de espacios exclusivos para cada tipo de movilidad.
- Calles de más de 30 m: posibilidad de admitir, además, el estacionamiento en el espacio público.

synthesis between the morphological dimension and the social dimension of the Barcelona metropolis, which shows the predominant urban forms in the city in extraordinary detail.

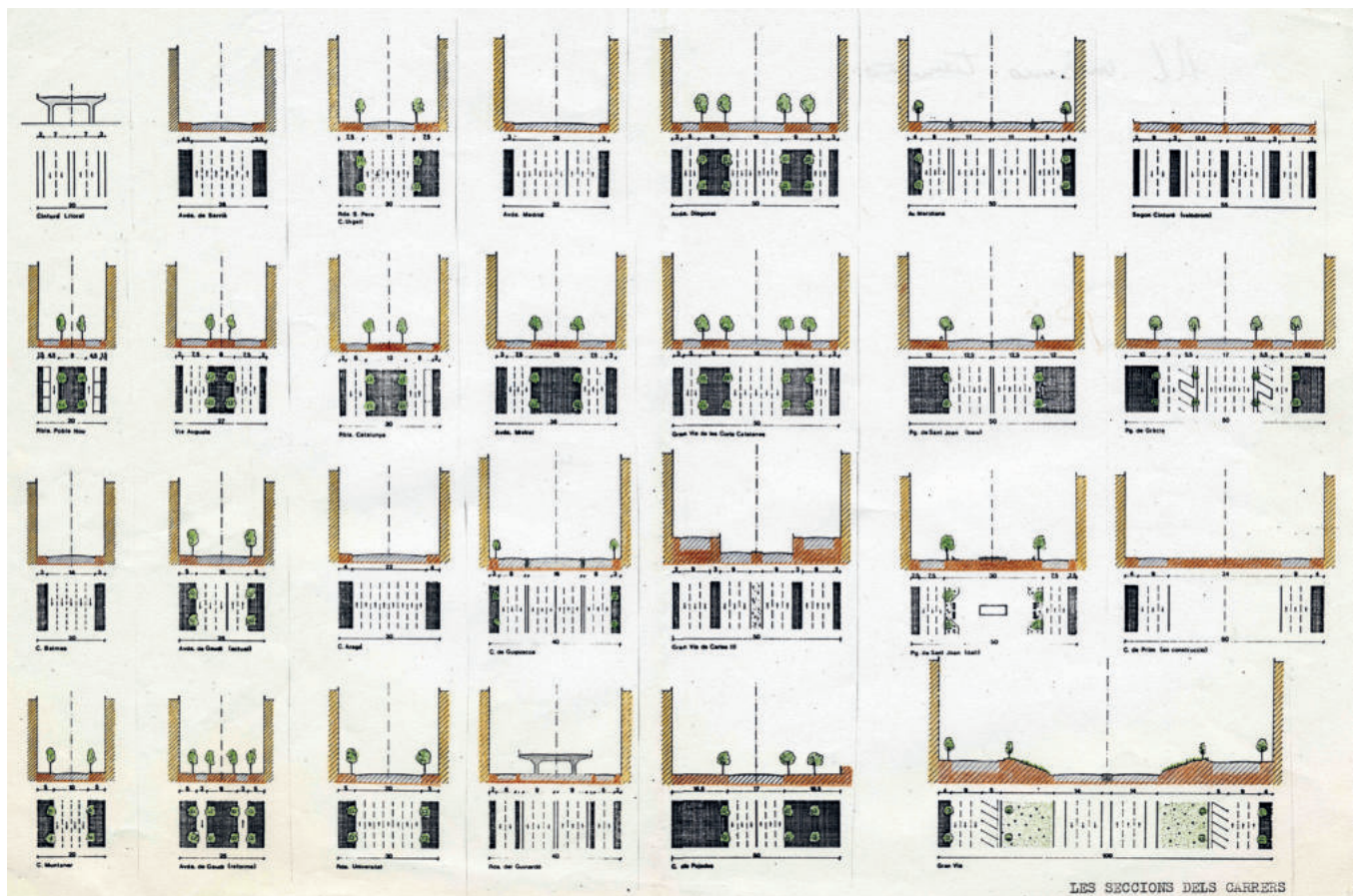
This has all provided previously unavailable information on the socio-residential structure of the metropolitan area of Barcelona, which has provided the basis for work on a diagnosis and proposals. It shows the urban forms which require intervention as a priority from different perspectives, in order to promote social and urban cohesion in the metropolitan area of Barcelona. The 21 categories arising from this study and the socio-morphological map are represented in the preceding page.

MOBILITY AND ENVIRONMENTAL HEALTH

The current objectives for sustainable mobility through urban planning in residential fabrics aligned to the street are very clear: reduced journey distances and traffic calming by restoring non-motorised forms. Half of the journeys by car that take place in Spain are less than three kilometres long; interestingly, this is an ideal distance for non-motorised modes of transport.

It has not been possible to allocate streets to one single purpose, and this has led to problems of compatibility, especially in residential fabrics aligned to the street, and particularly in irregular sections and narrow streets. An interesting indicative proposal was made for the use of the street, i.e. it could be regulated by lanes or by a percentage of the width of the street:

- Streets 8 metres wide or less: coexistence of modes of travel with a single platform.



possibles perspectives obre la porta a plantejar nous reptes i instruments per afrontar l'urbanisme, tot subratllant-ne el vessant social en el marc del PDU.

En aquesta línia, s'ha dut a terme un estudi conjunt entre l'AMB i l'IERMB. Es parteix de quatre eixos d'actuació que es consideren fonamentals per incidir en la condició social dels teixits des de l'urbanisme: l'habitatge (accés i condicions d'habitabilitat), la qualitat de l'entorn residencial (serveis i equipaments), la integració territorial (efectivitat del transport públic i reducció de les discontinuïtats a l'espai urbà) i la convivència i la seguretat (millores a l'espai públic). Des d'aquests quatre eixos s'han articulat una sèrie de criteris socioespacials que poden ajudar a orientar o plantejar les intervencions urbanes per afavorir la cohesió des de diferents angles.

Es tracta d'un estudi fet per arquitectes, sociòlegs i geògrafs, on s'han introduït algunes innovacions metodològiques importants en el camp de l'anàlisi socioespacial. Una n'ha estat la implementació d'una síntesi cartogràfica entre la dimensió morfològica i la dimensió social de la metròpolis de Barcelona, que mostra un detall extraordinari de les formes urbanes predominants a la ciutat.

Tot plegat ha aportat una informació inèdita fins ara sobre l'estructura socioresidencial de l'àrea metropolitana de Barcelona, sobre la qual s'ha treballat en clau de diagnosi i proposta. En aquest sentit, s'han assenyalat aquelles formes urbanes sobre les quals seria prioritari intervenir des de diferents perspectives per afavorir la cohesió social i urbana a l'àrea metropolitana de Barcelona. Les 21 categories resultants d'aquest estudi i el mapa sociomorfològic estan representats en la pàgina anterior.

MOBILITAT I SALUT AMBIENTAL

Els objectius actuals sobre mobilitat sostenible a través del planejament urbanístic als teixits d'alineació són molt clars: reducció de les distàncies dels desplaçaments i pacificació del trànsit tot recuperant formes no motoritzades. La meitat dels desplaçaments en cotxe que es fan a Espanya són de menys de tres quilòmetres; curiosament, és una distància ideal per a modes de transport no motoritzat.

Els carrers no s'han pogut destinar a un sol ús i això ha generat problemes de compatibilitat, sobretot als teixits d'alineació, i en especial en trames irregulars i de carrers estrets. És interessant la proposta orientativa feta per a l'ús del vial, que es podria regular per carrils o per percentatge de l'amplada del vial:

- Carrers de 8 m o menys: tractament de coexistència de modes de desplaçament, amb plataforma única.
- Carrers de 10 m: possibilitat de construir-hi un carril per al transport col·lectiu, amb parades protegides (o de bicicletes), dins de l'espai de vianants.
- Carrers de 12 m: possibilitat de destinar dos carrils a circulació rodada de vehicles privats, a diferent nivell, si es necessiten per a circuits de connexió, sense permetre l'estacionament.
- Carrers de 18 m: possibilitat de dos carrils de circulació i d'un altre exclusiu per al transport col·lectiu o les bicicletes (protegits), a diferent nivell de l'espai de vianants.
- Carrers de 24 m: possibilitat d'existència d'espais exclusius per a cada tipus de mobilitat.
- Carrers de més de 30 m: possibilitat d'admetre també l'estacionament a l'espai públic.

Les vies de Barcelona el 1986
Font: Ajuntament de Barcelona.
Servei de Planejament.

Les vías de Barcelona en 1986

Barcelona streets in 1986

En definitiva, és rellevant orientar el disseny dels vials segons els tres nivells de velocitat, i establir característiques geomètriques que permetin passar de velocitats altes a mitjanes i a

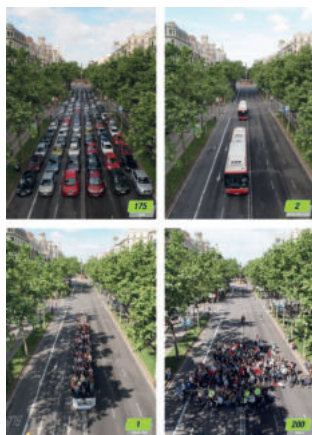
En definitiva, es relevante orientar el diseño de los viales según los tres niveles de velocidad, y establecer características geométricas que permitan pasar de velocidades altas a medias y bajas. De forma genérica, es necesario replantear las anchuras de los carriles y la existencia de arcones. Asimismo, se requeriría una red específica de transporte colectivo o junto a la red viaria básica y en carril separado. La reorientación del transporte colectivo debe ir acompañada de la limitación del uso del vehículo privado.

Uno de los aspectos más claros que hay que introducir en los tejidos de alineación es la desaparición gradual del aparcamiento en la vía pública, que permitiría una gran mejora del espacio viario para usos

Imatges representatives de l'ocupació d'espai segons el mitjà de transport
 Font: Diagonal per a Tothom, 2011

Imágenes representativas de la ocupación de espacio según el medio de transporte

Representative images of space occupancy by transport mode



muy diversos. En cualquier caso, debe aplicarse una política de distribución de mercancías; en este sentido, se puede tomar ejemplo de los diferentes tipos de políticas existentes en Europa.

Sobre las manzanas peatonales, hay que reflexionar sobre su tamaño para no sobrecargar la vialidad perimetral y, también, sobre los problemas de segregación que puede generar este modelo. Es indudable que en los tejidos de alineación debe limitarse el acceso del vehículo con políticas específicas. Algunas vías tienen un marcado carácter metropolitano en distintos ámbitos del AMB y se reivindican como las grandes calles metropolitanas, abandonadas ante las carreteras y las vías rápidas. Estas nuevas calles deben tener un fuerte componente cívico de gran continuidad urbana, sin interrupciones.

La excelente reflexión llevada a cabo sobre los treinta años del PERI de Gràcia permite advertir cómo los vehículos rodados han desaparecido «misteriosamente» de las calles. Esto es un camino alentador que se debe seguir para mejorar la calidad de vida en los barrios, especialmente en los tejidos tradicionales con alineación al vial, donde el espacio de las calles es el espacio público principal, si no, prácticamente, el único. Un eje cívico en estos tejidos es mucho más que un elemento dinamizador: probablemente sea su espacio libre público de referencia.

A escala metropolitana no han funcionado las políticas de pacificación del tráfico, por la excesiva dependencia del vehículo privado y por la falta de transporte colectivo que abarque los hogares de la periferia metropolitana. Es necesario reflexionar sobre el carácter del crecimiento urbano pendiente, en relación con el transporte, e invertir esfuerzos en la construcción de una red metropolitana de transporte colectivo de gran alcance, en lugar de

- Streets 10 metres wide: a possible lane for public transport, with protected stops (or for bicycles), within the pedestrian area.
- Streets 12 metres wide: a possible allocation of two lanes to private vehicle motor traffic, at a different level if required for connection circuits, with no parking allowed.
- Streets 18 metres wide: two possible lanes for traffic and another exclusively for public transport or bicycles (protected), at a different level from the pedestrian area.
- Streets 24 metres wide: the possibility of exclusive areas for each type of mobility.
- Streets more than 30 metres wide: the possibility of also allowing parking in the public space.

In short, it is important to focus the design of streets on the three levels of speed, and to establish geometrical characteristics that enable them to move between high and medium and low speeds. In generic terms, it is necessary to rethink the widths of the lanes and the existence of kerbs. Similarly, a specific network of public transport or a network next to the basic road network and in a separate lane is necessary. The reorientation of public transport must be accompanied by a restriction on the use of private vehicles.

One of the clearest aspects to be introduced in the residential fabrics aligned to the street is the gradual disappearance of parking on public roads, which would greatly improve the road space for a wide variety of uses. In any case, a policy for the distribution of goods is necessary, and the example of the various types existing in Europe could be followed.

It is necessary to consider the size of pedestrian blocks in order not to overload the perimeter road network and also to consider the problems of segregation that this model can cause. There is no doubt that vehicle access to residential fabrics aligned to the street must be limited by specific policies. There are some major roads with a marked metropolitan character in various areas of the metropolitan area of Barcelona which could be considered major metropolitan streets, which have been neglected since the advent of motorways and fast roads. These new streets must have a strong civic component with major urban continuity, without any interruptions.

The excellent work done over the 30 years of the PERI in Gràcia shows how motor vehicles have 'mysteriously' disappeared from the streets, and this is an encouraging sign that must be followed in order to improve the quality of life in neighbourhoods, and especially in traditional fabrics aligned to the street, where the street space is the main public space, if not virtually the only one. A user-friendly public thoroughfare in these fabrics is much more than a dynamic element: it is probably its main free public space.

Traffic calming policies have not worked on a metropolitan scale, due to excessive dependency on private vehicles and the lack of public transport supplying the homes in the metropolitan suburbs. The nature of the future urban growth in terms of transport must be considered, and work must be done to construct a wide-ranging metropolitan public transport network, instead of investing in a classic road network. The road model in the metropolitan area must be changed; basic networks must be established for the penetration and distribution of traffic in our cities for access to public transport, and road policies consequently adopted in residential fabrics aligned to the street. Accessibility and parking facilities at public transport stations are also important in this respect.

ECOLOGY

Previous studies on morphological residential fabrics show that much of the metropolitan residential territory consists of patterns and forms

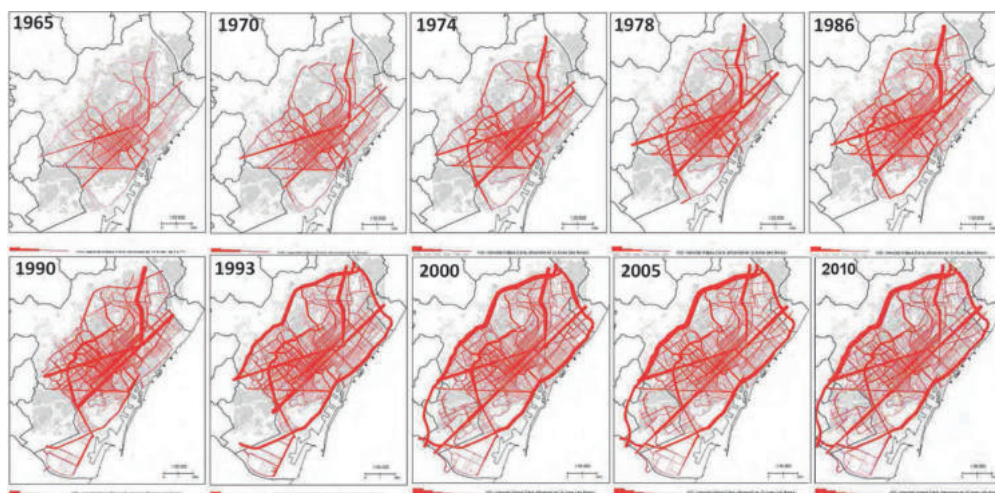
baixes. De manera genèrica, cal replantejar les amplades dels carrils i l'existència de vorals. Igualment, caldria una xarxa específica de transport col·lectiu o al costat de la xarxa viària bàsica i en carril separat. La reorientació del transport col·lectiu ha d'anar acompanyada de la limitació de l'ús del vehicle privat.

Un dels aspectes més clars que cal introduir als teixits d'alineació és la desaparició gradual de l'aparcament a la via pública, que permetria una gran millora de l'espai viari per a usos molt diversos. En tot cas, cal introduir una política de distribució de mercaderies, i, en aquest sentit, es pot prendre exemple dels diferents tipus que hi ha a Europa.

Evolució de volums de trànsit al viari de Barcelona
Font: Ajuntament de Barcelona, 2011a

Evolución de volúmenes de tráfico en el viario de Barcelona

Evolution of traffic volumes on the Barcelona streets



Sobre les illes de vianants, cal reflexionar sobre la mida per no sobrecarregar la vialitat perimetral i, també, sobre els problemes de segregació que pot generar aquest model. És indubtable que als teixits d'alineació cal limitar l'accés del vehicle amb polítiques específiques. Hi ha algunes vies que tenen un fort caràcter metropolità en diversos àmbits de l'AMB i que es reivindiquen com els grans carrers metropolitans, abandonats davant les carreteres i les vies ràpides. Aquests nous carrers han de tenir un fort component cívic de gran continuïtat urbana, sense interrupcions.

L'excel·lent reflexió duta a terme sobre els 30 anys del Pla especial de reforma interior (PERI) de Gràcia permet veure com els vehicles rodats han desaparegut «misteriosament» dels carrers, i això és un camí encoratjador que cal seguir per millorar la qualitat de vida als barris, especialment als teixits tradicionals amb alineació al vial, on l'espai dels carrers és l'espai públic principal, si no gairebé l'únic. Un eix cívic en aquests teixits és molt més que un element dinamitzador: probablement sigui el seu espai lliure públic de referència.

A escala metropolitana no han funcionat les polítiques de pacificació del trànsit, per l'excessiva dependència del vehicle privat i per la manca de transport col·lectiu que abasti les llars de la perifèria metropolitana. Cal reflexionar sobre el caràcter del creixement urbà pendent, amb relació al transport, i fer esforços en la construcció d'una xarxa metropolitana de transport col·lectiu de gran abast, en lloc d'invertir en xarxa viària clàssica. Cal canviar el model de carreteres dins de l'espai metropolità; fixar xarxes bàsiques de penetració i distribució del trànsit per les nostres ciutats per accedir al transport col·lectiu, i adoptar, en conseqüència, polítiques viàries als teixits d'alineació. També en aquest sentit és important la dotació d'accessibilitat i aparcament a les estacions del transport col·lectiu.

invertir en una red viaria clásica. Se debe cambiar el modelo de carreteras dentro del espacio metropolitano; fijar redes básicas de penetración y distribución del tráfico por nuestras ciudades para acceder al transporte colectivo, y adoptar, en consecuencia, políticas viarias en los tejidos de alineación. En este sentido, también es importante la dotación de accesibilidad y aparcamiento en las estaciones del transporte colectivo.

ECOLOGÍA

Los estudios previos sobre tejidos morfológicos residenciales constatan que gran parte del territorio metropolitano residencial está constituido por patrones y formas que se repiten. Por otra parte, desde el ámbito de las ciencias ambientales y la geografía se ha comprobado que determinados modelos residenciales se relacionan claramente con indicadores como la intensidad de consumo de agua y, por lo tanto, parece factible establecer una relación entre las categorías morfológicas de los tejidos y su sostenibilidad ambiental: ¿de qué modo la morfología se relaciona con el consumo de agua o la generación de residuos? O, incluso, ¿cómo propicia la autosuficiencia energética? ¿Cómo influyen factores sociales como el grado de interés del ciudadano? Y, claro está, la pregunta clave: ¿es posible establecer indicadores que representen suficientemente cada categoría y permitan compararla con otras? La mirada aplicada por el equipo interdisciplinario de arquitectos, sociólogos, ingenieros y ambientólogos ha propiciado nuevas líneas de estudio que permitirán complementar la información disponible y establecer nuevas relaciones, como la de la morfología y la autosuficiencia energética, imprescindible en la definición de las líneas estratégicas que concretarán el PDU.

Los tejidos residenciales de alineación, por sus características morfológicas, son los que presentan un mayor potencial de reunión de personas, actividades y equipamientos. Estos tejidos favorecen la relación y el contacto entre personas en el espacio público, verdaderas funciones de la ciudad. Sin embargo, esta organización favorece la cohesión social entre grupos de personas con rentas, culturas, edades o profesiones distintas, y permite llevar a cabo, con eficiencia, las funciones urbanas vinculadas a la movilidad sostenible y a la dotación de servicios (provisión de transporte público, equipamientos o infraestructuras vinculadas a los flujos metabólicos).

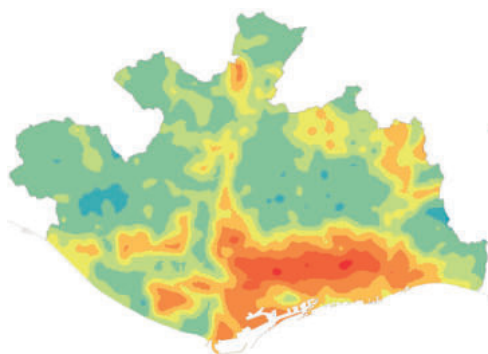
Los tejidos compactos se erigen como los más eficientes en cuanto a los principios de la sostenibilidad urbana. Ahora bien, es necesario buscar el sistema de proporciones que propicie un buen equilibrio entre los espacios dedicados a la funcionalidad y la organización

that are repeated. Meanwhile, in the field of environmental sciences and geography, some residential models have been shown to be clearly related to indicators such as the intensity of water consumption, and it therefore seems feasible to establish a relationship between the morphological categories of fabrics and their environmental sustainability: how is morphology related to water consumption or waste generation? Or indeed, how does it foster energy self-sufficiency? What influence do social factors such as the level of public interest have? And of course, the key question: is it possible to establish indicators that sufficiently represent each category and enable their comparison with others? The perspective used by the interdisciplinary team of architects, sociologists, engineers and environmentalists has established new lines of study that will complement the information available and establish new relationships, such as morphology and energy self-sufficiency, which is essential in the definition of the strategic lines that the PDU will specify.

Because of their morphological characteristics, residential fabrics aligned to the street have a greater potential for bringing together people, activities and facilities. These fabrics foster relationships and contact between people in the public space; true functions of the city. Of course, this organisation promotes social cohesion among groups of people with different incomes, cultures, ages and professions, and allows the urban functions linked to sustainable mobility and the provision of services (provision of public transport, facilities and infrastructures linked to metabolic flows) to be implemented efficiently.

Compact fabrics are the most efficient in terms of the principles of urban sustainability. However, it is necessary to find a system with proportions that establishes a good balance between spaces allocated to urban functionality and organisation and the spaces that decompress urban tension—leisure areas—including spaces dedicated to mobility, and those linked to new citizens' rights that the city offers, and between permeable soils that ensure the creation of structures for plant life and the retention of rainwater, and other impermeable soils, with no associated natural structure or functions.

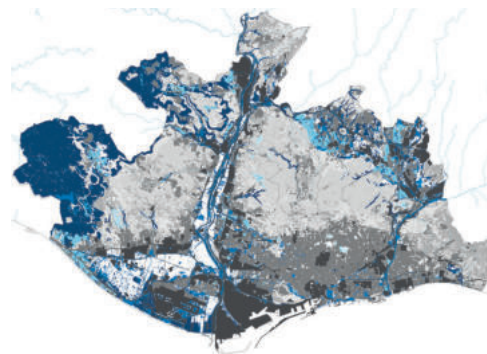
The main objective of ecosystemic urban planning is to ensure that increasingly fewer resources are needed to maintain urban organisations or make them more complex, or for the rate of increase of resource to be at least consumption proportionally lower than the rate of increase of the urban organisation obtained. The degree to which an urban fabric, a neighbourhood, a municipality or a new development is established can be evaluated using a method in



Mapa de risc de l'illa de calor

Mapa de riesgo de la isla de calor

Heat island risk map



Mapa d'escolament superficial

Mapa de escorrentía superficial

Surface runoff map

ECOLOGIA

Els estudis previs sobre teixits morfològics residencials constaten que bona part del territori metropolità residencial està constituït per patrons i formes que es repeteixen. D'altra banda, des de l'àmbit de les ciències ambientals i la geografia s'ha comprovat que determinats models residencials es relacionen clarament amb indicadors com ara la intensitat de consum d'aigua i, per tant, sembla factible establir una relació entre les categories morfològiques dels teixits i la seva sostenibilitat ambiental: de quina manera la morfologia es relaciona amb el consum d'aigua o la generació de residus? O fins i tot, com propicia l'autosuficiència energètica? Com influeixen factors socials com el grau d'interès del ciutadà? I és clar, la pregunta clau: és possible establir indicadors que representin de manera suficient cada categoria i permetin comparar-la amb d'altres? La mirada aplicada per l'equip interdisciplinari d'arquitectes, sociòlegs, enginyers i ambientòlegs ha propiciat noves línies d'estudi que permetran complementar la informació disponible i establir, noves relacions, com, per exemple, la de la morfologia i l'autosuficiència energètica, imprescindible en la definició de les línies estratègiques que concretaran el PDU.

Els teixits residencials d'alineació, per les seves característiques morfològiques, són els que presenten un potencial més important de reunió de persones, activitats i equipaments. Aquests teixits afavoreixen la relació i el contacte entre persones a l'espai públic, veritables funcions de la ciutat. Tanmateix, aquesta organització afavoreix la cohesió social entre grups de persones amb rendes, cultures, edats o professions diferents, i permet dur a terme, amb eficiència, aquelles funcions urbanes lligades a la mobilitat sostenible i a la dotació de serveis (provisió de transport públic, equipaments o infraestructures lligades als fluxos metabòlics).

Els teixits compactes s'erigeixen com els més eficients quant als principis de la sostenibilitat urbana. Ara bé, és necessari cercar el sistema de proporcions que propiciï un bon equilibri entre els espais dedicats a la funcionalitat i l'organització urbana i els espais descompressors de la tensió urbana –els espais d'estada–, entre aquells espais dedicats a la mobilitat i aquells altres lligats als nous drets ciutadans que la ciutat ofereix o entre aquells sòls permeables que garanteixen la creació d'estructures per al desenvolupament de vida vegetal i la retenció d'aigua de pluja i aquells altres sòls impermeables, sense estructura ni funcions naturals associades.

L'urbanisme ecosistèmic té com a objectiu principal aconseguir que els recursos necessaris per mantenir o fer més complexa les organitzacions urbanes siguin cada vegada menors o, si més no, que la taxa d'increment del consum de recursos sigui proporcionalment menor que la taxa d'increment de l'organització urbana obtinguda. A través d'un mètode on es defineixen directrius i indicadors i un procediment instrumental, es pot avaluar el grau d'assoliment d'un teixit urbà, un barri, un municipi o un nou desenvolupament. Els indicadors, a través d'uns paràmetres mínims i desitjables, constitueixen un protocol de mesures que ajuden a la presa de decisions i orienten la configuració de les ciutats cap a un model més sostenible, tenint en compte totes les peces que l'integren.

RENOVACIÓ I REHABILITACIÓ URBANA

Es considera rehabilitació urbana el fet d'intervenir en el teixit urbà conservant allò essencial, com a alternativa a la protecció rígida del patrimoni i a la renovació urbana integral. Sorgeix en el context de la lluita pel dret a la ciutat de finals dels anys seixanta i primera meitat dels anys setanta. El planejament, respecte al que fou després la rehabilitació, introdueix elements que poden afavorir o perjudicar les actuacions de rehabilitació; les alineaci-

urbana y los espacios descompresores de la tensión urbana –los espacios de estancia–, entre los espacios dedicados a la movilidad y los espacios vinculados a los nuevos derechos ciudadanos que la ciudad ofrece, o entre los suelos permeables que garantizan la creación de estructuras para el desarrollo de vida vegetal y la retención de aguas pluviales y los suelos impermeables, sin estructura ni funciones naturales asociadas.

El urbanismo ecosistémico tiene como objetivo principal lograr que los recursos necesarios para mantener o hacer más complejas las organizaciones urbanas sean cada vez menores o, cuando menos, que la tasa de incremento del consumo de recursos sea proporcionalmente menor a la tasa de incremento de la organización urbana obtenida. A través de un método en el que se definen directrices e indicadores y un procedimiento instrumental, se puede evaluar el grado de consecución de un tejido urbano, un barrio, un municipio o un nuevo desarrollo. Los indicadores, a través de unos parámetros mínimos y deseables, constituyen un protocolo de medidas que ayudan en la toma de decisiones y orientan la configuración de las ciudades hacia un modelo más sostenible, teniendo en cuenta todas las piezas que lo integran.

RENOVACIÓN Y REHABILITACIÓN URBANA

Se considera rehabilitación urbana el hecho de intervenir en el tejido urbano conservando lo esencial de este, como alternativa a una rígida protección del patrimonio y a la renovación urbana integral. Surge en el contexto de la lucha por el derecho a la ciudad de finales de los años sesenta y primera mitad de los años setenta. El planeamiento, respecto a lo que sería después la rehabilitación, introduce elementos que pueden favorecer o perjudicar las actuaciones de rehabilitación; las alineaciones de vial o afectaciones, la determinación de profundidades de parcelas o manzanas o las alturas máximas pueden ser aspectos favorables para que luego se rehabilite el tejido edificado y de viviendas, o pueden potenciar el proceso contrario a la rehabilitación, que es la sustitución. Por ejemplo, si el planeamiento determina una altura inferior a la existente, la tendencia general del tejido será la rehabilitación; en cambio, si la altura es superior sucede lo contrario y el tejido tiende a la sustitución.

La rehabilitación residencial a escala individual, de parcela, es un aspecto inherente a los propios tejidos. Ahora bien, la rehabilitación urbana protegida, a una escala de tejido y subvencionada con presupuesto público, en el contexto estatal nació en 1983 con las áreas de rehabilitación integrada (ARI) y, en el caso del área metropolitana, el inicio de la implantación de la rehabilitación se produjo en 1985-1987. Estas más de tres décadas de recorrido permiten acentuar algunas de las lecciones aprendidas hasta la reciente Ley de barrios, la Ley de las 3R o el programa europeo 2020 de regeneración urbana. Por ejemplo, se destaca la importancia de encontrar mecanismos para la reversión en el sector público de las plusvalías generadas por intervenciones con inversiones públicas.

La renovación urbana del futuro debe afrontar de un modo valiente el reto energético. La mayor eficiencia energética del planeamiento urbanístico es ya imprescindible y, por ello, inevitable. Debe prestarse atención al soleamiento y las sombras, a la ventilación natural y el aislamiento de los elementos comunes, a la autogeneración, al ciclo del agua, a los residuos, a la mejora de la accesibilidad y de la movilidad, etc. Los parámetros urbanísticos deberán adaptarse a estos aspectos y, por ello, se sugieren nuevos parámetros con carácter relacional que tengan en cuenta, como mínimo, la relación entre edificación, suelo y calle, las fachadas, las cubiertas y los elementos verticales interiores de los edificios. Debe incorporarse la fragmentación al discurso de la transformación, en lugar de insistir en una ineficiente búsqueda de uniformidades.

which guidelines and indicators and an instrumental procedure are defined. These indicators, involving minimal and desirable parameters, are a protocol of measures that help with decision-making and guide the configuration of cities towards a more sustainable model, taking into account all its constituent parts.

URBAN RENEWAL AND RESTORATION

Urban restoration is taken to mean intervention in the urban fabric while preserving its essential aspects, as an alternative to the rigid protection of heritage and comprehensive urban renewal. It emerged in the context of the struggle for the right to the city of the late 1960s and early 1970s. The planning for the period after the restoration includes factors that can foster or harm restoration initiatives; road alignments or encumbrances, the determination of depths of plots or blocks, and maximum heights can be positive aspects in the rehabilitation of the built fabric and housing, or they can foster the opposite process to restoration, i.e. replacement. For example, if the planning determines a height lower than the existing one, the general tendency in the fabric will be towards restoration; however, if the height is higher the opposite occurs, and the fabric tends towards replacement.

Residential rehabilitation on an individual scale, in a plot, is an aspect that is inherent in the fabrics themselves. However, protected restoration, on a scale of fabrics and subsidised by public funds, began in Spain in 1983 with the Comprehensive Restoration Areas and in the case of the metropolitan area, restoration began in 1985-1987. More than three decades of history highlight some of the lessons learned until the recent Neighbourhoods Act, the 3Rs Act and the European 2020 programme for urban regeneration. For example, it is important to find mechanisms for allocating the profits from interventions with public investments to the public sector.

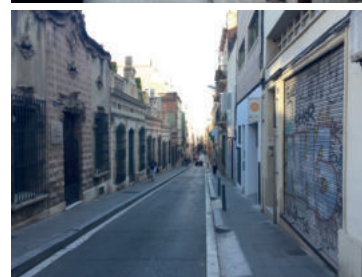
The urban renewal of the future must face up to the energy challenge. The utmost energy efficiency in urban planning is already essential and therefore inevitable. Attention must be paid to sunlight and shade, natural ventilation and the insulation of common elements, self-generation, the water cycle, waste, improving accessibility and mobility, etc. Urban parameters must adapt to these aspects, and accordingly, new relational parameters are suggested that take into account, at least, the relationship between buildings, the ground and the street, façades, rooftops and interior vertical elements in buildings. It is necessary to incorporate fragmentation into the discourse of transformation, instead of insisting on an inefficient search for uniformity.



Carrer Verdi, a Barcelona, l'any 1987 i en l'actualitat
© Ricard Fayos
i © Rosina Vinyes

Calle Verdi, en Barcelona, en 1987 y actualmente

Verdi street, in Barcelona, in 1987 and nowadays



ons de vial o afectacions, la determinació de fondàries de parcel·les o illes o les alçàries màximes poden ser aspectes favorables per fer que després es rehabiliti el teixit edificat i d'habitatges, o poden potenciar el procés contrari a la rehabilitació, que és la substitució. Per exemple, si el planejament determina una alçària inferior a l'existent, la tendència general del teixit serà la rehabilitació; en canvi, si l'alçària és superior succeeix el contrari i el teixit tendeix a la substitució.

La rehabilitació residencial a escala individual, de parcel·la, és un aspecte inherent als mateixos teixits. Ara bé, la rehabilitació urbana protegida, a una escala de teixit i subvencionada amb pressupost públic, en el context estatal va néixer el 1983 amb les ARI i, en el cas de l'àrea metropolitana, l'inici de la implantació de la rehabilitació es va produir el 1985-1987. Aquestes més de tres dècades de recorregut permeten accentuar algunes de les lliçons apreses fins a la recent Llei de barris, la Llei de les 3R o el programa europeu 2020 de regeneració urbana. Per exemple, es destaca la importància de trobar mecanismes per revertir en el sector públic les plusvàlues generades per intervencions amb inversions públiques.

La renovació urbana del futur ha d'encarar d'una manera valenta el repte energètic. L'eficiència energètica més gran del planejament urbanístic és ja imprescindible i, per això, inevitable. Cal posar atenció en l'asolellament i les ombres, en la ventilació natural i l'aïllament dels elements comuns, en l'autogeneració, en el cicle de l'aigua, en els residus, en la millora de l'accessibilitat i de la mobilitat, etc. Els paràmetres urbanístics hauran d'adaptar-se a aquests aspectes i, per això, se suggereixen nous paràmetres amb caràcter relacional que tinguin en compte, com a mínim, la relació entre edificació, sòl i carrer, les façanes, les cobertes i els elements verticals interiors dels edificis. Cal incorporar la fragmentació al discurs de la transformació, en lloc d'insistir en una ineficient recerca d'uniformitats.

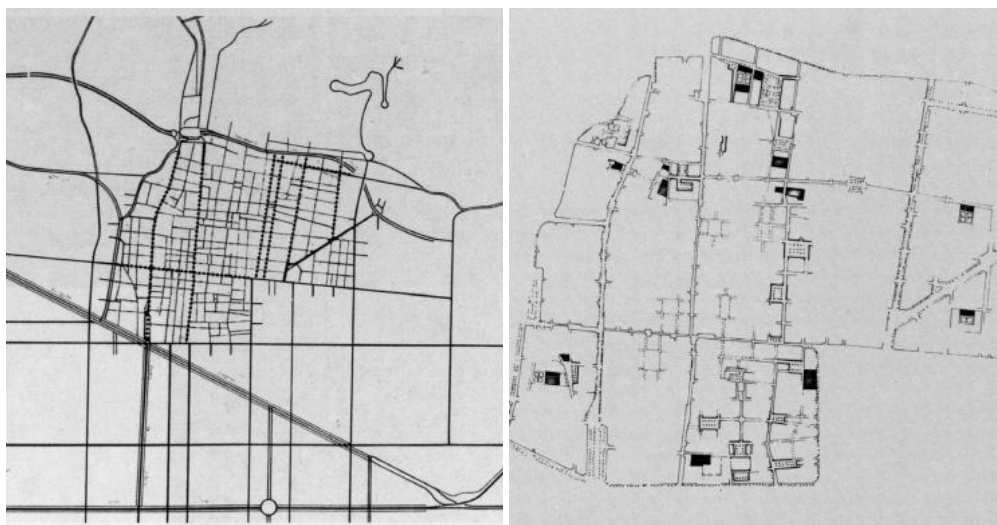
Les transformacions de Gràcia, la Marina i Sant Andreu són significatives a escala metropolitana i permeten posar de manifest reptes que haurà de tenir en compte la concepció del PDU.

L'any 1986, s'aprova el PEMPRI de la Vila de Gràcia, juntament amb cinc PERI complementaris d'àmbit reduït, que pretenien donar resposta als dèficits urbanístics existents a l'àmbit de l'antiga vila. El Pla parteix del respecte al PGM del 1976, exceptuant la desafectació de la via O, que era un dels objectius principals. És així que es mantenen dues propostes agressives del 1976, com és ara la prolongació de la rambla del Prat i l'ampliació de la plaça de Jo-

Xarxa viària i estructura d'espais lliures de Gràcia PEMPRI 1987
Font: Ajuntament de Barcelona.

Red viaria y estructura de espacios libres en Gracia, PEMPRI 1987

Road network and free space distribution in Gràcia, PEMPRI 1987



Las transformaciones de Gràcia, La Marina y Sant Andreu son significativas a escala metropolitana y permiten poner de manifiesto retos que deberá tener en cuenta la concepción del PDU.

En 1986, se aprueba el PEMPRI de Gràcia, junto con cinco PERI complementarios de ámbito reducido, que pretendían dar respuesta a los déficits urbanísticos existentes en el ámbito de la antigua población. El plan parte del respeto al PGM de 1976, exceptuando la desafectación de la vía O, que era uno de sus objetivos principales. Por ello se mantienen dos agresivas propuestas de 1976, la prolongación de la rambla del Prat y la ampliación de la plaza de Joanic, y se delegan en el planeamiento derivado la concreción de estas propuestas. La actitud del plan en estos puntos es claramente evasiva, y el instrumental de planeamiento propuesto, absolutamente incompetente, como han demostrado los treinta años transcurridos, en los que todos los intentos que se han llevado a cabo para ajustar estas dos propuestas han sido inviables. La realineación de algunas calles principales con opciones intermedias entre el rigor del PGM de 1976 y la permanencia de numerosas edificaciones antiguas plantea preguntas, tras treinta años de rehabilitación y sustitución edificatorias y de ordenanzas tolerantes.

La valoración de la efectividad de los dos sistemas de gestión utilizados en las operaciones de esponjamiento y reestructuración vial explica los elementos más relevantes que deben considerarse en cada caso. En cuanto a la expropiación, depende de la capacidad inversora municipal en el marco de prioridades de distrito y de ciudad y, por lo tanto, depende en parte del equipo de gobierno. En cuanto a las actuaciones previstas por compensación, se constata la importancia en el acierto en la delimitación, el equilibrio de cargas y beneficios que las han hecho viables o inviables y, obviamente, la calidad de los espacios públicos resultantes.

La contraposición de un gran proceso de transformación urbana, como es el de La Marina de la Zona Franca, con procesos planteados en clave de preservación y revalorización de determinados tejidos de la ciudad, como la Modificación del Plan General Metropolitano (MPGM) del casco antiguo de Sant Andreu, evidencia las dificultades de ambos procesos en cuanto a las herramientas de que se dispone y el talante de su concepción.

Tras diez años desde la aprobación de la MPGM de La Marina, se puede determinar que se trata de una transformación urbanística en la que la legislación urbanística vigente presenta carencias en los mecanismos para gestionar el reparto de beneficios y cargas, y para que las plusvalías reviertan en la comunidad, por varios motivos. La capacidad del sector inmobiliario y la figura del promotor se han visto

The transformations of Gràcia, La Marina and Sant Andreu are significant on a metropolitan scale, and highlight the challenges that the concept of the PDU must take into account.

The Special Metropolitan Protection and Reform Plan for the Gràcia district was approved in 1986, as well as five complementary PERI covering smaller areas, which sought to provide a response to the urban planning shortcomings in the older part of the district. The basis for the Plan is respect for the PGM of 1976, except for the reclassification of the Via O, which was one of the main objectives. This is why two aggressive proposals from 1976 are being maintained: the prolongation of Rambla del Prat and the expansion of Plaça de Joanic, with the specific proposals outlined in the subsequent planning. The attitude of the Plan during these areas has clearly been evasive, and the last 30 years have shown that the proposed planning instruments are absolutely useless, as all the attempts that have been made to adjust these two proposals have been unfeasible. The realignment of some main streets with intermediate alternatives falling between the high standards of the PGM of 1976 and the continued presence of many old buildings raises questions after 30 years concerning the restoration and replacement of buildings and permissive ordinances.

An assessment of the effectiveness of the two management systems used in the road spacing and restructuring operations shows the most important items that must be considered in each case. Expropriation depends on the municipal capacity for investment within the framework of priorities for the district and city, and therefore partially depends on the governing body. As regards the initiatives for compensation, it is important to find the correct delimitation, the right balance of advantages and disadvantages that made has them feasible or unfeasible, and obviously the quality of the resulting public spaces.

The contrast between a major urban transformation process, such as in La Marina in the Zona Franca, and processes designed to preserve and enhance the value of some fabrics in the city, such as the modification of the Metropolitan General Plan (MPGM) for the old part of Sant Andreu, highlights the difficulties in both processes arising from the tools available and how they were conceived.

Ten years after the approval of the MPGM for La Marina, it is apparent that this is an urban transformation in which current urban planning legislation has shortcomings for various reasons in terms of its mechanisms for managing the distribution of advantages and disadvantages, and for transferring the profits to the community. The capacity of the real estate sector and the figure of the developer have changed due to the bursting of the property bubble and the economic



Plànols del valor patrimonial i de la regulació en detall de l'MPGM de Sant Andreu (Barcelona)
Font: Ajuntament de Barcelona, 2011b.

Planos del valor patrimonial y de la regulación detallada de la MPGM de Sant Andreu (Barcelona)

Heritage value plans and detailed regulation of MPGM de Sant Andreu (Barcelona)

anic, delegant en el planejament derivat la concreció de les propostes. L'actitud del Pla en aquests punts és clarament evasiva, i l'instrumental de planejament proposat, absolutament incompetent, com han demostrat els 30 anys transcorreguts, en els quals tots els intents que s'han portat a terme per ajustar aquestes dues propostes han estat inviables. La realineació d'alguns carrers principals amb opcions intermèdies entre el rigor del PGM del 1976 i la permanència de moltes edificacions antigues planteja preguntes, després de 30 anys de rehabilitació i substitució edificatòries i d'ordenances tolerants.

La valoració de l'efectivitat dels dos sistemes de gestió utilitzats en les operacions d'esplanament i reestructuració viària explica els elements més rellevants que cal considerar en cada cas. Pel que fa a l'expropiació, depèn de la capacitat inversora municipal en el marc de prioritats de districte i de ciutat i, per tant, depèn en part de l'equip de govern. Pel que fa a les actuacions previstes per compensació, es constata la importància en l'encert en la delimitació, l'equilibri de càrregues i beneficis que les han fet viables o inviables i, òbviament, la qualitat dels espais públics resultants.

La contraposició d'un gran procés de transformació urbana, com és el de la Marina de la Zona Franca, amb processos plantejats en clau de preservació i revalorització de determinats teixits de la ciutat, com ara la Modificació del Pla General Metropolità (MPGM) del nucli antic de Sant Andreu, treu a la llum dificultats d'ambdós processos per les eines de què es disposa i el tarannà de la seva concepció.

Després de deu anys de l'aprovació de la MPGM de la Marina, es pot determinar que es tracta d'una transformació urbanística on la legislació urbanística vigent té carències en els mecanismes per gestionar el repartiment de beneficis i càrregues i revertir les plusvàlues a la comunitat per diversos motius. La capacitat del sector immobiliari i la figura del promotor han quedat modificades a causa de l'esclat de la bombolla immobiliària i la crisi econòmica, que afecten profundament el sector immobiliari, i la seva capacitat d'inversió i d'assumir riscos queda reduïda al mínim. També pel mateix motiu, la potencialitat econòmica de les operacions urbanístiques cau en picat; la propietat tampoc no pot fer front a les despeses derivades de les operacions urbanístiques en què està involucrada, i ara encara menys que mai, i el promotor no està en condicions d'assumir aquests costos. A més, el mínim legal del consens del 60 % de la propietat ja no és garantia ni social ni econòmica per tirar endavant les actuacions urbanístiques. Tampoc la gran dimensió de les transformacions no ha anat a favor. Cal tendir a la transformació parcel·la a parcel·la: en sòl urbà consolidat en origen, en sòls edificats, i encara més si hi ha activitat econòmica, perquè aquestes transformacions siguin assumibles. La correlació entre la finca d'origen i la finca resultant és una tendència que també cal tenir en compte. Finalment, cal destacar que el ritme de les transformacions s'ha alentit, els terminis són molt més llargs i l'equilibri de beneficis i càrregues varia sensiblement entre el moment en què s'aprova el pla i el moment en què s'executa.

D'altra banda, la MPGM de Sant Andreu, que és una operació urbanística en sòl urbà consolidat de renovació d'un teixit, té un balanç diferent. La nova regulació té en compte la singularitat i és específica per a cada part diferenciada de l'àmbit que s'ordena. La revitalització del teixit es produeix a través de la rehabilitació, on la renovació es fa parcel·la a parcel·la en el sòl privat, i a partir de la reurbanització i el reequipament en el sòl públic. Es produeixen certs temes que s'han de millorar. La legislació vigent no preveu altres mecanismes per revertir les plusvàlues que les actuacions aïllades de dotació, i no hi ha cap altre mecanisme per contribuir als costos de reurbanització que les contribucions especials, que són difícils de comprendre pels residents i no s'apliquen al municipi de Barcelona. A més, les

modificadas debido al estallido de la burbuja inmobiliaria y la crisis económica, que afectan profundamente al sector inmobiliario, y su capacidad de inversión y de asumir riesgos ha quedado reducida al mínimo. También, por el mismo motivo, la potencialidad económica de las operaciones urbanísticas ha caído en picado; la propiedad tampoco puede hacer frente a los gastos derivados de las operaciones urbanísticas en las que está involucrada, ahora menos que nunca, y el promotor no está en condiciones de asumir estos costes. Además, el mínimo legal del consenso del 60% de la propiedad ya no es garantía ni social ni económica para sacar adelante las actuaciones urbanísticas. La gran dimensión de las transformaciones tampoco ha sido favorable en este sentido. Hay que tender hacia la transformación parcela a parcela: en suelo urbano consolidado en origen y en suelos edificados, todavía más si se desarrolla en ellos cualquier actividad económica, para que estas transformaciones se puedan asumir. La correlación entre la finca de origen y la finca resultante es una tendencia que también debe tenerse en cuenta. Finalmente, cabe destacar que el ritmo de las transformaciones se ha ralentizado, los plazos son mucho más largos y el equilibrio de beneficios y cargas varía sensiblemente entre el momento en que se aprueba el plan y el momento en que se ejecuta.

Por otra parte, la MPGM de Sant Andreu, que es una operación urbanística en suelo urbano consolidado de renovación de un tejido, tiene un balance distinto. La nueva regulación tiene en cuenta la singularidad y es específica para cada parte diferenciada del ámbito que se ordena. La revitalización del tejido se produce a través de la rehabilitación, en la que la renovación se lleva a cabo parcela a parcela en el suelo privado, y a partir de la reurbanización y el reequipamiento en el suelo público. Sin embargo, se constatan ciertos aspectos que se deben mejorar. La legislación vigente no prevé otros mecanismos para la reversión de las plusvalías que las actuaciones aisladas de dotación, y no hay ningún otro mecanismo para contribuir a los costes de reurbanización que las contribuciones especiales, que son difíciles de comprender por los residentes y no se aplican en el municipio de Barcelona. Además, las desafectaciones urbanísticas generan un incremento de valor que presenta dificultades para su reversión en la colectividad, distintos costes para la Administración y riesgos de especulación sin control. En el sentimiento colectivo, desafectar se entiende como la normalización urbanística de un derecho ya consolidado, al que no se pueden exigir ni costes ni plusvalías. El control del incremento de valor derivado de las desafectaciones de viviendas no siempre puede pasar por una adscripción a vivienda de protección. Los mecanismos de intervención de la Administración para evitar la especulación en las transmisiones posteriores, como podría ser el ejercicio del derecho de tanteo y retracto, son ineficaces. Esta mirada reivindica las nuevas iniciativas que se centran en recuperar y preservar los tejidos históricos y ponen en marcha una serie de MPGM en Barcelona que, bajo la premisa de regular con detalle la singularidad, persiguen la renovación a partir de la preservación y la valorización de sus características.

La situación de las actuaciones de transformación urbanística de reforma o renovación de sectores de suelo urbano no consolidado, concebidas y reguladas para épocas de ciclos económicos expansivos, han entrado en crisis en el actual momento de cambio de ciclo, que parece estructural y no coyuntural. Se observan actuaciones iniciadas colapsadas y paralizadas, así como dificultades (no solo económico-financieras, sino también de oportunidad) para iniciar o promover nuevas actuaciones. Se observa un cambio de dirección del sector privado hacia el suelo urbano consolidado.

Por otra parte, las mejoras efectuadas en los tejidos consolidados por las políticas urbanas, la centralidad y el turismo, ya sea de manera conjunta o aislada, conllevan transformaciones en los usos y

crisis, which have had a profound effect on the real estate sector, and the ability to invest and take risks is minimal. The economic potential of urban planning operations also has also sharply declined for the same reason; owners are increasingly unable to meet the expenses arising from the urban operations in which they are involved, and the developer is not in a position to assume those costs. Furthermore, the legal minimum of a 60% agreement among owners no longer provides a social or economic guarantee when carrying out urban planning projects. Not has this situation been helped by the large scale of the transformations. Transformation on a plot by plot basis is required: on originally consolidated urban land, on built land, and particularly if there is economic activity, so that these transformations are feasible. The correlation between the original property and the resulting property is a tendency that must also be taken into account. Finally, the pace of transformation has slowed, lead times are much longer and the balance of advantages and disadvantages varies significantly between when the plan is approved and when it is implemented.

Meanwhile, the MPGM for Sant Andreu, which is an urban development operation on consolidated urban land for the renewal of a fabric, has had a different result. The new regulation takes into account its particular characteristics, and is specific to each different part in the area subject to planning. The fabric is regenerated by means of restoration, where renewal takes place on a plot by plot basis on private land, and based on redevelopment and regeneration on public land. There are certain issues that need to be improved. Current legislation does not provide for other mechanisms to allocate profits other than isolated endowments, and there is no mechanism for contributing to redevelopment costs other than special contributions, which are difficult to understand for residents and are not applied in the municipality of Barcelona. In addition, urban development reclassifications lead to an increase in value that is difficult to allocate to the whole development, and to costs for the government and the risk of uncontrolled speculation. In the collective opinion, re-categorisation is considered in terms of the recognition by urban development of an already consolidated right, which cannot be subject to cost or profit. The control in the increase of value arising from the reclassification of homes may not always involves an allocation to subsidised housing. Mechanisms for government intervention to prevent speculation in subsequent transfers, such as exercising the right of first refusal and pre-emptive rights, are ineffective. This perspective calls for new initiatives focusing on the recovery and preservation of historical fabrics and launching a series of MPGM in Barcelona, which under the premise of regulating its specific character in detail, focus on its renewal based on the preservation and valorisation of its characteristics.

The situation of urban transformation projects involving the regeneration or renewal of unconsolidated urban land, designed and regulated for periods of economic boom, have fallen into a crisis in the current recession, which appears to be structural rather than temporary. Projects have begun, and subsequently collapsed and come to a halt, and there have been difficulties (both economic-financial and involving timeliness) when beginning or promoting new initiatives. There has been a change of direction, from the private sector towards consolidated urban land.

Meanwhile, the improvements in the consolidated fabrics as a result of urban policies, centrality and tourism, either together or in isolation, lead to transformations in the uses and the economic activities of those fabrics, which are having the following effects: the transformation of consolidated urban land, which is changing its building structure, the facilities in the area, the social structure and economic activity; an increase in the price of land and the price of housing for both purchase and rent, and the consequent departure of

desafectacions urbanístiques generen un increment de valor que té dificultats per revertir a la col·lectivitat, uns costos per a l'Administració i uns riscos d'especulació sense control. En el sentiment col·lectiu, desafectar s'entén com la normalització urbanística d'un dret ja consolidat, al qual no es poden exigir ni costos ni plusvàlues. El control de l'increment de valor derivat de les desafectacions d'habitatges no sempre pot passar per una adscripció a habitatge de protecció. Els mecanismes d'intervenció de l'Administració per evitar l'especulació en les transmissions posteriors, com podria ser l'exercici del dret de tanteig i retracte, són ineficaços. Aquesta mirada reivindica les noves iniciatives que se centren a recuperar i preservar els teixits històrics i s'engeguen un seguit de MPGM a Barcelona que, sota la premissa de regular amb detall la singularitat, busquen la renovació a partir de la preservació i la valorització de les seves característiques.

La situació de les actuacions de transformació urbanística de reforma o renovació de sectors de sòl urbà no consolidat, pensades i regulades per a èpoques de cicles econòmics expansius, han entrat en crisi en l'actual moment de canvi de cicle, que sembla estructural i no pas conjuntural. S'observen actuacions iniciades col·lapsades i paralitzades, i també dificultats (no tan sols economicofinanceres, sinó també d'oportunitat) per iniciar o promoure noves actuacions. S'observa un canvi de direcció del sector privat cap al sòl urbà consolidat.

D'altra banda, les millores efectuades en els teixits consolidats per les polítiques urbanes, la centralitat i el turisme, bé sigui de manera conjunta o aïllada, comporten transformacions en els usos i les activitats econòmiques d'aquests teixits que estan generant els efectes següents: transformació del sòl urbà consolidat, que està canviant la seva estructura edificatòria, les dotacions de l'entorn, l'estructura social i l'activitat econòmica; increment del preu del sòl i el preu dels habitatges tant de compra com de lloguer, i expulsió consegüent de molts dels residents sense recursos; deteriorament de l'entorn urbà i de la cohesió social; substitució de l'edificació per rehabilitació o transformació d'usos preexistents que, sense modificacions de planejament, transformen la ciutat, comporten increments d'aprofitament lucratiu sense retorn a la comunitat de les plusvàlues generades i patrimonialitzen l'aprofitament establert en el planejament sense cap altra càrrega que la de completar la urbanització, si s'escau.

Algunes de les eines que ajudarien a fer front a aquesta situació serien: actuacions de foment de la rehabilitació amb convenis públicoprivats de rehabilitació, garantint el dret de retorn; fomentar el registre de solars sense edificar; inserir àrees de tanteig i retracte i eliminar limitacions de termini; portar a terme les actuacions aïllades de dotació amb rescabament de plusvàlues d'actuacions edificatòries amb increment d'aprofitament, d'edificabilitat i de densitat d'habitatges destinats a protecció oficial o assequibles, i dret de retorn als residents; inserir habitatge assequible en els teixits urbans consolidats; dur a terme actuacions aïllades de cessió de verd en actuacions edificatòries de substitució de l'edificació, i prohibir l'alienació de sòl residencial i habitatges de patrimoni municipal de sòl i habitatge.

En una visió retrospectiva, es recorden alguns problemes de l'urbanisme dels anys del desenvolupisme. En els darrers anys, l'especulació ha rellevat l'urbanisme. La rendibilitat ha estat sovint per davant de la necessitat. Les transferències d'edificabilitat no han seguit sempre un patró social. La planificació ha pres un caràcter puntual, i el conveni urbanístic s'ha generalitzat com un instrument de planejament i gestió. La situació de molts d'aquests convenis i el seu contingut fan necessari limitar-ne l'ús a casos molt concrets. És un instrument amb una contradicció, ajuntar l'interès privat i el general. Fins i tot, es podria considerar en alguns casos com una privatització del dret urbanístic. Cal recuperar la independència de

las actividades económicas de estos tejidos que están generando los siguientes efectos: transformación del suelo urbano consolidado, que está cambiando su estructura edificatoria, las dotaciones del entorno, la estructura social y la actividad económica; incremento del precio del suelo y el precio de las viviendas tanto de compra como de alquiler, y la consiguiente expulsión de muchos de los residentes sin recursos; deterioro del entorno urbano y de la cohesión social; sustitución de la edificación para rehabilitación o transformación de usos preexistentes que, sin modificaciones de planeamiento, transforman la ciudad, conllevan incrementos de aprovechamiento lucrativo sin retorno a la comunidad de las plusvalías generadas y patrimonializan el aprovechamiento establecido en el planeamiento sin otra carga que la de completar la urbanización, en su caso.

Algunas de las herramientas que ayudarían a afrontar esta situación serían las siguientes: actuaciones de fomento de la rehabilitación con convenios público-privados de rehabilitación, garantizando el derecho de retorno; fomento del registro de solares sin edificar; inserción de áreas de tanteo y retracto y eliminación de limitaciones de plazo; ejecución de las actuaciones aisladas de dotación con rescate de plusvalías de actuaciones edificatorias con incremento de aprovechamiento, de edificabilidad y de densidad de viviendas destinadas a protección oficial o asequibles, y derecho de retorno a los residentes; inserción de vivienda asequible en los tejidos urbanos consolidados; ejecución de actuaciones aisladas de cesión de verde en actuaciones edificatorias de sustitución de la edificación, y prohibición de la enajenación de suelo residencial y viviendas de patrimonio municipal de suelo y vivienda.

En una visión retrospectiva, se recuerdan algunos problemas del urbanismo de los años del desarrollismo. En los últimos años, la especulación ha relevado al urbanismo. La rentabilidad se ha situado, a menudo, por delante de la necesidad. Las transferencias de edificabilidad no han seguido siempre un patrón social. La planificación ha adquirido un carácter puntual, y el convenio urbanístico se ha generalizado como un instrumento de planeamiento y gestión. La situación de muchos de estos convenios y su contenido hacen necesario limitar su uso a casos muy concretos. Es un instrumento con una contradicción: aunar el interés privado y el general. Incluso, se podría considerar en algunos casos como una privatización del derecho urbanístico. Hay que recuperar la independencia del urbanismo de los sectores económicos e inmobiliarios. Deben replantearse los objetivos del urbanismo, especialmente sociales, ya que es una función pública.

Sobre la gestión, es condición de la propiedad participar en ella, y en caso de expropiación, la intervención solo es pública y está condicionada a la existencia de recursos. La Ley de las 3R abre la posibilidad de la intervención y la ejecución a algunos grupos privados en la reforma de los tejidos urbanos. Esto, evidentemente, presenta algún peligro, sobre todo porque puede conllevar la expulsión de la población residente.

Parece importante determinar las condiciones de intervención en los planes desarrollados por asociaciones privadas en el ámbito metropolitano, especialmente en lo que se refiere a fijar las condiciones de relocalización de los habitantes existentes, ya sean propietarios o arrendatarios, buscando un mecanismo de precio de alquiler justo.

El PDU debería delimitar ámbitos de intervención con directrices concretas. Efectivamente, las directrices pueden necesitar planeamiento o intervención directa de construcción de equipamientos, de urbanización de espacios libres o de fomento de actividades económicas o sociales.

Uno de los mecanismos sencillos de recuperación de la inversión pública propuestos sería la aplicación obligatoria de las contribuciones

many residents with low incomes; the deterioration of the urban environment and social cohesion; the replacement of building with the restoration or transformation of pre-existing uses which without planning modifications, transform the city, provide increases in uses with financial profit without returning the profits made to the community, and recapitalise the use established in the planning with no condition other than completion of the urban development, if applicable.

Some of the tools that would help address this situation are: initiatives to promote restoration with public-private rehabilitation agreements, guaranteeing the right to return; promoting the registration of plots without buildings; including areas with the right of first refusal and pre-emptive rights and eliminating term limitations; undertaking specific initiatives to recover the profits from building projects with an increase in use, buildability and density of subsidised or affordable housing, and the right of return for residents; including affordable housing in consolidated urban fabrics; undertaking specific initiatives to transfer building projects to green spaces to replace the building, and prohibiting the disposal of municipally owned residential land and housing.

With the benefit of hindsight, it is possible to see some problems with the urban planning of the years of economic development. Speculation has taken over from urban planning in recent years. Profitability has often been prioritised over need. Transfers of buildable land have not always followed a social pattern. Planning has been sporadic, and urban planning agreements have become widespread as a planning and management tool. The situation of many of these agreements and their content mean that they must be used in very specific cases. It is an instrument with a contradiction, in that it combines private interest and the public interest. In some cases it could even be considered a privatisation of urban planning law. The independence of urban planning must be regained from the economic and real estate sectors. A rethinking of the objectives of urban planning is necessary. This particularly applies to the social objectives, since this is a public aspect.

Participating in management is a condition of ownership, and in the event of expropriation, the intervention is only public and is subject to the existence of funds. The 3Rs Act makes it possible for some private groups to become involved in and undertake projects for the reform of urban fabrics. This obviously has some degree of hazard, especially since it may lead to the expulsion of the resident population.

It is important to include the conditions for intervention in the plans produced by private associations in the metropolitan area, especially with regard to establishing the conditions for the relocation of existing inhabitants—both owners and tenants—while seeking a fair rental price mechanism.

The PDU must define areas of intervention with specific guidelines. These guidelines may require planning or direct intervention for the construction of facilities, for the urban development of open spaces or for the promotion of economic or social activities.

One of the simplest mechanisms for recovering public investment proposed is the mandatory application of special taxation, at percentages based on locations, after the approval of the PDU. This would be mandatory for all municipal councils and would have a clear starting point for application.

REGULATIONS AND LICENSES

The amendments to the regulations and the rationalisation of the urban planning classifications that are currently being carried out in the metropolitan area of Barcelona, taking into account the flood of

l'urbanisme dels sectors econòmics i immobiliaris. Cal replantejar els objectius de l'urbanisme, especialment socials, ja que és una funció pública.

Sobre la gestió, és condició de la propietat participar-hi, i en cas d'expropiació, la intervenció només és pública i està condicionada a l'existència de recursos. La Llei de les 3R obre la possibilitat de la intervenció i l'execució a alguns grups privats en la reforma dels teixits urbans. Això evidentment té algun perill, sobretot perquè pot comportar l'expulsió de la població resident.

Sembla important posar les condicions d'intervenció en els plans desenvolupats per associacions privades en l'àmbit metropolità, especialment pel que fa referència a fixar les condicions de relocalització dels habitants existents, siguin propietaris o llogaters, cercant un mecanisme de preu de lloguer just.

El PDU hauria de delimitar àmbits d'intervenció amb directrius concretes. Efectivament, les directrius poden necessitar planejament o intervenció directa de construcció d'equipaments, d'urbanització d'espais lliures o de foment d'activitats econòmiques o socials.

Un dels mecanismes senzills de recuperació de la inversió pública proposats seria l'aplicació obligatòria de les contribucions especials, amb uns percentatges en funció de les situacions, a partir de l'aprovació del PDU. Seria obligatori per a tots els ajuntaments i tindria un moment clar d'inici d'aplicació.

LA REGULACIÓ NORMATIVA I LES LLICÈNCIES

La refosa de la normativa i la racionalització de les qualificacions urbanístiques que s'està fent actualment a l'AMB, tenint en compte la cascada dels més de 6.000 expedients aprovats en desplegament del PGM, donen una idea de la complexitat d'aquest territori i conviden a un estudi de les dinàmiques que s'han succeït al llarg d'aquests 40 anys. Les modificacions i el desplegament de planejament posterior al PGM han generat l'aparició de nombroses claus urbanístiques, variants i subvariants de les originals del PGM, que qualifiquen el sòl dels 27 municipis de l'àmbit del PGM del 1976, i dels nou municipis que tenen pla general propi. Davant d'aquesta realitat, amb una mirada en clau de futur de la regulació normativa vigent i amb l'objectiu d'una anàlisi intencionada que ajudi a definir directrius per a la proposta de racionalització de qualificacions del PDU, s'ofereix una mirada crítica i una primera aproximació a la proposta de nivells de regulació normativa, d'instruments i de la seva tramitació.

En un altre ordre de coses, també s'ha estudiat en proximitat el territori i s'han escollit setze àmbits de mostra, per aproximar-se a la deriva que estan prenent les llicències d'obra major i les activitats en els teixits residencials d'alineació.

L'estudi sobre les darreres quinze llicències d'aquests setze teixits representatius fa un conjunt d'aportacions per conèixer l'activitat immobiliària i el seu comportament. Cal fomentar la rehabilitació en els teixits més febles, en els de més valor patrimonial i en els excessivament compactes. Així com n'hi ha molts amb habitatges unifamiliars, també n'hi ha on l'unifamiliar és gairebé inexistent. Les grans parcel·les tenen una gran repercussió en el teixit, ja que introdueixen més distorsió respecte a les característiques existents. No n'hi ha gaires, però la possibilitat d'acollir espais lliures i equipaments les fa molt singulars dins els teixits residencials d'alineació. Per fer habitatge n'hi ha moltes altres. Pel que fa al programa dels habitatges, s'hauria d'estudiar la possibilitat de desenvolupar habitacions separades físicament de

especiales, con unos porcentajes en función de las situaciones, a partir de la aprobación del PDU. Sería obligatorio para todos los ayuntamientos y tendría un momento claro de inicio de aplicación.

LA REGULACIÓN NORMATIVA Y LAS LICENCIAS

La refundición de la normativa y la racionalización de las calificaciones urbanísticas que se está llevando a cabo actualmente en el AMB, teniendo en cuenta la cascada de los más de seis mil expedientes aprobados en el despliegue del PGM, aportan una idea de la complejidad de este territorio e invitan a un estudio de las dinámicas que se han sucedido a lo largo de estos cuarenta años. Las modificaciones y el desarrollo de planeamiento posterior al PGM han generado la aparición de numerosas claves urbanísticas, variantes y subvariantes de las originales del PGM, que califican el suelo de los 27 municipios del ámbito del PGM de 1976, y de los nueve municipios que tienen plan general propio. Ante esta realidad, con una mirada en clave de futuro de la regulación normativa vigente y con el objetivo de un análisis intencionado que ayude a definir directrices para la propuesta de racionalización de calificaciones del PDU, se ofrece una mirada crítica y una primera aproximación a la propuesta de niveles de regulación normativa, de instrumentos y de su tramitación.

En otro orden de cosas, también se ha estudiado en proximidad el territorio y se han escogido 16 ámbitos de muestra, para aproximarse a la deriva que están experimentando las licencias de obra mayor y las actividades en los tejidos residenciales de alineación.

El estudio sobre las últimas 15 licencias de estos 16 tejidos representativos configura un conjunto de aportaciones para conocer la actividad inmobiliaria y su comportamiento. Debe fomentarse la rehabilitación en los tejidos más débiles, en los de mayor valor patrimonial y en los excesivamente compactos. Aunque muchos de ellos poseen viviendas unifamiliares, también hay otros en los que la vivienda unifamiliar es casi inexistente. Las grandes parcelas tienen una gran repercusión en el tejido, ya que introducen una mayor distorsión respecto a las características existentes. No hay muchas de ellas, pero la posibilidad de que puedan acoger espacios libres y equipamientos las hace muy singulares dentro de los tejidos residenciales de alineación. Para la ejecución de vivienda hay muchas otras. En cuanto al programa de las viviendas, se debería estudiar la posibilidad de desarrollar habitaciones separadas físicamente de la vivienda principal que pudieran complementarla, tal y como ocurre en las buhardillas parisinas. Esto permitiría usos o habitaciones de uso temporal. Finalmente, hay que facilitar el uso de la planta sótano, así como fomentar los espacios colectivos en los edificios plurifamiliares que ayuden a desarrollar la vida comunitaria. En este sentido, el uso comunitario de cubiertas y la disposición de un techo adicional para usos colectivos sería una buena apuesta.

over 6,000 files approved during the deployment of the PGM, give some idea of the complexity of this territory and show the need for a study of the dynamics that have prevailed over the last 40 years. The amendments and implementation of the planning subsequent to the PGM have led to the appearance of numerous urban planning codes, variants and sub-variants of the original codes in the PGM, which classify the land in the 27 municipalities in the PGM area of 1976, and in the nine municipalities that have their own general plan. Given the situation, focusing on the future of the current regulations in force, and in order to undertake a thorough analysis that helps to define guidelines for the proposed rationalisation of the classifications in the PDU, they provide a critical perspective and an initial approach to the proposed levels of regulation, the instruments and their processing.

Meanwhile, the area has also been studied in depth and sixteen sample areas have been selected, in order to examine the changes taking place in licenses for large works projects and activities in residential fabrics aligned to the street.

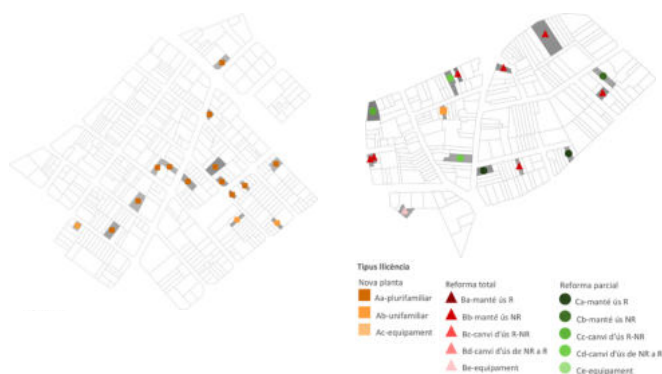
A study of the fifteen most recent licenses for these sixteen representative fabrics shows a number of aspects of the real estate market and how it behaves. Restoration in the weaker fabrics, in those with the most heritage value and those that are excessively compact needs to be promoted. Just as many have single-family homes, there are also those where the single-family home is almost non-existent. Large plots have a major impact on the fabric, as they create more distortion than the existing features. There are not many of them, but the fact that they can accommodate open spaces and facilities makes them very unusual in residential fabrics aligned to the street. There are many others to create housing. For the housing programme, it is necessary to examine the possibility of developing bedrooms that are physically separated from the main home that could act as a complement to it, as the mansardes do in Paris. This would provide temporary uses or rooms. Finally, the use of the basement must be promoted, and of common areas in multi-family buildings that foster community life. The collective use of rooftops and the provision of more floor area for collective uses would be positive in this respect.

The study of activities in the 16 areas mentioned above also leads to some conclusions. Non-residential activities are mainly located on the ground floor, while the first floor and the basement are irrelevant. There is no relationship between the buildability of a fabric and the presence of activities there. Instead, the presence of activity is only related to the existence of a ground floor, regardless of the number of floors above it. There is a significant presence of single-family homes in residential fabrics aligned to narrow streets. The limited number of collective car parks in residential fabrics aligned to the street is also significant. It is therefore necessary to implement a policy of perimeter parking for residents, and to rethink the need for

Planta de les llicències per tipologia que han estat consultades en dos dels àmbits mostra
Font: Castiñeira i Corominas, 2016

Planta de las licencias por tipología que han sido consultadas en dos ámbitos muestra

Plant of licenses by type that have been consulted in two sample areas



l'habitatge principal que poguessin complementar-lo, tal com passa a les mansardes parisenques. Això permetria usos o habitacions d'ús temporal. Finalment, cal facilitar l'ús de la planta soterrani, com també fomentar els espais col·lectius en els edificis plurifamiliars que ajudin a desenvolupar la vida comunitària. En aquest sentit, l'ús comunitari de cobertes i la disposició d'un sostre addicional per a usos col·lectius seria una bona aposta.

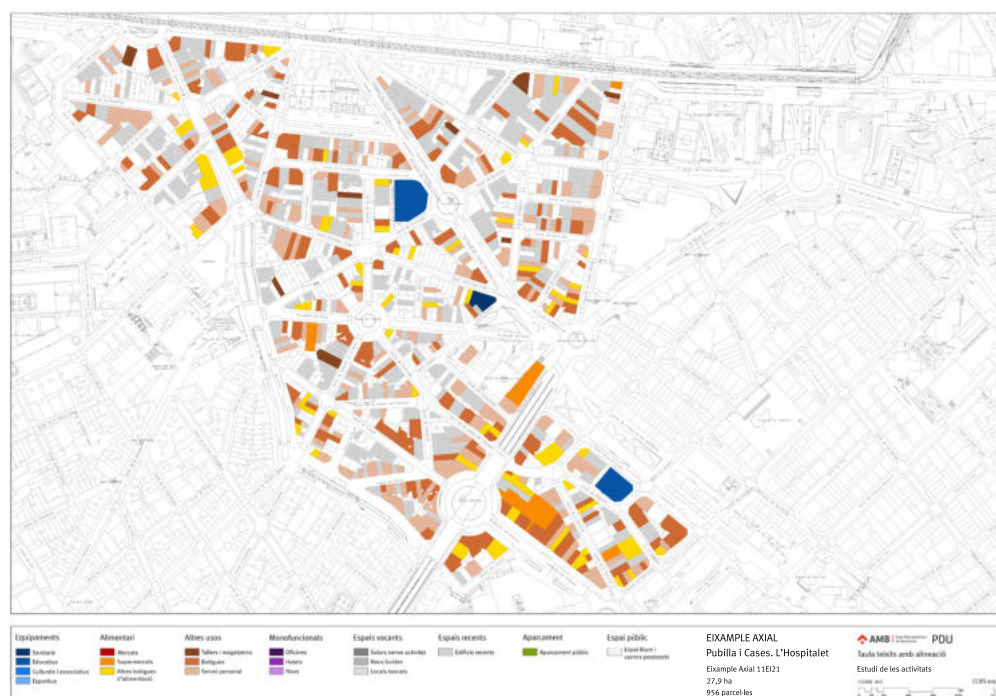
L'estudi sobre les activitats en els setze àmbits esmentats també permet fer certes reflexions. Les activitats no residencials s'ubiquen preferentment a la planta baixa, mentre que la planta primera o la planta soterrani són irrelevantes. No hi ha cap relació entre l'edificabilitat d'un teixit i la presència d'activitats, sinó que la presència d'activitat només té a veure amb l'existència de planta baixa, independentment del nombre de pisos que hi hagi per sobre. En el cas de teixits residencials d'alineació amb carrers estrets i parcel·lari de poca amplada, la presència d'habitatges unifamiliars és important. També és significativa la baixa presència d'aparcaments col·lectius dins els teixits residencials d'alineació i, per tant, caldria dur a terme una política d'aparcament perimetral per als residents, així com replantejar la necessitat que els edificis tinguin aparcament en els teixits residencials d'alineació amb carrers i parcel·les estrets. Els nous sistemes de compra –supermercats, centres comercials...– fan que la presència de locals d'alimentació hagi disminuït molt i que hi hagi locals aparentment buits, que en alguns casos es destinen a magatzem. Cal reutilitzar aquests espais per a altres activitats, fins i tot com a locals comunitaris. L'habitatge també podria ser una bona opció, i això obliga a actualitzar la normativa per resoldre alguns d'aquests casos. La gran presència de locals buits també fa reflexionar sobre la tradicional ocupació pel comerç dels interiors d'illa, que podria tenir un nou ús en el futur. L'equipament més característic dels teixits residencials d'alineació i que els dona molta vitalitat és el mercat alimentari i, per això, cal pensar en la seva conservació o implantació. També, la creació d'eixos civils comercials ajuda a consolidar aquesta activitat en els teixits residencials d'alineació.

Finalment, una darrera mirada en clau actual des de l'àmbit municipal de llicències de la normativa urbanística del PGM posa de manifest la seva complexitat i la necessitat de revisar conceptes generals. Es posa l'accent en la importància de la promoció de les dotacions,

Planta de les activitats per tipologia que han estat consultades en un dels àmbits mostra
 Font: Castiñeira i Corominas, 2016.

Planta de las actividades por tipología que han sido consultadas en uno de los ámbitos muestra

Plant of activities by type that have been consulted in one sample areas



El estudio sobre las actividades en los 16 ámbitos mencionados también permite llegar a ciertas reflexiones. Las actividades no residenciales se ubican preferentemente en la planta baja, mientras que la planta primera o la planta sótano son irrelevantes. No hay ninguna relación entre la edificabilidad de un tejido y la presencia de actividades, sino que la presencia de actividad solo tiene que ver con la existencia de planta baja, independientemente del número de pisos que haya por encima de ella. En el caso de tejidos residenciales de alineación con calles estrechas y parcelario de poca anchura, la presencia de viviendas unifamiliares es importante. También es significativa la baja presencia de aparcamientos colectivos dentro de los tejidos residenciales de alineación y, por lo tanto, habría que llevar a cabo una política de aparcamiento perimetral para los residentes, así como replantear la necesidad de que los edificios tengan aparcamiento en los tejidos residenciales de alineación con calles y parcelas estrechas. Los nuevos sistemas de compra – supermercados, centros comerciales, etc.– conllevan que la presencia de locales de alimentación haya disminuido mucho y se observen locales aparentemente vacíos, que en algunos casos se destinan a almacén. Hay que reutilizar estos espacios para otras actividades, incluso como locales comunitarios. La vivienda también podría ser una buena opción, y esto obliga a actualizar la normativa para resolver algunos de estos casos. La gran presencia de locales vacíos también lleva a reflexionar sobre la tradicional ocupación por el comercio de los interiores de manzana, que podrían tener un nuevo uso en el futuro. El equipamiento más característico de los tejidos residenciales de alineación y que les aporta gran vitalidad es el mercado alimentario; por ello, hay que pensar en su conservación o implantación. Asimismo, la creación de ejes civiles comerciales ayuda a consolidar esta actividad en los tejidos residenciales de alineación.

Finalmente, una última mirada en clave actual desde el ámbito municipal de licencias de la normativa urbanística del PGM pone de manifiesto su complejidad y la necesidad de revisar conceptos generales. Se hace hincapié en la importancia de la promoción de las dotaciones, el patrimonio y el paisaje de los tejidos residenciales de alineación, y en la incorporación de aspectos relativos a las actividades, la movilidad y la sostenibilidad. Paralelamente, se destaca la falta de una unidad normativa y cómo el PDU debe afrontar el reto de que la nueva normativa metropolitana resuelva esta necesidad integradora. Más allá de estos aspectos, se pone de relieve la importancia de considerar de una vez por todas las tres dimensiones, ya que esto podría implicar que se multiplicaran las oportunidades. Además, hay que incentivar la sensibilidad con el entorno para lograr la continuidad entre los distintos edificios de un mismo tejido. Habría que reconsiderar, también, las actuaciones permitidas en los edificios disconformes y en los de fuera de ordenación. Finalmente, se apuntan una serie de aspectos que no representan un cambio de modelo como tal, pero que son importantes para esclarecer y facilitar la transformación de estos tejidos.

buildings to have parking in residential fabrics aligned to the street with narrow streets and plots. New systems of shopping – supermarkets, shopping centres, etc. have significantly reduced the presence of food stores and led to apparently empty premises, which are in some cases used for storage. These spaces must be reused for other activities, and even as community facilities. Housing could also be a good alternative, and this would require the regulations to be updated in order to resolve some of these cases. The significant presence of empty premises also gives food for thought on the traditional use by commerce of the inside of blocks, which could have a new use in the future. The most characteristic feature of residential fabrics aligned to the street, which gives them a great deal of vitality, is the food market and consideration must therefore be given to how to preserve or support them. The creation of commercial civil axis also helps to consolidate this activity in residential fabrics aligned to the street.

Finally, a last look from a contemporary perspective at the municipal urban planning licensing in the PGM shows its complexity and the need to review general concepts. It emphasises the importance of promoting resources, heritage and the landscape of residential fabrics aligned to the street, and the incorporation of aspects related to activities, mobility and sustainability. At the same time, a regulatory uniformity is clearly lacking, and the PDU must address the challenge of the new metropolitan regulations resolving this need for integration. Apart from these aspects, it is important to finally consider all three dimensions together, as this may vastly increase opportunities. Increased sensitivity to the environment is also necessary when seeking continuity between different buildings in the same fabric. The measures permitted in the non-conforming and unapproved uses must also be reconsidered. Finally, there are a number of aspects that do not amount to a change of model in the strict sense, but which are important for clarifying and facilitating the transformation of these fabrics.

el patrimoni i el paisatge dels teixits residencials d'alineació i en la incorporació d'aspectes relatius a les activitats, la mobilitat i a la sostenibilitat. Paral·lelament, es destaca la manca d'una unitat normativa, i com el PDU ha d'afrontar el repte que la nova normativa metropolitana resolgui aquesta necessitat integradora. Més enllà d'aquests aspectes, es posa en relleu la importància de considerar d'una vegada per totes les tres dimensions, ja que pot implicar multiplicar les oportunitats. A més, cal incentivar la sensibilitat amb l'entorn per buscar la continuïtat entre els diferents edificis d'un mateix teixit. També, caldria reconsiderar les actuacions permeses en els disconformes i en els de fora d'ordenació. Finalment, s'apunten una sèrie d'aspectes que no representen un canvi de model com a tal, però que són importants per clarificar i facilitar la transformació d'aquests teixits.

DEFINICIÓN DE LOS RETOS ACTUALES Y OBJETIVOS DEL NUEVO MODELO

2.1 DIAGNÓSTICO: RETOS PRESENTES

UNA APROXIMACIÓN GENERAL

El 71% de la población del AMB reside en tejidos residenciales de alineación. A pesar de los rasgos diferenciales de los 305 tejidos que son de alineación, estos presentan características comunes que muestran su realidad urbana. Son los tejidos que contienen un mayor valor patrimonial, donde la rehabilitación que se lleva a cabo actualmente es más epidérmica, con importantes carencias de eficiencia energética, y donde los déficits de espacios libres y equipamientos locales son más destacados. Esta realidad revela que hay un margen de mejora importante y que es necesario que el PDU reconsidere su futuro para aumentar la calidad de estos tejidos. Se convierte en un reto proteger al máximo sus valores patrimoniales. Debería superarse el tratamiento que ha tenido desde el PGM como una ciudad de crecimiento o densificación, y apostar por una concepción fundamentada principalmente en la rehabilitación de los tejidos, donde su compleción debe estar relacionada con su compactidad o, excepcionalmente, con factores de homogeneización de las alturas del tejido. En definitiva, hay que pensar en cómo se puede reequilibrar el tejido de la ciudad mediterránea y optimizar su sostenibilidad.

LAS DIFERENCIAS EVIDENTES

A partir del Estudio de los tejidos morfológicos residenciales (AMB_SRPD, 2016) podemos elaborar una evaluación general de los tejidos residenciales de alineación (ver más información en las fichas del anexo).

A) TEJIDOS ORIGINARIOS

Estos 152 tejidos, formados por las subcategorías de «casco antiguo» y «suburbanos», tienen una gran importancia, con una superficie de 2.570 ha (18% de todos los tejidos residenciales) y 917.941 hab. (29% del AMB). Presentan un gran valor patrimonial, ya que incluyen gran parte de los tejidos más antiguos, que en muchos casos originan los núcleos de población. Los ayuntamientos y buena parte de los edificios colectivos y asociativos tienen su sede en ellos. Destaca el gran peso que representan los tejidos suburbanos en esta categoría –el 84% de los tejidos originarios–, vive en ellos una cuarta parte de la población del área y ocupan un 16% del suelo residencial metropolitano.

Como conjunto tienen una buena compactidad (1,8 m²/m²s), una densidad correcta (144 viviendas/ha) y un buen porcentaje de uso

DEFINITION OF THE CURRENT CHALLENGES AND OBJECTIVES OF THE NEW MODEL

2.1 DIAGNOSIS: CURRENT CHALLENGES

A GENERAL APPROACH

Seventy-one per cent of the population of the metropolitan area of Barcelona lives in residential fabrics aligned to the street. In spite of the distinguishing features of the 305 aligned fabrics, they have some common characteristics in terms of their urban conditions. These fabrics where restoration is currently at the most epidemic levels have the most heritage value, with major shortcomings in energy efficiency, and are where the lack of open spaces and local facilities are most apparent. This shows that there is significant room for improvement, and that the PDU must reconsider their future in order to increase the quality of these fabrics. Protecting their heritage values as far as possible poses a challenge. It is necessary to go beyond the treatment that it has received in the PGM as a city of growth or densification, and to make a commitment to a concept based primarily on the restoration of fabrics, where its completion must be related to its compactness or in exceptional circumstances, to factors related to uniformity of the heights in the fabric. In short, consideration must be given to how the fabric of the Mediterranean city can be rebalanced, and its sustainability optimised.

THE OBVIOUS DIFFERENCES

A general evaluation of the residential fabrics aligned to the street can be established based on the *Estudi dels teixits morfològics residencials* [Study of residential morphological tissues] (AMB_SRPD, 2016). (Further information on the dossiers of the annex)

A) ORIGINAL FABRICS

These 152 fabrics, consisting of the subcategories of 'old town' and 'suburban', are very important, and have an area of 2,570 hectares (18% of all residential fabrics) and 917,941 inhabitants (29% of the metropolitan area of Barcelona). They have a great deal of heritage value, since they include a large proportion of the oldest fabrics, which in many cases are the original centres of population. The municipal council offices and a large proportion of public buildings and offices are located there. The suburban fabrics in this category are very important, accounting for 84% of the original fabrics, a quarter of the area's population and occupying 16% of the metropolitan residential land.

As a whole they have good compactness (1.8 m² floor area/m² land), reasonable density (144 homes/ha) and a good percentage of non-residential use (31%). However, there are some cases in which

2

DEFINICIÓ DELS REPTES ACTUALS I OBJECTIUS DEL NOU MODEL

2.1 DIAGNOSI: REPTES PRESENTS

UNA APROXIMACIÓ GENERAL

El 71% de la població de l'AMB resideix en teixits residencials d'alineació. Malgrat els trets diferencials dels 305 teixits que són d'alineació, tenen característiques comunes que mostren la seva realitat urbana. Són els teixits que contenen més valor patrimonial, on la rehabilitació que es fa actualment és més epidèrmica, amb importants carències d'eficiència energètica, i on els dèficits d'espais lliures i equipaments locals són més destacats. Aquesta realitat revela que hi ha un marge de millora important i que cal que el PDU reconsideri el seu futur per augmentar la qualitat d'aquests teixits. Esdevé un repte protegir al màxim els seus valors patrimonials. Caldria superar el tractament que ha tingut des del PGM com una ciutat de creixement o densificació, i apostar per una concepció fonamentada principalment en la rehabilitació dels teixits, on la seva compleció ha d'estar relacionada amb la seva compacitat o, excepcionalment, amb factors d'homogeneïtzació de les alçàries del teixit. En definitiva, cal pensar en com es pot reequilibrar el teixit de la ciutat mediterrània i optimitzar-ne la sostenibilitat.

LES DIFERÈNCIES EVIDENTS

A partir de l'*Estudi dels teixits morfològics residencials* (AMB_SRPD, 2016) podem elaborar una avaluació general dels teixits residencials d'alineació (vegeu més informació a les fitxes de l'annex).

A) TEIXITS ORIGINARIS

Aquests 152 teixits, formats per les subcategories de «nucli antic» i «suburbans», tenen una importància gran, amb una superfície de 2.570 ha (18 % de tots els teixits residencials) i 917.941 habitants (29 % de l'AMB). Tenen un gran valor patrimonial, ja que inclouen bona part dels teixits més antics, que en molts casos originen els nuclis de població. Els ajuntaments i bona part dels edificis col·lectius i associatius hi tenen la seva seu. Destaca el gran pes que representen els teixits suburbans en aquesta categoria: són el 84 % dels teixits originaris, hi viu una quarta part de la població de l'àrea i ocupen un 16 % del sòl residencial metropolità.

Com a conjunt tenen una bona compacitat (1,8 m²st/m²s), una densitat correcta (144 habitatge/ha) i un bon percentatge d'ús no residencial (31%). No obstant això, es detecten alguns

no residencial (31%). Sin embargo, se detectan algunos casos en los que hay compactidades más bajas de las deseadas. Concretamente, dado que la altura de la edificación según las normas urbanísticas del PGM es proporcional a la anchura de la calle, los tejidos con calles más estrechas quedan penalizados con menos compactidad. En cuanto a los sistemas, los espacios libres públicos solo ocupan el 6% del suelo, y los equipamientos, otro 6%. Son valores bajos, especialmente en cuanto a los espacios libres. El conjunto tiene unos buenos indicadores de la actividad privada y bajos en los espacios libres y los equipamientos.

Las mayores diferencias entre los tejidos de casco antiguo y los suburbanos son, en primer lugar, la superficie de los ámbitos. Si bien los primeros, salvo en el caso de Ciutat Vella, son de dimensiones similares, en el caso de los suburbanos los hay de tamaños muy grandes, medianos y pequeños. También se diferencian en los siguientes aspectos: la trama urbana, de carácter irregular o regular; la identidad y las dotaciones, que en el primer caso tiene una proporción de más de cuatro veces de elementos catalogados y el doble de suelo de equipamientos; la densidad de los cascos antiguos, en cuanto a edificabilidad, es bastante superior, mientras que la densidad de población es más baja, y, finalmente, la antigüedad del parque edificado, que es sustancialmente distinta entre sí, ya que los suburbanos son, de media, mucho más recientes (más de treinta años).

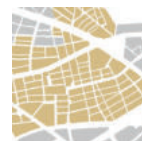
the compactness is at a lower level than is desirable. In specific terms, since the height of building in the urban planning regulations of the PGM is proportional to the width of the street, fabrics with narrower streets are penalised with lower levels of compactness. As for systems, public open spaces account for only 6% of the land and facilities for another 6%. These are low values, especially for open spaces. In overall terms, there are good indicators for private activity and low indicators for open spaces and facilities.

The biggest differences between the old and suburban fabrics are first of all, in the size of the areas. While the former, except for Ciutat Vella, are all of a similar size, there are very large, medium-sized and small suburbs. They also differ in the following aspects: the urban fabrics are irregular or regular; in their identity and facilities, for which the former have more than four times as many catalogued items and double the land area for facilities; the density of the old towns is much higher in terms of buildability, while the population density is lower, and finally, the age of the building stock, which varies substantially, since the suburbs are on average more than 30 years more recent.

Nucli antic



Suburbà

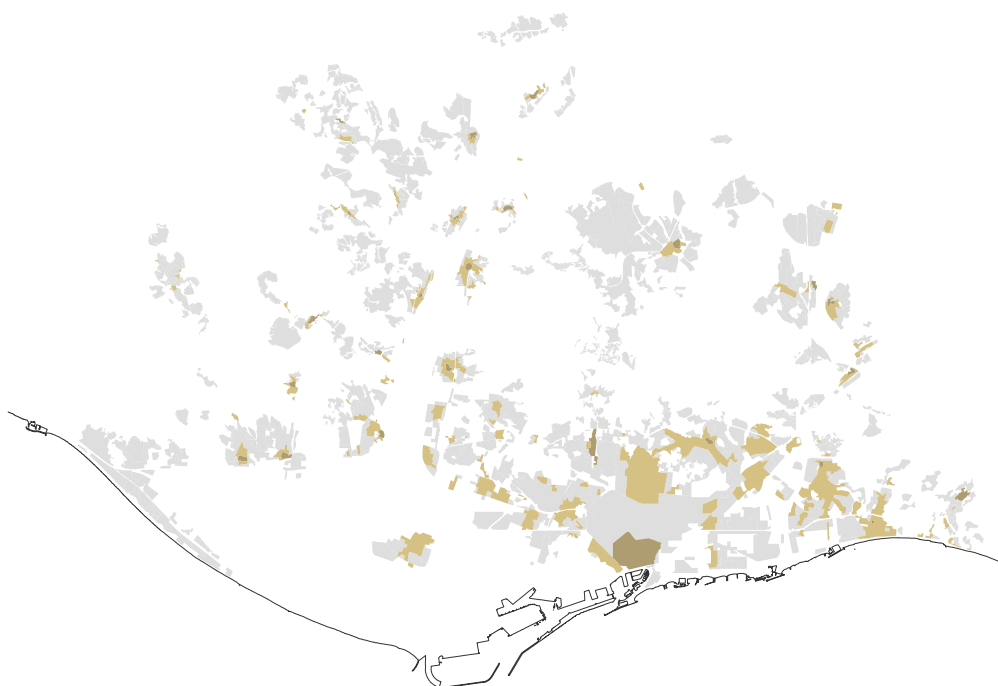


casos en els quals hi ha compacitats més baixes de les desitjades. Concretament, atès que l'alçària de l'edificació segons les normes urbanístiques del PGM és proporcional a l'amplada del carrer, els teixits amb carrers més estrets queden penalitzats amb menys compacitat. Pel que fa als sistemes, els espais lliures públics només ocupen el 6 % del sòl, i els equipaments, un altre 6 %. Són valors baixos, especialment pel que fa als espais lliures. El conjunt té uns bons indicadors de l'activitat privada i baixos en els espais lliures i els equipaments.

Teixits originaris. Localització i distribució de les principals característiques
 Font: AMB_SRPD, 2016a.

Tejidos originarios. Localización y distribución de las principales características

Original fabrics. Situation and main features distribution



Sòl (100% = 2.570 ha)



Sostre (100% = 50.024.880 m²)



Població (100% = 917.941 hab.)



Sistema viari i zones verdes (% de sòl del teixit)



Edificabilitat (neta)



Densitat de població (bruta)



Densitat d'habitatges (bruta)



Diversitat (ús no residencial) (% de sostre del teixit)



B) ENSANCHES

Los 85 tejidos de ensanche, con las subcategorías «Cerdà», «ortogonal», «axial» y «suburbano», tienen también una gran importancia, con una superficie de 2.626 ha (19% de los tejidos residenciales), prácticamente igual que la de los tejidos originarios, y una población más elevada, de 1.139.735 hab. (36% del AMB). No tienen problemas graves de falta de compactidad. En algún caso, como en el ensanche Cerdà, la compactidad es excesiva, sobre todo si añadimos la gran falta de espacios libres públicos. También en este caso, la presencia de actividades no residenciales comienza a ser excesivamente alta, en detrimento de la vivienda.

Como conjunto tienen una compactidad muy alta (2,5 m²/m²s), una densidad alta (181 viviendas/ha) y un buen porcentaje de actividades no residenciales (33%). También en esta categoría el problema radica en los espacios libres (4% del suelo) y los equipamientos (5%), donde las carencias son todavía más destacadas porque están más desprovistos de ellos y porque los ensanches son más densos que los tejidos originarios. Así pues, los indicadores de la actividad privada son muy buenos, pero los de espacios libres y equipamientos son bastante preocupantes.

De las cuatro subcategorías, las más presentes en el territorio son el ensanche Cerdà y el ensanche suburbano, con un 36% del suelo cada una. Aparte del valor patrimonial de algunos de ellos, es destacable que el ensanche Cerdà concentra un gran número de actividades centrales, especialmente terciarias, hoteles y bastantes sedes centrales de compañías. Son tres los principales aspectos diferenciales entre las cuatro subcategorías: la geometría, la densidad y la sección de la calle.

B) GRID PLAN FABRICS

The 85 grid plan fabrics, with the subcategories of 'Cerdà', 'orthogonal', 'axial' and 'suburban' are also very important, and have an area of 2,626 ha (19% of residential fabrics); practically the same as the area of the original fabrics, and a higher population, of 1,139,735 inhabitants. (36% of the metropolitan area of Barcelona). They do not have serious problems with a lack of compactness. In some cases, such as in the Cerdà grid plan fabric, the level of compactness is excessively high, especially taking into account the significant lack of public open spaces. The presence of non-residential activities is also beginning to be excessively high in this case, to the detriment of housing.

As a whole, they have very high levels of compactness (2.5 m² floor area/m² land), high density (181 homes/ha) and a high percentage of non-residential activities (33%). Also in this category, the problem lies in open spaces (4% of the land) and facilities (5%), where the shortcomings are even more significant because there are less of them, and because grid plan fabrics are denser than the original fabrics. Accordingly, the indicators for private activity are very good, but those for open spaces and facilities give cause for serious concern.

The most common of the four subcategories in the territory are the Cerdà grid plan fabric and the suburban grid plan fabric, with 36% of the land, each. Apart from the heritage value of some of them, the Cerdà grid plan fabric concentrates a large number of core activities, especially tertiary activities, hotels and many central offices of companies. There are three main aspects distinguishing the four subcategories: the geometry, the density and the section of the street.

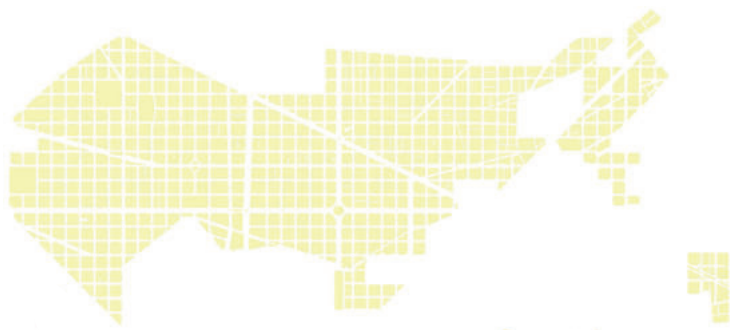
Les diferències més grans entre els teixits de nucli antic i els suburbans són, en primer lloc, la superfície dels àmbits. Si bé els primers, llevat del cas de Ciutat Vella, són de dimensions similars, en el cas dels suburbans n'hi ha de mides molt grans, mitjanes i menudes. També es diferencien en els aspectes següents: la trama urbana, de caràcter irregular o regular; la identitat i les dotacions, que en el primer cas té una proporció de més de quatre vegades d'elements catalogats i el doble de sòl d'equipaments; la densitat dels nuclis antics, pel que fa a edificabilitat, és força superior, mentre que la densitat de població és més baixa, i, finalment, l'antiguitat del parc edificat, que és substancialment diferent entre si, ja que els suburbans són de mitjana més de 30 anys més recents.

B) EIXAMPLES

Els 85 teixits d'eixample, amb les subcategories «Cerdà», «ortogonal», «axial» i «suburbà», tenen també una gran importància, amb una superfície de 2.626 ha (19 % dels teixits residencials), pràcticament igual que la dels teixits originaris, i una població més elevada, d'1.139.735 habitants (36 % de l'AMB). No tenen problemes greus de manca de compacitat. En algun cas, com a l'eixample Cerdà, la compacitat és excessiva, sobretot si hi afegim la gran manca d'espais lliures públics. També en aquest cas, la presència d'activitats no residencials comença a ser excessivament alta, en detriment de l'habitatge.

Com a conjunt tenen una compacitat molt alta (2,5 m²st/m²s), una densitat alta (181 habitatge/ha) i un bon percentatge d'activitats no residencials (33 %). També en aquesta categoria el problema rau en els espais lliures (4 % del sòl) i els equipaments (5 %), on les carències encara són més destacades perquè en tenen menys i perquè els eixamples són més densos que els teixits originaris. Així doncs, els indicadors de l'activitat privada són molt bons, però els d'espais lliures i equipaments són força preocupants.

De les quatre subcategories, les més presents al territori són l'eixample Cerdà i l'eixample suburbà, amb un 36 % del sòl cada una. A banda del valor patrimonial d'alguns, és destacable que l'eixample Cerdà concentra un gran nombre d'activitats centrals, especialment les terciàries, hotels i força seus centrals de companyies. Són tres els aspectes diferencials principals entre les quatre subcategories: la geometria, la densitat i la secció del carrer.



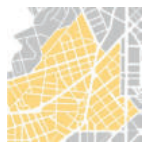
Cerdà



Ortogonal



Axial



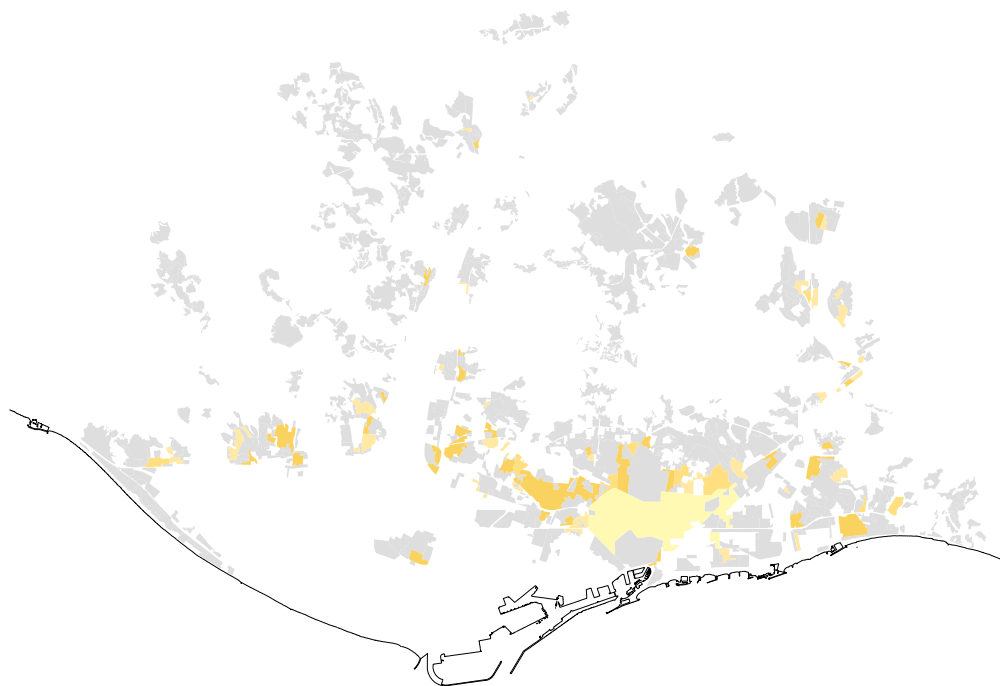
Suburbà



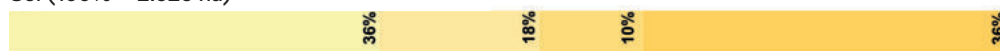
Teixits d'exemple. Localització i distribució de les principals característiques
 Font: AMB_SRPD, 2016a.

Tejidos de ensanche. Localización y distribución de las principales características

Grid plan fabrics. Situation and main features distribution



Sòl (100% = 2.626 ha)



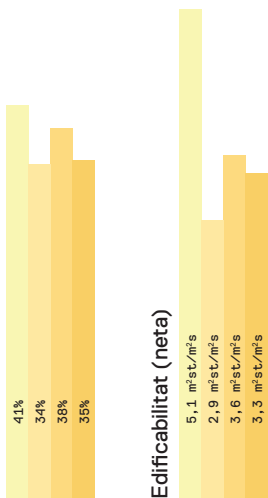
Sostre (100% = 65.016.976 m²)



Població (100% = 1.139.735 hab.)



Sistema viari i zones verdes (% de sòl del teixit)



Edificabilitat (neta)



Densitat de població (bruta)



Densitat d'habitatges (bruta)



Diversitat (ús no residencial) (% de sostre del teixit)



C) BLOQUES CON ALINEACIÓN AL VIAL

Se trata de una subcategoría de la categoría de bloques, que está incluida en los tejidos residenciales de alineación por la condición de estar alineado al vial, lo que le aporta unas características especiales, sobre todo en cuanto a las actividades. Hay 68 casos y tienen una importancia menor en cuanto a magnitud, ya que solo tienen una superficie de 695 ha (5% de los tejidos residenciales) y una población de 246.856 hab. (8% del AMB). Son tejidos mayoritariamente periféricos, salvo algunas operaciones de reforma interior.

Tienen una compactidad suficientemente alta ($1,5 \text{ m}^2\text{t}/\text{m}^2\text{s}$), una densidad correcta, de 132 viviendas/ha, y un porcentaje también correcto de actividades no residenciales (29%). El suelo para espacios libres es más que suficiente (14%), y lo mismo sucede con el suelo para equipamientos (8%).

En general, se trata de tejidos recientes con una ordenación resultado de la aplicación de la normativa vigente y, por lo tanto, la compactidad no es muy alta, de acuerdo con los objetivos iniciales del PGM. Sin embargo, deben diferenciarse los tejidos más centrales o de reforma de los más periféricos o de extensión. Efectivamente, en 28 casos encontramos ordenaciones de bloques en la periferia, con compactidades actuales muy bajas, por debajo de los $0,75 \text{ m}^2\text{t}/\text{m}^2\text{s}$, que cuando estén totalmente edificados difícilmente estarán por encima de $1 \text{ m}^2\text{t}/\text{m}^2\text{s}$. Estos sectores periféricos tienen, además, una baja presencia de actividades no residenciales, aunque las que se localizan en ellos tienen una dimensión bastante mayor que las ubicadas en el resto de tejidos residenciales de alineación.

C) BLOCKS ALIGNED TO THE STREET

This is a subcategory in the category of blocks, which is included in residential fabrics aligned to the street because they are aligned with the road, which gives it special characteristics, especially in terms of activities. There are 68 cases, and they are unimportant in terms of their size, since they are only 695 ha in area (5% of the residential fabrics) and their population is 246,856 inhabitants (8% of the metropolitan area of Barcelona). They are mainly peripheral fabrics, except for some internal refurbishment operations.

They have sufficiently high compactness ($1.5 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$), an appropriate density of 132 homes/ha, and a percentage of non-residential activities that is also reasonable (29%). There is more than sufficient land for open spaces (14%), and the same is true of land for facilities (8%).

In general, these are recent fabrics with planning resulting from the application of current regulations and the compactness is therefore not very high, in accordance with the initial objectives of the PGM. However, a distinction needs to be made between the more central fabrics or those undergoing reform, and the more peripheral or grid-style fabrics. Indeed, 28 cases include planning of suburban blocks with levels of compactness that are currently very low, at less than $0.75 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$, which will barely exceed $1 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$ when fully built. These suburban areas also have a limited number of non-residential activities, although those that are located there are considerably larger than those located in other residential fabrics aligned to the street.

Teixits de blocs alineats al vial



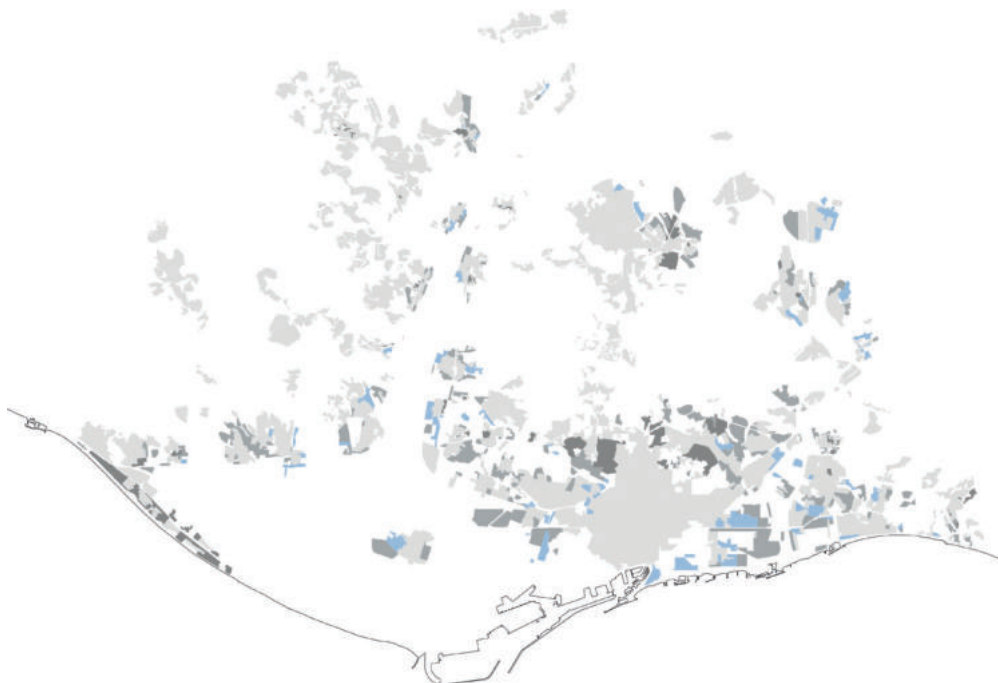
C) BLOCS ALINEATS AL VIAL

Es tracta d'una subcategoria de la categoria de blocs, que està inclosa en els teixits residencials d'alineació per la condició d'estar alineat al vial, cosa que li dona unes característiques especials, sobretot pel que fa a les activitats. N'hi ha 68 casos i tenen una importància menor pel que fa a magnitud, ja que només tenen una superfície de 695 ha (5% dels teixits residencials) i una població de 246.856 hab. (8% de l'AMB). Són teixits majoritàriament perifèrics, excepte algunes operacions de reforma interior.

Teixits de blocs. Localització i distribució de les principals característiques.
 Original a escala 1:60.000
 Font: AMB_SRPD, 2016a.

Tejidos de bloques. Localización y distribución de las principales características

Unitary planning blocks fabrics.
 Situation and main features distribution



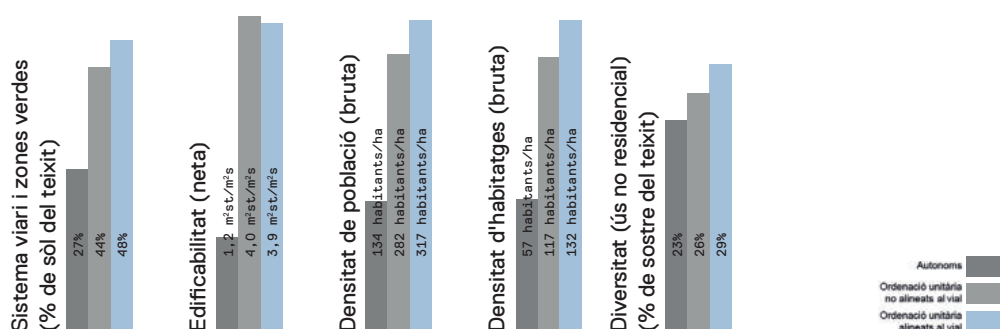
Sòl (100% = 3.391 ha)



Sostre (100% = 41.968.090 m²)



Població (100% = 882.629 hab.)



2.2 OBJETIVOS: ASPECTOS PARA EL FUTURO

Del ciclo de debates y de la reflexión posterior se derivan seis retos u objetivos a los que el PDU deberá responder. Los cinco primeros son de carácter estructurante y derivan del cambio de modelo. El sexto tiene carácter instrumental y responde a la necesidad de reformular los instrumentos urbanísticos para posibilitar este nuevo modelo.

EL CAMBIO DE MODELO: IDENTIDAD, REEQUILIBRIO, CALIDAD, SOSTENIBILIDAD

La realidad urbana contemporánea es compleja y radicalmente distinta de la existente en el momento de la formulación del PGM, hace ya más de cuarenta años. Las preguntas que se han de responder y las necesidades han cambiado; por ello, resulta necesaria la definición de los objetivos primordiales de este nuevo modelo que deberá perfilar el PDU. En el caso de los tejidos residenciales de alineación, los siguientes cinco objetivos de carácter estructural forman parte de este cambio de modelo que se vislumbra.

A) RECONOCIMIENTO DEL VALOR PATRIMONIAL

La preservación del valor patrimonial es el objetivo prioritario de los tejidos de alineación, ya que se considera un aspecto primordial para mantener la esencia del tejido y, una vez perdido, es irrecuperable. Evitando las generalizaciones, se pueden reivindicar los matices cualitativos de estos tejidos a fin de garantizar su riqueza urbana. Las miradas de proximidad aumentan el valor del territorio. Por ello, para preservar el valor patrimonial es importante favorecer las especificidades económicas, sociales y físicas del territorio.

Sin embargo, cabe indicar que la diversidad de tejidos tratados hace necesario pensar en una preservación con niveles de protección muy variados: hay casos en los que la totalidad de ámbitos urbanos tienen un gran valor histórico, arquitectónico, urbanístico o ambiental; otros son subsectores o tramos de calles de gran valor, mientras que algunos presentan elementos característicos del tejido, de tipo parcelario. Para cada uno de estos niveles, con la premisa de preservar su valor, habrá que determinar cuál es su esencia para poder preservarla normativamente.

En la misma línea, se detecta que, al ser tejidos envejecidos, para poder preservar su valor patrimonial resulta inherente a ellos la necesidad de rehabilitar, que es la herramienta principal de intervención en estos tejidos. El Plan general metropolitano (PGM) preveía mayoritariamente instrumentos para extensión y confiaba en la inversión del sector público. El nuevo contexto político, económico y social hace que la mejora urbana actualmente dependa del sector privado; además, ya no hay suelo para extensión. Se trata de un cambio de paradigma importante, al que se deberá hacer frente en el marco del PDU.

B) INTENSIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL

Con el fin de disponer de unos tejidos eficientes, es indispensable disponer, además, de unas condiciones físicas y funcionales mínimas. Por ello se propone, como segundo objetivo para los tejidos residenciales de alineación, alcanzar unos niveles de equilibrio físico y funcional. Las condiciones básicas que se fijen serán fundamentales para garantizar la vitalidad urbana. Hay que establecer unos estándares, o unos umbrales mínimos y máximos, para alcanzar una compatibilidad, una densidad y una diversidad de actividades compatibles adecuadas. Sin embargo, este reequilibrio no podrá ser generalizado para todos los tejidos residenciales de alineación, sino que será necesario que se adapte a sus especificidades y a las del territorio. Deberá tener en cuenta la situación de partida y determinar un modelo en cada caso. Es decir, será necesario que se favorezca la

2.2 OBJECTIVES: ISSUES FOR THE FUTURE

Six challenges/objectives which the PDU will have to consider have arisen from the series of debates and the subsequent reflection. The first five are structural, and arise from the change of model. The sixth is instrumental, and is a response to the need to reformulate the urban planning instruments to make this new model possible.

THE CHANGE OF MODEL: IDENTITY, REBALANCING, QUALITY, SUSTAINABILITY

The contemporary urban situation is complex, and radically different from the one existing when the PGM was produced more than 40 years ago. The questions to answer and the needs have changed, and it is therefore necessary to define the primary objectives of this new model that the PDU will have to outline. In the case of residential fabrics aligned to the street, the following five structural objectives are part of this change of model that is becoming apparent.

A) RECOGNITION OF HERITAGE VALUE

Preservation of heritage value is a priority for the fabrics aligned to the street, since this is considered an essential aspect for maintaining the essence of the fabric, and it is irretrievable once it has been lost. While avoiding generalisations, the qualitative nuances of these fabrics can be emphasised in order to ensure their urban wealth. Perspectives of proximity enhance the value of the territory. It is therefore important to preserve the heritage value, and to foster the territory's specific economic, social and physical characteristics.

However, the diversity of the fabrics involved means that it is necessary to think in terms of preservation with levels of protection that are very varied, with cases in which all the urban areas have great historical, architectural, urban or environmental value; and others, which are sub-sectors or sections of high-value streets, while some have characteristic features of the fabric, such as the plot. Based on the assumption of preserving its value, it will be necessary to determine the essence of each of these levels in order to be able to preserve it on a regulatory basis.

Similarly, since they are older fabrics, there is an inherent need for regeneration in order to preserve the heritage value, and this is the main tool for intervention in these fabrics. The Metropolitan General Plan (PGM) mainly provided for instruments for extension, and assumed that investment would come from the public sector. The new political, economic and social context means that urban improvement currently depends on the private sector and there is also no land for extension. This is an important paradigm shift, which must be addressed within the framework of the PDU.

B) PHYSICAL AND FUNCTIONAL INTENSITY:

In order to have efficient fabrics, it is essential to also have a minimum threshold of physical and functional conditions, and the second objective for residential fabrics aligned to the street is therefore to achieve levels of physical and functional balance. The basic conditions that are established will be fundamental for ensuring urban vitality. It is necessary to establish some standards, or minimum and maximum thresholds, to achieve compactness, density and a diversity of appropriate and compatible activities. However, this rebalancing cannot be applied to all residential fabrics aligned to the street, but must instead be adapted to their specific characteristics and to those of the territory. The initial situation must be taken into account and a model determined in each case. In other words, buildability in less compact fabrics must be promoted using imaginative measures, and in excessively compact fabrics, extensions of floor area must be limited and other types of developments must be promoted, if applicable. Activities must also be promoted in residential fabrics aligned to the

Tenen una compacitat prou alta ($1,5 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$), una densitat correcta, de 132 habitatge/ha, i un percentatge també correcte d'activitats no residencials (29%). El sòl per a espais lliures és més que suficient (14%), i el mateix passa amb el sòl per a equipaments (8%).

En general, es tracta de teixits recents amb una ordenació resultat de l'aplicació de la normativa vigent i, per tant, la compacitat no és gaire alta, d'acord amb els objectius inicials del PGM. Tot i això, cal diferenciar els teixits més centrals o de reforma dels més perifèrics o d'extensió. Efectivament, en 28 casos trobem ordenacions de blocs a la perifèria, amb compacitats actuals molt baixes, per sota dels $0,75 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$, que quan estiguin totalment edificats difícilment estaran per sobre d' $1 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$. Aquests sectors perifèrics tenen, a més, una baixa presència d'activitats no residencials, tot i que les que hi ha tenen una mida força més gran que les ubicades en els altres teixits residencials d'alineació.

2.2 OBJECTIUS: ASPECTES PER AL FUTUR

Del cicle de debats i de la reflexió posterior se'n deriven sis reptes/objectius als quals el PDU haurà de respondre. Els primers cinc són de caràcter estructurant i deriven del canvi de model. El sisè té caràcter instrumental i respon a la necessitat de reformular els instruments urbanístics per fer possible aquest nou model.

EL CANVI DE MODEL: IDENTITAT, REEQUILIBRI, QUALITAT, SOSTENIBILITAT

La realitat urbana contemporània és complexa i radicalment diferenciada de la que hi havia en la formulació del PGM, ara ja fa més de 40 anys. Les preguntes per respondre i les necessitats han canviat i, per això, es fa necessària la definició dels objectius primordials d'aquest nou model que haurà de perfilar el PDU. En el cas dels teixits residencials d'alineació, els cinc objectius de caràcter estructural següents formen part d'aquest canvi de model que s'albira.

A) RECONeixEMENT DEL VALOR PATRIMONIAL

La preservació del valor patrimonial és l'objectiu prioritari dels teixits d'alineació, ja que es considera que és un aspecte primordial per mantenir l'essència del teixit i, un cop perdut, és irrecuperable. Tot evitant les generalitzacions, es poden reivindicar els matisos qualitius d'aquests teixits a fi de garantir-ne la riquesa urbana. Les mirades de proximitat augmenten el valor del territori. És important, doncs, per preservar el valor patrimonial, afavorir les especificitats econòmiques, socials i físiques del territori.

No obstant això, cal dir que la diversitat de teixits tractats fa necessari pensar en una preservació amb nivells de protecció força variats, on hi ha casos en els quals la totalitat d'àmbits urbans tenen un gran valor històric, arquitectònic, urbanístic o ambiental; d'altres, que són subsectors o trams de carrers de gran vàlua, mentre que n'hi ha que tenen elements característics del teixit, tipus parcel·lari. Per a cadascun d'aquests nivells, amb la premissa de preservar-ne el valor, caldrà determinar quina és la seva essència per poder preservar-la normativament.

En la mateixa línia, es detecta que, com que són teixits envellits, amb l'objectiu de preservar el valor patrimonial és inherent la necessitat de rehabilitar, que és l'eina principal d'intervenció en aquests teixits. El Pla General Metropolità (PGM) preveia majoritàriament instruments per a extensió i confiava en la inversió del sector públic. El nou context polític, econòmic i social fa que la millora urbana actualment depengui del sector privat i, a més, ja no hi ha sòl per a extensió. Es tracta d'un canvi de paradigma important, al qual s'haurà de fer front en el marc del PDU.

edificabilidad en los tejidos menos compactos, con medidas imaginativas, y que en los tejidos excesivamente compactos se limiten las ampliaciones de techo y se favorezcan otros tipos de intervenciones, en su caso. Asimismo, deberán fomentarse las actividades en los tejidos residenciales de alineación que no presenten demasiadas, y en los tejidos excesivamente terciarizados o con una gran presencia de actividades productivas, se deberán limitar.

C) MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA

La mejora de la calidad de vida está vinculada directamente a la calidad, la proximidad y la cantidad del espacio público y de los elementos colectivos. Como espacio público mayoritario en los tejidos residenciales de alineación entendemos la calle y, también, las plazas, que deben convertirse en un espacio cívico de primer orden. Menos mayoritarios en los tejidos residenciales de alineación, pero muy importantes, son los parques y los jardines. Se deben cubrir unas necesidades mínimas para cada tipo de espacio, así como una proximidad a la vivienda y una calidad ambiental y paisajística. Lo mismo podemos decir de los equipamientos y otras dotaciones colectivas, que, aunque lógicamente se desarrollan en altura, deberían cubrir unas necesidades mínimas y tener una distancia adecuada a la vivienda o al transporte público. Los conjuntos de áreas peatonales, espacios libres públicos y equipamientos configuran auténticos elementos de cohesión e identidad urbana. En definitiva, habrá que establecer los aspectos cuantitativos en las dotaciones, los espacios verdes y los viales, y hacer hincapié en los aspectos cualitativos que fomentan la calidad de vida.

D) REEQUILIBRIO SOCIAL

El reequilibrio social se traduce principalmente en el objetivo de mantener o diversificar la población de los tejidos residenciales de alineación, en caso de que sean demasiado homogéneos socialmente hablando. Si bien los aspectos cuantitativos y cualitativos de los objetivos presentados en los apartados son imprescindibles, es el reequilibrio social lo que tiene en cuenta a las personas y las hace protagonistas de estos tejidos. En un momento en el que la desigualdad social ha adquirido una gran trascendencia en las sociedades occidentales, sobre todo desde el estallido de la gran crisis económica y financiera en el 2008, constituye la nueva cuestión urbana, y se sitúa de este modo como un aspecto que debe considerarse ineludiblemente en el proceso de (re)construcción de las metrópolis contemporáneas.

E) MEJORA ECOLÓGICA

Actualmente, los principales impactos ambientales en las ciudades son los derivados del consumo abusivo de recursos, la generación excesiva de emisiones y la falta de calidad del aire, entre otros. Los tejidos residenciales de alineación tienen un papel primordial en lograr un área metropolitana más sostenible, ya que es donde vive la mayoría de la población y, por ello, se considera que la mejora ecológica es uno de los cinco objetivos primordiales. Desde el punto

street that have few of them, and in excessively tertiary fabrics or those with a large number of productive activities, they need to be restricted.

C) IMPROVING THE QUALITY OF LIFE

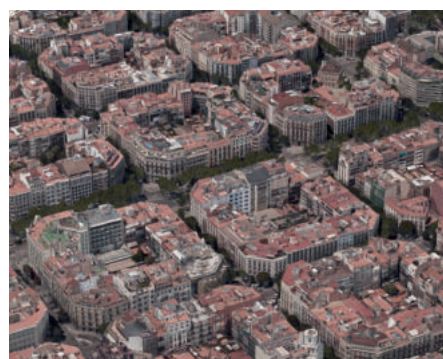
Improvements in the quality of life are directly linked to the quality, proximity and quantity of the public space and collective items. The street and the square are the most common types of public space in residential fabrics aligned to the street, and they must be converted into civic spaces of the highest order. Parks and gardens are less common in residential fabrics aligned to the street, but are very important. Minimum requirements must be met for each type of space, as well as proximity to the dwelling and environmental and landscape quality. The same is true of the facilities and other collective resources, which despite obviously being developed vertically, must meet minimum requirements and be an appropriate distance from housing or public transport. Pedestrian areas, public open spaces and facilities are genuine factors in urban cohesion and identity. In short, it will be necessary to establish quantitative aspects for facilities green spaces and roads, and to emphasise the qualitative aspects that promote the quality of life.

D) SOCIAL REBALANCING

Social rebalancing mainly involves maintaining or diversifying the population of residential fabrics aligned to the street, when they are too socially homogeneous. Although the quantitative and qualitative aspects of the objectives presented in the sections are essential, it is social rebalancing that takes people into account, and makes them the key players in these fabrics. At a time when social inequality has become a very important issue in Western societies, especially since the outbreak of the great economic and financial crisis in 2008, it establishes the new urban question, and doing so makes it an aspect that must be taken into consideration in the process of (re)constructing contemporary metropolises.

E) ECOLOGICAL IMPROVEMENT

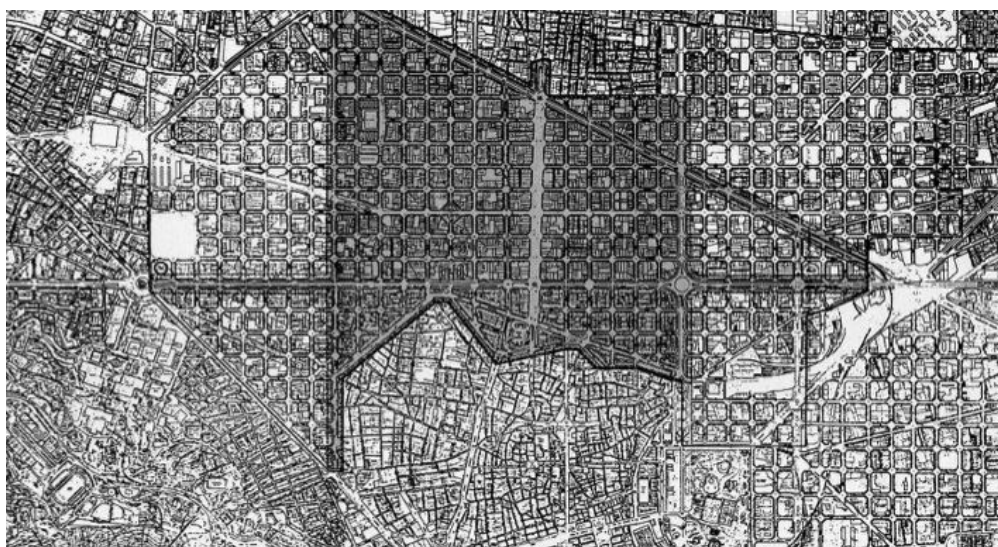
The main environmental impacts on cities are currently those arising from an abusive consumption of resources, an excessive generation of emissions and poor air quality, among others. Residential fabrics aligned to the street play a key role in making the metropolitan area of Barcelona more sustainable, as this is where most of the population lives and ecological improvement is therefore considered as one of the five main objectives for this reason. From the point of view of urban planning, ecological improvement can contribute to making the metropolitan territory more resilient to climate change, given that it impacts on energy use and water, mobility, etc., and enables the regulation of effects such as the heat island, which are directly related to health and the quality of life. This is a broad-based objective, which has implications in different fields (mobility, metabolism, green infrastructure, etc.) and on very different scales (from the territorial scale to detailed construction aspects), which must be taken into account when incorporating environmental issues in urban planning regulations.



Àmbits general i de conservació de l'eixample Cerdà. Ordenança de protecció i millora del Conjunt Especial de l'Eixample
 Font: Ajuntament de Barcelona, 1986.

Ámbitos general y de conservación del Eixample Cerdà. Ordenanza de protección y mejora del Conjunto Especial Eixample

General and conservation areas of the Eixample Cerdà. Protection and improvement ordinance



B) INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

Amb la finalitat de tenir uns teixits eficients, és indispensable tenir també unes condicions físiques i funcionals mínimes i, per això, es proposa com a segon objectiu per als teixits residencials d'alineació assolir uns nivells d'equilibri físic i funcional. Les condicions bàsiques que es fixin seran fonamentals per garantir la vitalitat urbana. Cal establir uns estàndards, o uns límits mínims i màxims, per assolir una compacitat, una densitat i una diversitat d'activitats compatibles adequades. Aquest reequilibri, però, no podrà ser generalitzat per a tots els teixits residencials d'alineació, sinó que caldrà que s'adapti a les seves especificitats i a les del territori. Haurà de tenir en compte la situació de partida i determinar un model en cada cas. És a dir, caldrà que s'afavoreixi l'edificabilitat en els teixits menys compactes, amb mesures imaginatives, i que en els teixits excessivament compactes es limitin les ampliacions de sostre i s'afavoreixin altres tipus d'intervencions, si s'escau. Així mateix, s'hauran de fomentar les activitats en els teixits residencials d'alineació que en tinguin poques i, en els teixits excessivament terciaritzats o amb una gran presència d'activitats productives, limitar-les.

Àmbits de teixits residencials d'alineació
 Esq. Diferents compacitats
 Dta. Diferents intensitats funcionals

©2017 Google

*Ámbitos de tejidos residenciales de alineación
 Izq.: Diferentes compacidades
 Dcha.: Diferentes intensidades funcionales*

Residential fabrics aligned to the street areas
 Left: Different compactness
 Right: Different functional intensity

C) MILLORA DE LA QUALITAT DE VIDA

La millora de la qualitat de vida està lligada directament a la qualitat, la proximitat i la quantitat de l'espai públic i dels elements col·lectius. Com a espai públic majoritari als teixits residencials d'alineació entenem el carrer i, també, les places, que s'han de convertir en un espai cívic de primer ordre. Menys majoritaris en els teixits residencials d'alineació però molt importants són els parcs i els jardins. S'han de cobrir unes necessitats mínimes per a cada tipus d'espai, així com una proximitat a l'habitatge i una qualitat ambiental i paisatgística. El mateix podem dir dels equipaments i altres dotacions col·lectives, que, tot i que lògicament es desenvolupen





Espai cívic al voltant del mercat vell de Sant Cugat del Vallès
© Miquel Corominas

Espacio cívico alrededor del mercado viejo de Sant Cugat del Vallès

Citizens' area nearby the old market of Sant Cugat del Vallès



Plaça de la Vila a Sant Feliu de Llobregat
© Miquel Corominas

Plaza de La Vila en Sant Feliu de Llobregat

Vila square in Sant Feliu de Llobregat

de vista de la planificació urbanística, la mejora ecológica puede contribuir a que el territorio metropolitano se torne más resiliente al cambio climático, dado que incide sobre la movilidad, el uso de la energía, del agua, etc., y permite regular efectos tales como la isla de calor, relacionados directamente con la salud y la calidad de vida. Se trata de un objetivo transversal, que tiene implicaciones en distintos ámbitos (movilidad, metabolismo e infraestructura verde, entre otros) y a escalas muy diferenciadas (desde la territorial hasta aspectos constructivos de detalle), que habrá que tener en cuenta al incorporar aspectos ambientales en la regulación urbanística.

LA REDEFINICIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

En este segundo apartado, en lugar de tratar objetivos de carácter estructural, se exponen aspectos instrumentales. En cuarenta años han cambiado las preguntas que se han de responder y se mantienen los mismos instrumentos. La concepción de un nuevo modelo para ordenar y regular los tejidos residenciales de alineación requerirá, además, una reformulación de los instrumentos urbanísticos para posibilitar estos tejidos. En consecuencia, el sexto y último reto, que tiene un carácter transversal y aglutinador, es redefinir los instrumentos de regulación. Los constantes cambios, difíciles de prever, la rápida transformación de la sociedad y la necesidad de adaptar el urbanismo a este contexto requieren llevar a cabo una relectura de los instrumentos, introduciendo la flexibilidad y el carácter dinámico de la regulación y teniendo en cuenta la propia evolución de los tejidos residenciales de alineación, que en la actualidad se puede tener en tiempo real.

THE REDEFINITION OF REGULATORY INSTRUMENTS

Instead of dealing with structural objectives, this second section discusses instrumental aspects. The questions to be answered have changed over 40 years, while the instruments are the same. The design of a new model for planning and regulating residential fabrics aligned to the street fabrics of alignment will also require the reformulation of urban planning tools to make those fabrics possible. Consequently, the sixth and final challenge, which is broad-based and cohesive, is to redefine regulatory instruments. Constant changes that are difficult to predict, the rapid transformation of society and the need to adapt urban planning to this environment require a fresh approach to the instruments, making regulations taxable and dynamic, while taking into account the evolution of residential fabrics aligned to the street, which is now possible in real time.

en alçària, haurien de cobrir unes necessitats mínimes i tenir una distància adequada a l'habitatge o al transport públic. Els conjunts d'àrees de vianants, espais lliures públics i equipaments configuren autèntics elements de cohesió i identitat urbana. En definitiva, caldrà establir en les dotacions, els espais verds i els vials els aspectes quantitius i fer èmfasi en els aspectes qualitius que fomenten la qualitat de vida.

D) REEQUILIBRI SOCIAL

El reequilibri social es tradueix principalment en l'objectiu de mantenir o diversificar la població dels teixits residencials d'alineació, en cas que siguin massa homogenis socialment parlant. Si bé els aspectes quantitius i qualitius dels objectius presentats en els apartats són imprescindibles, és el reequilibri social el que té en compte les persones i les fa protagonistes d'aquests teixits. En un moment en el qual la desigualtat social ha adquirit una gran transcendència en les societats occidentals, sobretot des de l'esclat de la gran crisi econòmica i financera el 2008, constitueix la nova qüestió urbana, i la situa d'aquesta manera com un aspecte que cal considerar ineludiblement en el procés de (re)construcció de les metròpolis contemporànies.

E) MILLORA ECOLÒGICA

Actualment, els principals impactes ambientals a les ciutats són els derivats del consum abusiu de recursos, la generació excessiva d'emissions i la manca de qualitat de l'aire, entre d'altres. Els teixits residencials d'alineació tenen un paper cabdal per assolir una àrea metropolitana més sostenible, ja que és on viu la majoria de la població i, per això, es considera que la millora ecològica és un dels cinc objectius primordials. Des del punt de vista de la planificació urbanística, la millora ecològica pot contribuir a fer el territori metropolità més resilient al canvi climàtic, atès que s'incideix sobre la mobilitat, l'ús de l'energia, de l'aigua, etc., i permet regular efectes com ara l'illa de calor, relacionats directament amb la salut i la qualitat de vida. Es tracta d'un objectiu transversal, que té implicacions en diferents àmbits (mobilitat, metabolisme, infraestructura verda...) i a escales molt diferenciades (des de la territorial fins a aspectes constructius de detall), que caldrà tenir en compte en incorporar aspectes ambientals en la regulació urbanística.

LA REDEFINICIÓ DELS INSTRUMENTS DE REGULACIÓ

Aquest segon apartat, en lloc de tractar objectius de caràcter estructural, parla d'aspectes instrumentals. En 40 anys han canviat les preguntes per respondre i hi ha els mateixos instruments. La concepció d'un nou model per ordenar i regular els teixits residencials d'alineació requerirà també una reformulació dels instruments urbanístics per fer possibles aquests teixits. En conseqüència, el sisè i darrer repte, que té un caràcter transversal i aglutinador, és redefinir els instruments de regulació. Els canvis constants difícils de preveure, la ràpida transformació de la societat i la necessitat d'adaptar l'urbanisme a aquest context requereixen fer una relectura dels instruments, introduint la flexibilitat i el caràcter dinàmic de la regulació i tenint en compte la mateixa evolució dels teixits residencials d'alineació, que avui es pot tenir en temps real.

ESTRATEGIAS Y DIRECTRICES PARA EL PDU

De los seis objetivos definidos se derivan una serie de estrategias y directrices urbanísticas desarrolladas en los siguientes apartados. En el primer apartado se desarrollan las que responden al cambio de modelo, mientras que en el segundo se explican las de carácter instrumental. El conjunto propositivo recoge y estructura los aspectos surgidos en el ciclo de debates y las reflexiones de los redactores del documento. Las siguientes consideraciones definen el carácter de esta parte del documento de directrices.

En primer lugar, teniendo en cuenta el alcance del tema y el plazo con el que se ha llevado a cabo, la propuesta no tiene carácter exhaustivo. Es decir, a lo largo del proceso de redacción del PDU, que sigue en marcha, algunas cuestiones se mezclarán con el resto de aspectos propuestos en las otras mesas temáticas y se continuará trabajando con la perspectiva del avance, por lo que habrá aspectos que tomarán fuerza y aspectos que se complementarán o se mezclarán con otros. Concretamente, habrá que ponerlo en común con las mesas temáticas que han tratado también tejidos residenciales, la de «Crecimientos en bloque» y la de «Urbanizaciones dispersas».

Por otra parte, hoy en día están en proceso dos mesas temáticas de carácter transversal que tratan las cuestiones del metabolismo y la movilidad. Las directrices que deriven de los respectivos ciclos de debate también incidirán significativamente en la deriva que tome la propuesta del PDU para los tejidos de alineación.

En tercer lugar, se trata de aproximaciones desde múltiples ópticas y algunas van más allá de las competencias propias que puede abarcar un plan director. Sin embargo, se ha preferido recogerlas pensando en la importancia que tienen para poder permitir otras propuestas que sí son competencia del plan y que son primordiales para plantear el futuro de los tejidos de alineación contemporáneos con más acierto.

Finalmente, cabe destacar que, si bien algunas de estas propuestas podrían responder a varios objetivos, se ha optado por englobarlas en aquel objetivo en el que se considera que tienen un peso más relevante. A menudo, además, se relacionan entre sí y por ello se hace referencia al propio redactado.

STRATEGIES AND GUIDELINES FOR THE URBANISTIC METROPOLITAN PLAN

The six objectives defined lead to a series of urban planning strategies and guidelines which are expanded upon in the following sections. The first section contains the guidelines involving a change of model, while the second section covers those that are instrumental in nature. The series of proposals includes and organises the aspects that arose in the series of debates, and the thoughts of the authors of the document. The following considerations define this part of the guidelines document.

First, taking into account the scope of the subject and the deadline within which it was produced, the proposal is not exhaustive. In other words, during the ongoing process of writing the PDU, some questions will be combined with aspects proposed in the other thematic groups, and work will continue with a focus on progress. Accordingly, some aspects will be set out more clearly, and others will be complemented or mixed with others. In specific terms, it must be shared with the thematic groups which have also discussed residential fabrics, the 'Growths in block' group and the 'Scattered residential developments' group.

Meanwhile, two cross-disciplinary thematic groups are currently working to address the issues of metabolism and mobility. The guidelines arising from the respective series of debates will also have a significant effect on the direction taken in the proposal for the PDU for fabrics aligned to the street.

Third, these approaches are based on multiple perspectives, and some go beyond the possible scope of a master plan. Nevertheless, the decision was made to include them in view of their importance in terms of enabling other proposals that are within the scope, and which are crucial for considering the future of contemporary fabrics aligned to the street more accurately.

Finally, it should be noted that although some of these proposals could be aimed at various objectives, the decision was taken to focus them on the objective where they are considered to have the most impact. Furthermore, they are often related to each other and this is referred to in the documents themselves.

3

ESTRATÈGIES I DIRECTRIUS PER AL PDU

Dels sis objectius definits se'n deriven una sèrie d'estratègies i directrius urbanístiques desenvolupades en els apartats següents. Al primer apartat es desenvolupen aquelles que responen al canvi de model, mentre que al segon s'expliquen les de caràcter instrumental. El conjunt propositiu recull i estructura els aspectes sorgits en el cicle de debats i les reflexions dels redactors del document. Les consideracions següents defineixen el caràcter d'aquesta part del document de directrius.

En primer lloc, tenint en compte l'abast del tema i el termini amb el qual s'ha fet, la proposta no té caràcter exhaustiu. És a dir, al llarg del procés de redacció del PDU que continua, algunes qüestions es mesclaran amb la resta d'aspectes proposats en les altres taules temàtiques i es continuarà treballant amb la perspectiva de l'avanç, de manera que hi haurà aspectes que prendran força i aspectes que es complementaran o es mesclaran amb d'altres. En concret, caldrà posar-ho en comú amb les taules temàtiques que han tractat també teixits residencials, la de «Creixements en bloc» i la d'«Urbanitzacions disperses».

D'altra banda, avui dia estan en procés dues taules temàtiques de caràcter transversal que tracten les qüestions del metabolisme i la mobilitat. Les directrius que derivin dels respectius cicles de debat també incidiran significativament en la deriva que prengui la proposta del PDU per als teixits d'alineació.

En tercer lloc, es tracta d'aproximacions des de múltiples òptiques i algunes van més enllà de les competències pròpies que pot abastar un pla director. No obstant això, s'ha preferit recollir-les pensant en la importància que tenen per poder permetre altres propostes que sí que en són competència i que són cabdals per plantejar el futur dels teixits d'alineació contemporanis amb més encert.

Finalment, cal destacar que, si bé algunes d'aquestes propostes podrien respondre a diversos objectius, s'ha optat per posar-les en aquell objectiu on es considera que tenen un pes més rellevant. Sovint, a més a més, es relacionen entre si i per això se'n fa referència al mateix redactat.

3.1 DE CARÁCTER ESTRUCTURANTE: IDENTIDAD, EQUILIBRIO Y SOSTENIBILIDAD

OBJETIVO 1 RECONOCIMIENTO DEL VALOR PATRIMONIAL

ESTRATEGIA 1.1 PRESERVAR LA ESENCIA Y LA IDENTIDAD DE LOS TEJIDOS

Directriz 1.1.A Protección normativa de elementos urbanísticos característicos de los tejidos

En general, en todos los tejidos residenciales de alineación se propone proteger alineaciones, calles, plazas o parcelario. De hecho, se considera que el mantenimiento del parcelario es un sistema de preservación intermedio, con conjuntos y entornos específicos protegidos. En particular, habrá que considerar la preservación de las grandes parcelas, por su potencial de acoger usos colectivos, sobre todo en tejidos originarios, tanto en cascos antiguos como en suburbanos. Además, habrá que proteger la alineación, evitando retrocesos y cambios en las alineaciones, salvo las situaciones con uso de bonos de techo adicional (véase directriz 6.3.a).

Generalmente, en cascos antiguos se propone delimitar ámbitos de protección global, preservando los tejidos considerados con valor patrimonial como trama urbana, donde no se permitiría derribar, sino tan solo rehabilitar, para mantener su carácter.

Directriz 1.1.B Continuar e incentivar la cultura del proyecto del paisaje de los espacios urbanos

Hay aspectos cualitativos que han sido históricamente abordados con distinta intensidad, a pesar de que pueden condicionar bastante la calidad de los tejidos residenciales de alineación. Se detectan los cuatro aspectos de los siguientes párrafos, con sus medidas respectivas.

En primer lugar, la oportunidad de garantizar la armonía en las fachadas visibles desde la calle con medidas urbanísticas, tales como fomentar la sensibilidad con el entorno construido obligando a que las licencias de las grandes rehabilitaciones y las obras de nueva planta incluyan los alzados del frente de ambos lados de la calle, o dar pautas para determinar, en cada caso y en un estadio posterior, los elementos esenciales compositivos para mantener la identidad del tejido.

En segundo lugar, dada la alta presencia de medianeras vistas en los tejidos residenciales de alineación, se propone incentivar su tratamiento real con materiales de fachada en las rehabilitaciones integrales y las obras de nueva planta donde el edificio colindante no podrá nunca alcanzar una altura superior (catalogados).

En tercer lugar, si bien en el paisaje urbano ha habido cierta intensidad en el cuidado de la visual de las calles, no se ha invertido el mismo esfuerzo en los interiores de manzana. Por ello, con la intención de ordenar compositivamente estos espacios de manzana y, así, introducir mejoras en el soleamiento, la ventilación, la estética, etc., se proponen una serie de medidas para favorecer la concordancia espacial de las diferentes edificaciones. Por ejemplo, obligar a que las nuevas edificaciones tengan en cuenta las disconformidades de los edificios contiguos, o premiar la plantación de verde en los patios de manzana.

Finalmente, es sabido que el paisaje urbano está fuertemente condicionado por la imagen de la calle y, por ello, se propone que se establezcan criterios elementales de urbanización y mobiliario específicos para los distintos tejidos (véase directriz 3.2.c).

3.1 STRUCTURAL: IDENTITY, BALANCE AND SUSTAINABILITY

OBJECTIVE 1 RECOGNITION OF HERITAGE VALUE

STRATEGY 1.1 PRESERVING THE ESSENCE AND IDENTITY OF FABRICS

Guideline 1.1.A Regulatory protection of characteristic urban elements in the fabrics

In general terms, the proposal is to protect alignments, streets, squares and plots in all the residential fabrics aligned to the street. In fact, the maintenance of the plot division is considered an intermediate preservation system, with specific protected items and environments. In particular, it is necessary to consider the preservation of large plots, due to their potential to accommodate collective uses, especially in original fabrics, in both central and suburban areas. It will also be necessary to protect the alignment, preventing withdrawals and changes in the alignments, except for situations with a use classified as an 'additional floor area bonus' (see guideline 6.3.a).

In general, the proposal is to define areas for complete protection in old towns, while preserving the fabrics considered to have heritage value as an urban fabric, where demolishing buildings would not be allowed, only refurbishment, in order to maintain the character.

Guideline 1.1.B Continuing and promoting the culture of the project for the landscape of urban spaces

Some qualitative aspects have historically been addressed with varying degrees of intensity, although they can determine the quality of the residential fabrics aligned to the street. Four are identified in the following paragraphs, with their respective measures.

First of all, the opportunity to guarantee harmony of the façades visible from the street with urban planning measures, such as promoting sensitivity to the surrounding built-up area, obliging licenses for large-scale refurbishment and works based on new plans to include elevations for the front on either side of the street, and to give guidelines to determine the essential compositional elements to maintain the identity of the fabric in each case and at a later stage.

Second, given the large proportion of exposed walls overlooking residential fabrics aligned to the street, provide incentives for their real treatment with façade materials in comprehensive renewal projects and works based on new plans, in which the adjacent building will never be able to reach a higher level (catalogued).

Third, although there has been a degree of intensity in the urban landscape to take visual care of the streets, the same effort has not been made in the interiors of blocks. For this reason, in order to provide compositional order in these spaces in the block, and thus improve sunlight levels, ventilation, aesthetics, etc., a series of measures are proposed to enhance the spatial harmony of the various buildings. For example, forcing new buildings to take into account inconsistencies in adjacent buildings, or providing an incentive for green planting in the courtyards of the block.

Finally, it is well-known that the urban landscape is strongly determined by the image of the street and another proposal is therefore to establish basic urban planning criteria and specific furniture for the different fabrics (see guideline 3.2.c).

3.1 DE CARÀCTER ESTRUCTURANT: IDENTITAT, EQUILIBRI I SOSTENIBILITAT

OBJECTIU 1 RECONeixEMENT DEL VALOR PATRIMONIAL

ESTRATÈGIA 1.1 PRESERVAR L'ESSÈNCIA I LA IDENTITAT DELS TEIXITS

Directriu 1.1.a Protecció normativa d'elements urbanístics característics dels teixits

En general, en tots els teixits residencials d'alineació es proposa protegir alineacions, carrers, places o parcel·lari. De fet, es considera que el manteniment del parcel·lari és un sistema de preservació intermedi, amb conjunts i entorns específics protegits. En particular, caldrà considerar la preservació de les parcel·les grans, pel seu potencial d'acollir usos col·lectius, sobretot en teixits originaris, tant en nuclis antics com suburbans. A més, caldrà protegir també l'alineació, evitant reculades i canvis en les alineacions, llevat de les situacions amb ús de «bonus de sostre addicional» (vegeu directriu 6.3.a).

Generalment, en nuclis antics es proposa delimitar àmbits de protecció global, tot preservant els teixits considerats amb valor patrimonial com a trama urbana, on no es permetria enderrocar, sinó tan sols rehabilitar, per mantenir-ne el caràcter.

Directriu 1.1.b Continuar i incentivar la cultura del projecte del paisatge dels espais urbans

Hi ha aspectes qualitius que han estat històricament abordats amb diferent intensitat, malgrat que poden condicionar força la qualitat dels teixits residencials d'alineació. Se'n detecten els quatre dels paràgrafs següents, amb les seves mesures respectives.

En primer lloc, l'oportunitat de garantir l'harmonia a les façanes visibles des de carrer amb mesures urbanístiques, com ara fomentar la sensibilitat amb l'entorn construït obligant que les llicències de les grans rehabilitacions i les obres de nova planta incloguin els alçats del front de banda i banda del carrer, o donar pautes per determinar, en cada cas i en un estadi posterior, els elements essencials compositius per mantenir la identitat del teixit.

En segon lloc, atesa l'alta presència de mitgeres vistes als teixits residencials d'alineació, es proposa incentivar el seu tractament real amb materials de façana en les rehabilitacions integrals i les obres de nova planta on l'edifici confrontant no podrà mai assolir una alçària superior (catalogats).

En tercer lloc, si bé en el paisatge urbà hi ha hagut una certa intensitat per tenir cura de la visual dels carrers, no s'ha fet el mateix esforç als interiors d'illa. Per això, amb la intenció de posar ordre compositiu en aquests espais d'illa, i així millorar en l'assolellament, la ventilació, l'estètica, etc., es proposen una sèrie de mesures per afavorir la concordança espacial de les diferents edificacions. Per exemple, obligar que les noves edificacions tinguin en compte les disconformitats dels edificis contigus, o premiar la plantació de verd als patis d'illa.

Finalment, és sabut que el paisatge urbà està fortament condicionat per la imatge del carrer i, per això, es proposa que s'estableixin criteris elementals d'urbanització i mobiliari específics per als diferents teixits (vegeu directriu 3.2.c).

Directriz 1.1.C Fomentar la participación ciudadana y el asociacionismo

Es importante involucrar a la sociedad civil en la toma de decisiones urbanísticas, ya que cuanto más participativo sea el urbanismo, más matices puede llegar a adoptar y más capaz puede ser de resolver las necesidades que se detecten. En este sentido, se propone establecer organismos de composición diversa, como los consejos de barrio o las antiguas comisiones del Ensanche, que fueron de utilidad para este fin.

Por otra parte, como la disponibilidad de espacios es un aspecto fundamental para garantizar el asociacionismo, se propone incrementar el techo de equipamientos (véase directriz 3.1.c) para disponer de locales en equipamientos, plantas bajas de las viviendas sociales, etc., para asociaciones y entidades que favorezcan la cohesión social.

Guideline 1.1 C Promoting public participation and associations

It is important to involve civil society in making urban planning decisions, since the more participative urban planning becomes, the more nuances it can have and the more capable of meeting the needs identified it will be. Bodies with a diverse composition, like neighbourhood councils or the old Eixample committees, which were useful for this purpose, should be established.

Meanwhile, since the availability of space is a key aspect in guaranteeing the activity of associations, an increase in the floor area of facilities (see guideline 3.1.c) is proposed to provide premises in facilities, on the ground floors of social housing blocks, etc., for associations and institutions fostering social cohesion.

Façanes de l'Eixample Cerdà
© Miquel Corominas

Plaça Reial, a Barcelona
© Miquel Corominas

Porxos d'en Xifré, a Barcelona
© Miquel Corominas

ESTRATEGIA 1.2 FAVORECER LA REHABILITACIÓN

Directriz 1.2.A Delimitar áreas prioritarias de rehabilitación para asegurar la calidad del hábitat

Tal y como hizo la Ley de barrios en su momento para todo el territorio catalán, sería necesario que en el ámbito metropolitano se definieran las zonas con mayor necesidad de rehabilitación para invertir en ellas esfuerzos técnicos y sociales. Sin embargo, más allá de la definición de estos ámbitos, es primordial pensar en una metodología que sirva a largo plazo para delimitar periódicamente cuáles son las áreas prioritarias de rehabilitación residencial, ya que se trata de un tema dinámico. Esta metodología deberá tener en cuenta los aspectos sociomorfológicos y energéticos de los tejidos y, para ello, se requiere continuar trabajando en la profundización de estos aspectos.

Además, para intensificar la rehabilitación en los ámbitos que lo necesiten con mayor urgencia, se propone establecer el derecho de tanteo y retracto, con el fin de favorecer la rehabilitación desde el sector público.

Directriz 1.2.B Redefinir el futuro de los elementos catalogados para aumentar el sentimiento de pertenencia

Los elementos catalogados tienen un fuerte significado identitario. De hecho, su catalogación depende no solo de su calidad arquitectónica, sino que también se consideran aspectos más vinculados al significado social o urbanístico del elemento en su contexto. Sin embargo, de su rehabilitación se derivan, a menudo, presupuestos que superan la capacidad de los propietarios. Por ello, se proponen tres herramientas. En primer lugar, promover la cooperación entre el sector público y el

STRATEGY 1.2 PROMOTING RESTORATION

Guideline 1.2.A Defining priority areas for restoration to ensure the quality of the habitat

In the same way as the Neighbourhoods Act did for Catalonia as a whole, it is necessary to define areas in the metropolitan area at the greatest need of restoration, in order to invest technical and social efforts there. Apart from the definition of these areas, it is crucial to think of a methodology that can be used in the long term to periodically define the priority areas for residential restoration, as this is a dynamic area. This methodology must take the socio-morphological and energy aspects of the fabrics into account, and for this reason, it is necessary to continue studying these aspects in depth.

In addition, in order to intensify restoration in the areas that need it most urgently, establishing the right of first refusal and pre-emptive rights is proposed in order to foster restoration from the public sector.

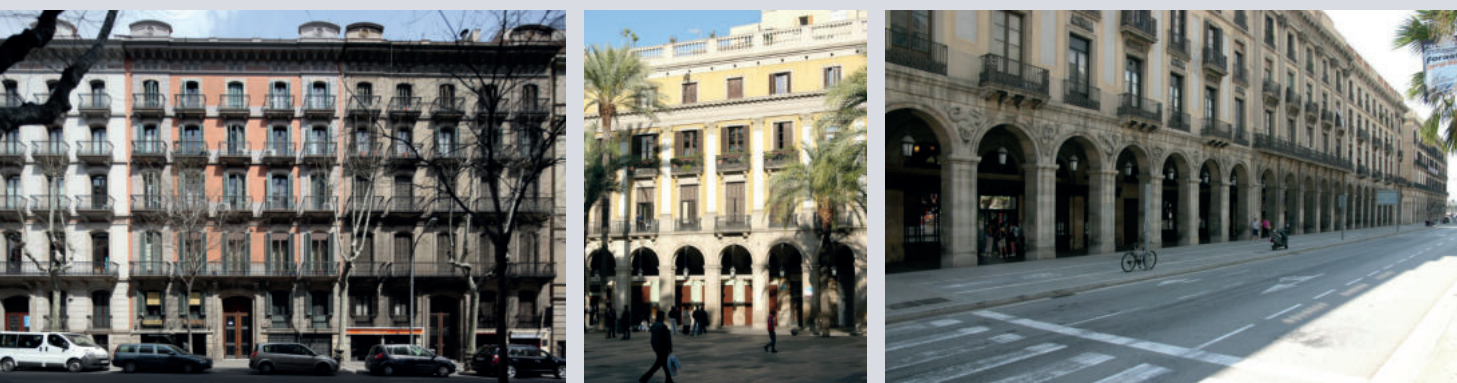
Guideline 1.2.B Redefining the future of catalogued elements to increase the sense of belonging

Catalogued elements have a strong meaning related to identity. In fact, cataloguing depends not only on their architectural quality, but also on issues related to the element's social or urban significance in its context. However, their restoration often leads to budgets that exceed the owner's capacity. Three tools are proposed to resolve this issue. First, promoting cooperation between the public and the private sector with this objective in mind, since the good conservation of these elements is undoubtedly in the public interest. Second, allowing

Directriu 1.1.c Fomentar la participació ciutadana i l'associacionisme

És important involucrar la societat civil en la presa de decisions urbanístiques, ja que com més participatiu és l'urbanisme més matisos pot arribar a prendre i més capacitat pot ser de resoldre les necessitats que es detectin. En aquest sentit, es proposa establir organismes de composició diversa, com ara els consells de barri o les antigues comissions de l'Eixample, que van ser d'utilitat per a aquest fi.

D'altra banda, com que la disponibilitat d'espais és un aspecte cabdal per garantir l'associacionisme, es proposa incrementar el sostre d'equipaments (vegeu directriu 3.1.c) per disposar de locals en equipaments, plantes baixes dels habitatges socials, etc., per a associacions i entitats que afavoreixin la cohesió social.



ESTRATÈGIA 1.2 AFAVORIR LA REHABILITACIÓ

Directriu 1.2.a Delimitar àrees prioritàries de rehabilitació per assegurar la qualitat de l'hàbitat

Tal com va fer la Llei de barris en el seu moment per a tot el territori català, caldria que en l'àmbit metropolità es definissin les zones amb més necessitat de rehabilitació per invertir-hi esforços tècnics i socials. Però més enllà de la definició d'aquests àmbits, és cabdal pensar en una metodologia que serveixi a llarg termini per delimitar periòdicament quines són les àrees prioritàries de rehabilitació residencial, ja que es tracta d'un tema dinàmic. Aquesta metodologia haurà de tenir en compte els aspectes sociomorfològics i energètics dels teixits i, per a això, es requereix continuar treballant en l'aprofundiment d'aquests aspectes.

A més a més, per intensificar la rehabilitació en els àmbits que ho necessitin amb més urgència, es proposa establir el dret de tanteig i retracte, amb la finalitat d'afavorir-ne la rehabilitació des del sector públic.

Directriu 1.2.b Redefinir el futur dels elements catalogats per augmentar el sentiment de pertinença

Els elements catalogats tenen un fort significat identitari. De fet, la seva catalogació depèn no tan sols de la seva qualitat arquitectònica, sinó que també es consideren aspectes més lligats al significat social o urbanístic de l'element en el seu context. No obstant això, sovint de la seva rehabilitació se'n deriven pressupostos que superen la capacitat dels propietaris. Per això, es proposen tres eines. En primer lloc, promoure la cooperació entre el sector públic i el privat per a aquest fi, ja que sense cap mena de dubte és d'interès general la bona conservació d'aquests elements. En segon lloc, permetre el trasllat del dret d'edificació no executable dels

privado para este fin, ya que sin lugar a dudas es de interés general la buena conservación de estos elementos. En segundo lugar, permitir el traslado del derecho de edificación no ejecutable de los elementos catalogados para facilitar al propietario, con la venta de este derecho, los elevados costes de la conservación y la rehabilitación. Finalmente, determinar el derecho de tanteo y retracto en todos los elementos con nivel C o superior, de forma que puedan acabar siendo de uso colectivo.

Directriz 1.2.C Calificar los equipamientos y el espacio público metropolitano

Estos dos aspectos se desarrollan en las directrices 3.1.d y 3.2.c.

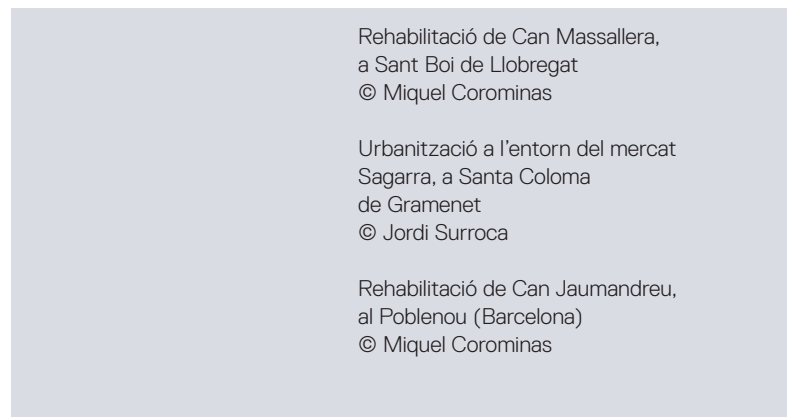
Directriz 1.2.D Favorecer con incentivos la corresponsabilidad del sector inmobiliario y financiero en la mejora del parque edificado

the transfer of the non-executable right to build for the catalogued elements to enable the owner to meet the high costs of preservation and restoration by selling this right. And finally, determining the right of first refusal and pre-emptive rights in all elements with level C or higher, so that they can be allocated to public use.

Guideline 1.2. C Classifying metropolitan facilities and public space

These two aspects are outlined in guidelines 3.1.d and 3.2.c.

Guideline 1.2.D Promoting with incentives the co-responsibility of the real estate and financial sector in the improvement of the building stock



OBJETIVO 2 INTENSIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL

ESTRATEGIA 2.1 FAVORECER EL REEQUILIBRIO FÍSICO
Directriz 2.1.A Alcanzar una compactidad equilibrada

La compactidad es determinante para garantizar la vitalidad urbana. Se podría afirmar que, aunque es un parámetro puramente cuantitativo, es el punto de partida para generar cierta calidad urbana. Para que los tejidos se conviertan territorios donde se faciliten las relaciones sociales, comerciales, etc., es necesario que haya cierta intensidad física. Además, esta intensidad es también un elemento básico para favorecer la sostenibilidad de los tejidos. Por este motivo, se propone establecer unos umbrales de compactidad, a los que deberán tender los distintos tejidos residenciales: > 1,5 m²t/m²s y < 2,25 m²t/m²s.¹ A partir de aquí, se determinan unas primeras medidas para aumentar o reducir la compactidad, que podrán ampliarse.

Para aumentar la compactidad en los tejidos que estén por debajo del umbral se proponen tres medidas. En primer lugar, permitir la construcción de áticos, por ejemplo, para ajustarse a una disconformidad de altura del edificio vecino buscando la armonía del conjunto. En segundo lugar, permitir profundidades superiores en el cuerpo de la calle o de vuelo en relación con las disconformidades de los edificios vecinos (véase directriz 6.1.d). Y, por último, fomentar el uso del patio inglés en el patio interior de parcela, siempre que sea para usos productivos, equipamientos, comercios o servicios personales.

En los tejidos que necesiten reducir su compactidad se proponen las siguientes tres medidas. En primer lugar, definir ámbitos de planeamiento con objetivos específicos; por ejemplo, que se permita

¹El umbral de compactidad de referencia viene de la reinterpretación en techo de los umbrales propuestos en volumen por Pedro Marín (Marín, 2012).

OBJECTIVE 2 PHYSICAL AND FUNCTIONAL INTENSITY

STRATEGY 2.1 FOSTERING PHYSICAL REBALANCING
Guideline 2.1.A Achieving a balanced compactness

Compactness is crucial for guaranteeing urban vitality. It could be said that despite being a purely quantitative parameter, it is the starting point for generating some degree of urban quality. Because fabrics become territories which facilitate social and commercial relationships, etc., there must be some physical intensity. This intensity is also a basic factor in promoting the sustainability of the fabrics. For this reason, the establishment of compactness thresholds is proposed, which the various residential fabrics will have to comply with: >1.5 m² floor area/m² land and <2.25 m² floor area/m² land.² Initial measures will then be determined to increase or reduce compactness, and these may be expanded.

Three measures are proposed to increase the compactness in the fabrics that are below the threshold. First of all, allowing the construction of attics, e.g. to compensate for a height discrepancy with the adjacent building with a view to the harmony of both. Second, allowing greater depths in the street or airspace compared to the inconsistencies with neighbouring buildings (see guideline 6.1.d). Finally, encourage the use of the areaway in the interior courtyard of the plot, provided it is for productive uses, facilities, shops or personal services.

The following three measures are proposed for fabrics that need to reduce their compactness. First, defining planning areas with specific objectives, such as only allowing restoration. Second, making

²The reference compactness threshold is the result of reinterpreting in floor area the thresholds Pedro Marín proposed in volume (Marín, 2012)

elements catalogats per facilitar al propietari, amb la venda d'aquest dret, els elevats costos de la conservació i la rehabilitació. I finalment, determinar el dret de tanteig i retracte en tots els elements amb nivell C o superior, de manera que puguin acabar sent d'ús col·lectiu.

Directriu 1.2.c Qualificar els equipaments i l'espai públic metropolità

Aquests dos aspectes estan desenvolupats a les directrius 3.1.d i 3.2.c.

Directriu 1.2.d Afavorir amb incentius la corresponsabilització del sector immobiliari i financer en la millora del parc edificat



OBJECTIU 2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

ESTRATÈGIA 2.1 AFAVORIR EL REEQUILIBRI FÍSIC

Directriu 2.1.a Assolir una compacitat equilibrada

La compacitat és determinant per garantir la vitalitat urbana. Es podria dir que, tot i que és un paràmetre purament quantitatiu, és el punt de partida per generar una certa qualitat urbana. Perquè els teixits esdevinguin territoris on es facilitin les relacions socials, comercials, etc., cal que hi hagi una certa intensitat física. A més a més, aquesta intensitat és també un element bàsic per afavorir la sostenibilitat dels teixits. Per aquest motiu, es proposa establir uns llinars de compacitat, als quals hauran de tendir els diferents teixits residencials: $> 1,5 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$ i $< 2,25 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$.¹ A partir d'aquí, es determinen unes primeres mesures per augmentar o reduir la compacitat, que podran ser ampliades.

Per augmentar la compacitat en aquells teixits que estiguin per sota el llinar es proposen tres mesures. En primer lloc, permetre la construcció d'àtics, per exemple per ajustar-se a una disconformitat d'alçària de l'edifici veí cercant l'harmonia del conjunt. En segon lloc, permetre profunditats superiors en el cos de carrer o de vol en relació amb les disconformitats dels edificis veïns (vegeu directriu 6.1.d). I, finalment, fomentar l'ús del pati anglès al pati interior de parcel·la, sempre que sigui per a usos productius, equipaments, comerços o serveis personals.

En aquells teixits que necessitin reduir la seva compacitat es proposen les tres mesures següents. En primer lloc, definir àmbits de planejament amb objectius específics, com, per

¹El llinar de compacitat de referència prové de la reinterpretació en sostre dels llinars proposats en volum per Pedro Marín (Marín, 2012).

únicamente la rehabilitación. En segundo lugar, condicionar los cambios de uso y las rehabilitaciones integrales a la liberación de construcciones en el patio de manzana, teniendo en cuenta las disconformidades de las edificaciones vecinas, para adaptarse al contexto urbano. Finalmente, delimitar zonas donde se pueda favorecer espacios libres de nueva creación con el incentivo de bonos de techo adicional (véase directriz 6.3.a).

changes of use and comprehensive refurbishments conditional on releasing constructions in the patio of the block, taking into account the inconsistencies with the adjacent buildings, to adapt to the urban context. Finally, defining areas in which new open spaces can be promoted with the incentive of an 'additional floor area bonus' (see guideline 6.3.a).

Teixit tradicional densificat,
a Sant Cugat del Vallès
© Miquel Corominas

ESTRATEGIA 2.2 FAVORECER EL REEQUILIBRIO FUNCIONAL Directriz 2.2.A Promover la diversidad y la complejidad de usos para garantizar la vitalidad urbana

Si bien la compactación es un punto de partida para garantizar la intensidad física y funcional, la condición de lo que sucede dentro de esta compactación, los usos que se producen dentro de esta edificabilidad bruta equilibrada, es igualmente importante. A partir de este hecho se desarrolla la presente directriz, dedicada a los usos, y la siguiente, dedicada a la vivienda.

La intensidad y la complejidad funcional son también aspectos fundamentales para garantizar la calidad urbana. Si un tejido no dispone de un mínimo de diversidad y complejidad de usos, presenta carencias importantes de vitalidad, con todo lo que ello conlleva. Por este motivo, se proponen dos umbrales que aborden hacia dónde deben tender los tejidos residenciales de alineación en estos dos aspectos. Para garantizar la diversidad de usos se establece que el porcentaje de usos no residenciales mínimo al que deberán tender los tejidos será del 78% de vivienda y el 22% de otros usos ($\pm 5\%$), incluido el equipamiento. Por otra parte, la complejidad mínima de los usos no residenciales que se propone se calcula a partir del índice de Shannon, que es una de las medidas de diversidad relacionadas con la teoría de la información y que calcula la cantidad de usos de distinta categoría, según el catastro, que se sitúan en un mismo territorio. Cuanta más diversidad exista, mayor riqueza, vitalidad y, por lo tanto, complejidad habrá. Se establece cuantitativamente que los tejidos deben alcanzar un índice de Shannon $> 0,62$. La regulación deberá establecer criterios de diversificación y distancias de separación entre actividades homogéneas. Ambos umbrales se han determinado con criterios cualitativos, a partir de la consulta con las herramientas SIG de qué tejidos se consideraban correctos.

En tejidos por debajo del porcentaje de usos o complejidad establecido, se propone hacer uso de los bonos de techo adicional para aumentar la diversidad funcional con equipamientos y comercio (véase directriz 6.3.a), en caso de que no se supere el umbral máximo de compactación.

STRATEGY 2.2 FOSTERING FUNCTIONAL REBALANCING Guideline 2.2.A Promoting the diversity and complexity of uses to ensure urban vitality

Although compactness is a starting point for guaranteeing physical and functional intensity, the condition of what happens within this compactness—the uses that arise within this balanced gross buildability—is equally important, and based on this aspect it is covered in this guideline, dedicated to uses, and the next one, dedicated to housing.

Intensity and functional complexity are also fundamental aspects for guaranteeing urban quality. If a fabric does not have a minimum level of diversity and complexity of uses, it has important shortcomings in vitality, with everything that this entails. For this reason, two thresholds are proposed, which consider the direction in which residential fabrics aligned to the street should focus in these two aspects. In order to guarantee the diversity of uses, the percentage of non-residential uses to which the fabrics must comply with will be 78% of housing and 22% other uses ($\pm 5\%$), including facilities. Meanwhile, the minimum complexity of the non-residential uses proposed is calculated using the Shannon index, which is one of the measures of diversity related to the theory of information, which calculates the amount of uses in different categories which are located in the same territory according to the land registry. The more diversity, the higher levels of wealth, vitality and therefore complexity. Quantitatively, the fabrics must have a Shannon index > 0.62 . The regulations must establish criteria for diversification and distances between similar activities. Both thresholds have been determined using qualitative criteria, based on checking which fabrics were considered suitable with GIS tools.

In fabrics below the established percentage of uses or complexity, the 'additional floor area bonus' can be used to increase functional diversity with facilities and commerce (see guideline 6.3.a), if the maximum threshold of compactness is not exceeded.

A further proposal involves establishing various types of qualitative measures in order to ensure the diversity and complexity of

exemple, que es permeti tan sols la rehabilitació. En segon lloc, condicionar els canvis d'ús i les rehabilitacions integrals a l'alliberament de construccions al pati d'illa, tenint en compte les disconformitats de les edificacions veïnes, per adaptar-se al context urbà. I, finalment, delimitar zones on es pot afavorir espais lliures de nova creació amb l'incentiu de «bonus de sostre addicional» (vegeu directriu 6.3.a).



ESTRATÈGIA 2.2 AFAVORIR EL REEQUILIBRI FUNCIONAL

Directriu 2.2.a Promoure la diversitat i la complexitat d'usos per garantir la vitalitat urbana

Si bé la compacitat és un punt de partida per garantir la intensitat física i funcional, la condició del que passa dins d'aquesta compacitat, els usos que es produeixen dins d'aquesta edificabilitat bruta equilibrada, és igualment important, i a partir d'aquest fet es desenvolupa aquesta directriu, dedicada als usos, i la següent, dedicada a l'habitatge.

La intensitat i la complexitat funcional són també aspectes fonamentals per garantir la qualitat urbana. Si un teixit no disposa d'un mínim de diversitat i complexitat d'usos, té carències importants de vitalitat, amb tot el que això comporta. Per aquest motiu, es proposen dos llindars que abordin cap on han de tendir els teixits residencials d'alineació en aquests dos aspectes. Per garantir la diversitat d'usos s'estableix que el percentatge d'usos no residencials mínim al qual hauran de tendir els teixits serà de 78% d'habitatge i 22% altres usos ($\pm 5\%$), inclòs l'equipament. D'altra banda, la complexitat mínima dels usos no residencials que es proposa es calcula a partir de l'índex de Shannon, que és una de les mesures de diversitat relacionades amb la teoria de la informació i que calcula la quantitat d'usos de diferent categoria, segons el cadastre, que se situen en un mateix territori. Com més diversitat hi ha, més riquesa, vitalitat i, per tant, complexitat hi ha. S'estableix quantitativament que els teixits han d'assolir un índex de Shannon $> 0,62$. La regulació haurà d'establir criteris de diversificació i distàncies de separació entre activitats homògenes. Ambdós llindars s'han determinat amb criteris qualitius, a partir de la consulta amb les eines GIS de quins teixits es consideraven correctes.

En teixits per sota del percentatge d'usos o complexitat establert, es proposa fer ús dels «bonus de sostre addicional» per augmentar la diversitat funcional amb equipaments i comerç (vegeu directriu 6.3.a), en cas que no se superi el llindar màxim de compacitat.

D'altra banda, es proposa també establir mesures qualitatives de diferent tipus per garantir la diversitat i la complexitat dels teixits residencials d'alineació. Per exemple, en estadis posteriors al PDU (POUM), caldrà definir els eixos comercials i en aquests eixos no s'ha de

Por otra parte, se propone, además, establecer medidas cualitativas de distinta índole para garantizar la diversidad y la complejidad de los tejidos residenciales de alineación. Por ejemplo, en estadios posteriores al PDU (POUM), habrá que definir los ejes comerciales y en estos ejes no se debe permitir vivienda en planta baja, salvo en los casos en que la profundidad edificable sea superior a los 20 m, donde se permitiría en el interior de manzana. Asimismo, para reforzar estos ejes se propone delimitar áreas de tanteo y retracto, para optar a disponer de equipamientos de uso colectivo y asegurar la vitalidad de dichos ejes. Además, habrá que fomentar los mercados alimentarios o los multiequipamientos de mediana y gran escala, ya que son claros generadores de vitalidad, así como la promoción de la rehabilitación funcional de grandes conjuntos para actividades colectivas (industrias obsoletas), que también pueden desempeñar este papel. De forma genérica, se evitará construir en el interior de manzana para favorecer la actividad en la calle, salvo en actividades que lo requieran específicamente. Conscientes de la riqueza que proporciona la mixticidad también en vertical, se propone pensar en mecanismos que estimulen la mixticidad de usos también en las plantas del vuelo en zonas con baja diversidad y complejidad. En otro orden de cosas, se presenta la oportunidad de emprender acciones similares a las de las BID anglosajonas, asociaciones comerciales público-privadas para el fomento del comercio urbano.

Directriz 2.2.B Favorecer una densidad de viviendas proporcionada y fomentar la diversidad tipológica

En cuanto a la vivienda, es necesario definir cuantitativamente el umbral necesario del número de viviendas en los tejidos residenciales de alineación que fomenta el equilibrio. La cifra proviene de la compactidad y la diversidad de usos que se establece en los apartados precedentes y resulta de entre 112 y 168 viviendas/ha de densidad por tejido.² Para tender hacia este umbral, se determina la aplicación de estándares de cálculo del número de viviendas por hectárea diferenciados según la densidad de viviendas que hay en cada uno de los tejidos. Así pues, para los tejidos que estén por debajo de este umbral se deberán aplicar valores de una vivienda por cada 60 m² de techo residencial; si están por encima del umbral, de una vivienda por cada 100 o 120 m² de techo residencial, y para tejidos dentro del umbral se continuará aplicando el umbral de una vivienda por cada 80 m² de techo residencial de la normativa vigente.

Por otra parte, más allá de la densidad también es importante la diversidad tipológica de estas viviendas, ya que es determinante para la

residential fabrics aligned to the street. For example, in stages after the PDU (Municipal Urban Development Plans), it will be necessary to define the commercial axis, where housing should not be allowed on the ground floor, except in cases where the depth of the building is greater than 20 m, when it would be permitted inside the block. Defining the right of first refusal and pre-emptive rights is also proposed to reinforce these axis, to be able to have facilities for collective use and enhance their vitality. It will also be necessary to promote medium- and large-scale food markets and multi-purpose facilities, as they clearly create vitality, and to promote the functional restoration of large units for collective activities (obsolete industries), which can also play this role. In generic terms, building in the interior of the block will be avoided in order to foster activity in the street, except for activities that specifically require it. In the awareness of the wealth that mixed uses also provide in vertical terms, another proposal involves considering mechanisms that stimulate mixed uses of the airspace in areas with low levels of diversity and complexity. There is also an opportunity to adopt measures like those in the BID (business improvement districts) in English-speaking countries, with public-private commercial partnerships to promote urban commerce.

Guideline 2.2.B Promoting a proportionate housing density and fostering its typological diversity

It is essential to quantitatively define the threshold of housing necessary for the number of homes that fosters balance in residential fabrics aligned to the street. The figure comes from the compactness and diversity of uses outlined in the preceding sections and the result is a density per fabric of between 112 and 168 homes/ha.² The application of standards for calculating the number of differentiated homes per hectare according to the density of homes in each fabric is determined to reach this threshold. Accordingly, for those that are below this threshold, it is necessary to apply housing values for every 60 m² of residential floor area; if they are above this level, one home per 100 or 120 m² of residential floor area, and for fabrics within the threshold, the threshold of one home for every 80 m² of residential floor area stipulated in the current regulations will continue to be applied.

Meanwhile, apart from the density, the typological diversity of these homes is also important, since this is a determining factor for

Espais amb caràcter cívic i comercial: la Rambla, el carrer Ferran, i el carrer Tallers a Barcelona
© Miquel Corominas

² Densidad de vivienda: Si la compactidad mínima es de 1,5 m²/m²s, y se considera que la proporción media de techo residencial es del 78% y la media construida por vivienda es de 104,5 m²t como parámetro a aplicar, la densidad mínima sería de 112 viviendas/ha.

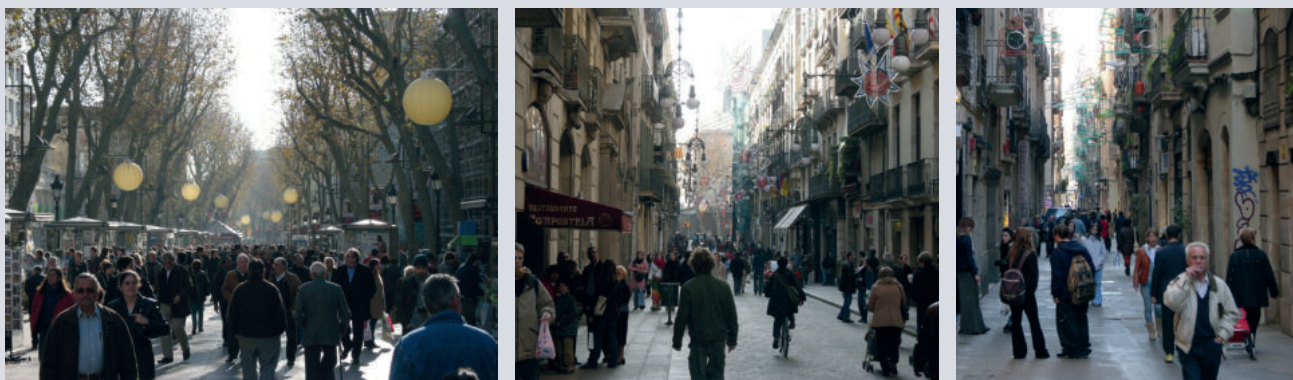
² Density of homes: If minimum compactness is 1.5 m² floor area/m² land, and the average of residential floor area is 78%, and the average built surface of a home is 104.5 m², minimum home density should result in 112 homes/ha.

permetre habitatge en planta baixa, llevat dels casos en què la fondària edificable sigui superior als 20 m, on es permetria a l'interior d'illa. També, per reforçar aquests eixos es proposa delimitar àrees de tanteig i retracte, per optar a disposar d'equipaments d'ús col·lectiu i reforçar-ne la vitalitat. A més, caldrà fomentar els mercats alimentaris o pluriequipaments de mitjana i gran escala, ja que són clars generadors de vitalitat, com també la promoció de la rehabilitació funcional de grans conjunts per a activitats col·lectives (indústries obsoletes), que també poden fer aquest paper. De manera genèrica s'evitarà construir a l'interior d'illa per afavorir l'activitat al carrer, llevat d'activitats que ho requereixin específicament. Conscients de la riquesa que proporciona la mixticitat també en vertical, es proposa pensar en mecanismes que estimulin la mixticitat d'usos també en les plantes del vol en zones amb baixa diversitat i complexitat. En un altre ordre de coses, es presenta l'oportunitat d'emprendre accions com el cas de les BID anglosaxones, associacions comercials publicoprivades per al foment del comerç urbà.

Directriu 2.2.b Afavorir una densitat d'habitatges proporcionada i fomentar-ne la diversitat tipològica

Pel que fa a l'habitatge, és necessari definir quantitativament el llindar necessari del nombre d'habitatges en els teixits residencials d'alineació que fomenta l'equilibri. La xifra prové de la compacitat i la diversitat d'usos que s'estableix en els apartats precedents i resulta d'entre 112 i 168 habitatges/ha de densitat per teixit.² Per tendir cap a aquest llindar, es determina l'aplicació d'estàndards de càlcul del nombre d'habitatges per hectàrea diferenciats segons la densitat d'habitatges que hi ha en cadascun dels teixits. Així doncs, per a aquells que estiguin per sota d'aquest llindar caldrà aplicar valors d'un habitatge per cada 60 m² de sostre residencial; si estan per sobre, un habitatge per cada 100 o 120 m² de sostre residencial, i per a teixits dins del llindar es continuarà aplicant el llindar d'un habitatge per cada 80 m² de sostre residencial de la normativa vigent.

D'altra banda, més enllà de la densitat també és important la diversitat tipològica d'aquests habitatges, ja que és determinant per a la mixtura sociològica i, per tant, per a la cohesió social. Novament, com que es tracta d'un aspecte relacionat amb la complexitat, s'escull l'índex de Shannon com a instrument, i de la recerca qualitativa es determina que el llindar al



² Densitat d'habitatges: Si la compacitat mínima és de 1,5 m²st/m²s, i es considera que la proporció mitjana de sostre residencial és del 78% i la mitjana construïda per un habitatge és de 104,5 m²st com a paràmetres a aplicar, la densitat mínima seria de 112 habitatges/ha.

mixtura sociológica y, por lo tanto, para la cohesión social. Nuevamente, como se trata de un aspecto relacionado con la complejidad, se escoge el índice de Shannon como instrumento, y de la investigación cualitativa se determina que el umbral al que deben tender los tejidos es de > 0,62. En los tejidos que estén por debajo de este umbral, se propone obligar a las nuevas edificaciones y las rehabilitaciones integrales a establecer tipologías que aumenten la complejidad. También hay otras medidas, como la introducción de aspectos normativos para garantizar la flexibilidad y la calidad tipológica de la vivienda, o el fomento de espacios comunitarios reduciendo o suprimiendo su cómputo de edificabilidad (que resultaría obligatorio en tipologías de vivienda de tamaño reducido), para fomentar este aspecto. En otro orden de cosas, se considera que habría que ofrecer la posibilidad de que la condición de unifamiliar o plurifamiliar se produzca por el número de viviendas del tejido y no de la parcela, y en tejidos excesivamente densos, admitir solo vivienda unifamiliar.

OBJETIVO 3 MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA

ESTRATEGIA 3.1 GENERAR Y ESTRUCTURAR LOS EQUIPAMIENTOS **Directriz 3.1.A Favorecer la perspectiva supramunicipal**

La visión supramunicipal optimiza esfuerzos de los recursos públicos y genera estructura metropolitana. Se propone redactar un esquema director de equipamientos metropolitano que establezca principalmente, por una parte, los criterios de localización de equipamientos metropolitanos para fomentar el reequilibrio territorial (cerca del transporte colectivo y creando sinergias entre sí y otras dotaciones colectivas, y fuera de los tejidos de alineación con calles estrechas, ya que conllevan disfunciones importantes) y que, por otra parte, determine además los criterios de localización de los grandes equipamientos locales para evitar redundancias en los límites municipales.

Directriz 3.1.B Mejorar la integración y la revitalización en el contexto urbano

Los planes especiales de equipamientos son el instrumento de que se dispone para la implantación de nuevos equipamientos. Se propone redefinir esta herramienta con el fin de mejorarla desde dos criterios: la ordenación y los aspectos funcionales.

Los criterios de ordenación que habría que tener en cuenta para mejorar la integración de los equipamientos en su contexto urbano son dos. En primer lugar, que la edificabilidad no sea nunca superior a la media del tejido en equipamientos de titularidad privada y permitir excepciones justificando el interés general en el caso de equipamientos de titularidad pública. En segundo lugar, se podría fomentar el espacio libre al acceso permitiendo recuperar en las plantas superiores el techo perdido al proyectar un espacio, un porche o similar. En cualquier caso, sería conveniente considerar la creación de una comisión de calidad que garantice la calidad de los nuevos edificios que tuvieran cierta significación urbana, como los equipamientos.

Por otra parte, en cuanto a los criterios funcionales, dada la importancia de las plantas bajas para garantizar la vitalidad del espacio público, se propone la definición de un porcentaje de usos complementarios en la planta baja cuando los equipamientos no estén abiertos al público. Además, en los casos en que se quiera cambiar el uso de los equipamientos, habría que pensar en una tramitación más ágil de los planes especiales; una opción que se podría considerar sería que solo se llevara a cabo información pública. También se destaca el papel de catalizadores urbanos que cumplen los equipamientos plurifuncionales. Por ello, se propone fomentar la hibridación con medidas como permitir un techo adicional en caso de que se combinen equipamientos para fomentar la mixtidad funcional. Finalmente, también habría que fomentar los equipamientos asociados, con

sociological mixture and therefore for social cohesion. Once again, since this is an aspect related to complexity, Shannon's index is chosen as an instrument, and the qualitative research shows that the threshold to which fabrics tend towards is > 0.62. Forcing new buildings and comprehensive renewal projects to fall within classifications that increase the complexity is proposed in fabrics below this level. Other measures, such as introducing regulatory aspects to ensure the flexibility and the typological quality of housing, or promoting community spaces by reducing or removing their buildability calculation (making its inclusion mandatory in small types of housing), would promote this aspect. Furthermore, single-family or multifamily status could be the result of the number of homes in the fabric rather than the plot, and accepting only single-family housing could be considered in excessively dense fabrics.

OBJECTIVE 3 IMPROVED QUALITY OF LIFE

STRATEGY 3.1 CREATING AND STRUCTURING FACILITIES **Guideline 3.1.A promoting the supramunicipal perspective**

The supramunicipal perspective optimises efforts by public resources and generates a metropolitan structure. A metropolitan facilities master plan which first establishes the criteria for locating metropolitan facilities in order to promote territorial rebalancing (close to public transport and creating synergies between each other and other collective resources, and outside fabrics aligned with narrow streets, as this leads to significant dysfunctions) needs to be written. This must also establish the criteria for the location of large local facilities to avoid overlapping on municipal boundaries.

Guideline 3.1.B Improving integration and revitalisation in the urban context

Special facilities plans are the instrument available for the implementation of new facilities. This tool needs to be redefined in order to improve it based on two criteria: planning and functional aspects.

There are two planning criteria that need to be taken into account to improve the integration of the facilities in their urban environment. First, buildability levels must never exceed the average for the fabric in privately owned facilities, and allow for exceptions justifying the public interest in the case of publicly owned facilities. Second, open space could be created at the entrance, enabling the floor area lost when a space, porch or lobby is created to be recovered on the upper floors. In any event, creating a quality commission to ensure the quality of new buildings that have some urban significance, such as facilities, should be considered.

Meanwhile, as regards functional criteria, given the importance of lower floors in ensuring the vitality of the public space, it is proposed to define a percentage of complementary uses on the ground floor when the facility is not open to the public. Furthermore, in cases in which the aim is to change the use of the facilities, a more flexible procedure should be considered for the special plans; one option would involve only making information public. Multifunctional facilities also act as urban catalysts, and another proposal is to encourage hybridisation using measures such as allowing additional floor area in cases where facilities are combined to promote functional mixed uses. Finally, jointly owned facilities should also be promoted, by measures such as rewarding them with additional buildability or financing.

Guideline 3.1. C Increasing the amount of facilities and resources

Given the pre-existing facilities, a quantitative threshold of at least 5 m² land/inhabitant is established,⁵ with which all fabrics must comply.

qual cal que tendeixin els teixits és de $> 0,62$. En aquells teixits que estiguin per sota, es proposa obligar les noves edificacions i les rehabilitacions integrals a fer tipologies que augmentin la complexitat. També hi ha altres mesures, com ara la introducció d'aspectes normatius per garantir la flexibilitat i la qualitat tipològica de l'habitatge, o el foment d'espais comunitaris reduint o suprimint el seu còmput d'edificabilitat (obligar-hi en tipologies d'habitatge de mida reduïda), que fomentarien aquest aspecte. En un altre ordre de coses, es considera que caldria donar la possibilitat que la condició d'unifamiliar o plurifamiliar es produeixi pel nombre d'habitatges del teixit i no de la parcel·la, i en teixits excessivament densos, admetre només habitatge unifamiliar.

OBJECTIU 3 MILLORA DE LA QUALITAT DE VIDA

ESTRATÈGIA 3.1 GENERAR I ESTRUCTURAR ELS EQUIPAMENTS

Directriu 3.1.a Afavorir la perspectiva supramunicipal

La visió supramunicipal optimitza esforços dels recursos públics i genera estructura metropolitana. Es proposa redactar un esquema director d'equipaments metropolità que estableixi principalment, d'una banda, els criteris de localització d'equipaments metropolitans per fomentar el reequilibri territorial (a prop del transport col·lectiu i creant sinergies entre si i altres dotacions col·lectives, i fora dels teixits d'alineació amb carrers estrets, ja que comporten disfuncions importants), i que, d'altra banda, estableixi també els criteris de localització dels grans equipaments locals per evitar redundàncies en els límits municipals.

Directriu 3.1.b Millorar la integració i la revitalització en el context urbà

Els plans especials d'equipaments són l'instrument de què es disposa per a la implantació de nous equipaments. Es proposa redefinir aquesta eina a fi de millorar-la des de dos criteris: l'ordenació i els aspectes funcionals.

Els criteris d'ordenació que caldria tenir en compte per millorar la integració dels equipaments en el seu context urbà són dos. En primer lloc, que l'edificabilitat no sigui mai superior a la mitjana del teixit en equipaments de titularitat privada i permetre excepcions justificant l'interès general en el cas d'equipaments de titularitat pública. I, en segon lloc, es podria fomentar l'espai lliure a l'accés permetent recuperar a les plantes superiors el sostre perdut en fer un espai, un porxo o similar. En tot cas, seria convenient considerar la creació d'una comissió de qualitat que garantís la qualitat dels nous edificis que tinguessin una certa significació urbana, com ara els equipaments.

D'altra banda, pel que fa als criteris funcionals, atesa la importància de les plantes baixes per garantir la vitalitat de l'espai públic, es proposa la definició d'un percentatge d'usos complementaris a la planta baixa quan els equipaments no siguin oberts al públic. A més, en els casos en què es vulgui canviar l'ús dels equipaments, caldria pensar en una tramitació més àgil dels plans especials; una opció que es podria considerar seria que tan sols es fes informació pública. També es destaca el paper de catalitzadors urbans que aconsegueixen els equipaments plurifuncionals i, per això, es proposa fomentar la hibridació amb mesures com ara permetre un sostre addicional en cas que es combinin equipaments per fomentar la mixticitat funcional. Finalment, també caldria fomentar els equipaments mancomunats, amb eines com ara premiar-los amb una edificabilitat o un finançament suplementaris.

herramientas como premiarlos con una edificabilidad o una financiación adicionales.

Directriz 3.1.C Aumentar la cantidad de equipamientos y dotaciones

En vista de las preexistencias, se determina un umbral cuantitativo de, como mínimo, 5 m²s/hab.,³ al que todos los tejidos deberían tender. Las medidas para aumentar los equipamientos de aplicación general serían tres. En primer lugar, favorecer el desarrollo vertical, con medidas tales como calificaciones mixtas, cesiones de techo y no de suelo e hibridación con multiequipamientos. En segundo lugar, habría que calificar las plantas bajas de las viviendas protegidas prioritariamente para usos sociales y colectivos. En los tejidos que presenten un déficit importante de equipamiento y estén muy por debajo de este umbral, se propone premiar el uso de equipamiento en las plantas bajas de titularidad privada con techo adicional, y definir áreas de tanteo y retracto en las plantas bajas. Por último, se propone flexibilizar la protección de los equipamientos deportivos que marca la ley, que es idéntica a las zonas verdes, y merma los posibles cambios de uso o la hibridación.

Directriz 3.1.D Establecer criterios urbanos cualitativos

La calidad urbana de los equipamientos, que se basa principalmente en la relación con su contexto, es un tema que debe abordarse. Para ello, se propone regular la elaboración de planes locales de equipamientos en todos los municipios y teniendo en cuenta los municipios vecinos, para potenciar su capacidad para activar la vitalidad y la estructura urbana. Además, con el objetivo de fomentar las sinergias con el sistema de zonas verdes, se propone vincular la tramitación de los planes especiales de equipamientos con un esquema metropolitano de espacios libres, para que ambos se relacionen positivamente. Los proyectos de urbanización deberán seguir las determinaciones que se especifiquen.

There are three measures to increase facilities for general application. First, giving incentives to vertical development, with measures such as mixed classifications, transfers of floor area and not of land, and hybridisation with multi-purpose facilities. Second, it is necessary to classify the ground floors of social housing primarily for social and collective uses. In fabrics where facilities are significantly lacking and which are well below this threshold, incentives for use as a facility on privately owned ground floors in the form of additional floor area could be established, and the right of first refusal and pre-emptive rights on ground floors could be defined. Finally, another proposal is to make the protection of the sports facilities stipulated by law more flexible. This is identical to the protection for green spaces, and it reduces possible changes of use or hybridisation.

Guideline 3.1 D Establishing qualitative urban criteria

The urban quality of facilities, which is based primarily on their relationship with the environment, is an issue to be addressed. A proposal to that end is to regulate the formulation of local plans for facilities in all the municipalities, taking the neighbouring municipalities into account, to enhance their capacity to activate urban vitality and structure. In addition, the processing of special plans for facilities could be linked to a metropolitan scheme for open spaces in order to promote synergies with the system of green spaces, so that they have a positive relationship with each other. Urban planning projects must follow the determinations specified therein.

Rehabilitació urbana de l'illa d'equipaments del Guinardó, a Barcelona. Relació de la nova intervenció amb el seu context urbà
© Miquel Corominas

Conjunt d'equipaments de la plaça Balmes, a Gavà
© Miquel Corominas

ESTRATEGIA 3.2. INCREMENTAR LA CANTIDAD Y LA CALIDAD DEL ESPACIO LIBRE

Directriz 3.2.A. Fomentar la visión supramunicipal del verde urbano

Tal y como se propone para los equipamientos, también con el espacio libre cuando se pone de relieve todo su potencial es cuando se dispone de una visión supramunicipal. Por ello, se propone redactar un esquema director de los espacios libres y los espacios abiertos que contenga como mínimo la relación de los tejidos con los espacios abiertos, más allá del

³ El umbral mínimo de 11 m²s/hab. es el resultado de aplicar las necesidades de cada tipo de equipamiento básico (sanitario, docente, cultural...) para poblaciones medianas. Se podría considerar correcto llegar a un estándar de 5 m²s/hab., pero no tendría sentido que superase el del espacio libre. Normalmente el estándar para los equipamientos es la mitad del de espacio libre, pero estos valores no se pueden alcanzar en el territorio AMB.

STRATEGY 3.2 INCREASING THE QUANTITY AND QUALITY OF OPEN SPACE

Guideline 3.2.A Promoting the supra-municipal vision of the urban green area

Like the proposals for the facilities, all the potential of open space is apparent when a supra-municipal perspective is adopted. For this reason, drawing up a master plan for open spaces and open spaces is proposed. This will contain at least the list of fabrics with open spaces,

³ The minimum threshold of 11 m² land/inh. is the result of applying basic needs facilities (health, education, cultural, etc.) in medium size cities. 5 m² land/inh. might be considered a correct standard, but it would make no sense to be higher than free spaces standard. Usually facilities standard is half the free space standard, but these are unattainable values for the AMB territory.

Directriu 3.1.c Augmentar la quantitat d'equipaments i dotacions

En vista de les preexistències, es determina un llindar quantitatiu de com a mínim 5 m²s/hab.,³ al qual tots els teixits haurien de tendir. Les mesures per augmentar els equipaments d'aplicació general serien tres. En primer lloc, afavorir el desenvolupament vertical, amb mesures com ara qualificacions mixtes, cessions de sostre i no de sòl i hibridació amb multiequipaments. En segon lloc, caldria qualificar les plantes baixes dels habitatges protegits prioritàriament per a usos socials i col·lectius. En els teixits que tinguin un dèficit important d'equipament i estiguin molt per sota d'aquest llindar, es proposa premiar l'ús d'equipament a les plantes baixes de titularitat privada amb sostre addicional, i definir àrees de tanteig i retracte a les plantes baixes. I, finalment, es proposa flexibilitzar la protecció dels equipaments esportius que marca la llei, que és idèntica a les zones verdes, i minva els possibles canvis d'ús o la hibridació.

Directriu 3.1.d Establir criteris urbans qualitatius

La qualitat urbana dels equipaments, que es basa principalment en la relació amb el seu context, és un tema que cal abordar. Per a això, es proposa regular l'elaboració de plans locals d'equipaments a tots els municipis i tenint en compte els municipis veïns, per potenciar la seva capacitat per activar la vitalitat i l'estructura urbana. A més, amb l'objectiu de fomentar les sinergies amb el sistema de zones verdes, es proposa vincular la tramitació dels plans especials d'equipaments amb un esquema metropolità d'espais lliures, perquè ambdós es relacionin positivament. Els projectes d'urbanització hauran de seguir les determinacions que s'hi especifiquin.



ESTRATÈGIA 3.2 INCREMENTAR LA QUANTITAT I LA QUALITAT DE L'ESPAI LLIURE

Directriu 3.2.a Fomentar la visió supramunicipal del verd urbà

Tal com es proposa per als equipaments, també amb l'espai lliure quan se'n posa en relleu tot el potencial és quan es té una visió supramunicipal. Per això, es proposa redactar un esquema director dels espais lliures i els espais oberts que contingui com a mínim la relació dels teixits amb els espais oberts, més enllà de l'àmbit municipal; el valor de les vores dels teixits com a espais de transició, de frontissa, i el poder estructurant de les vies històriques.

³ El llindar mínim d'11 m²s/hab. és el resultat d'aplicar les necessitats de cada tipus d'equipament bàsic (sanitari, docent, cultural...) per a poblacions de mida mitjana. Es podria considerar correcte arribar a un estàndard de 5 m²s/hab., però no tindria sentit que superés el de l'espai lliure. Normalment l'estàndard per als equipaments és la meitat del de espai lliure, però aquests valors són inassolibles al territori AMB.

ámbito municipal; el valor de los bordes de los tejidos como espacios de transición, bisagra, y el poder estructurante de las vías históricas.

Directriz 3.2.B. Incrementar los espacios libres públicos

Los tejidos residenciales de alineación tienen un déficit considerable de espacios libres. Por ello, se determina un mínimo cuantitativo de 5 m²/hab.,⁴ al que deberán tender todos los tejidos residenciales de alineación. Las medidas genéricas que se proponen para este incremento son tres. En primer lugar, hacer uso de la política de bonos de techo adicional (véase directriz 6.3.a). En segundo lugar, permitir superar la altura reguladora en los casos de calles estrechas y donde los edificios colindantes son disconformes, a cambio de ceder espacios de estancia de al menos una tercera parte de la anchura de la calle. Finalmente, regular la reutilización de los espacios libres de los equipamientos abiertos al público general (colegios, centros cívicos, administrativos, etc.) fuera del horario de uso de equipamiento.

Por otra parte, en los tejidos con deficiencias se proponen, además, medidas particulares, tales como establecer figuras de planeamiento para incrementar el suelo o determinar calificaciones directas de suelo en los casos más dramáticos.

Directriz 3.2.C. Calificar el espacio público metropolitano

La calificación del espacio público implica diferentes escalas y propuestas de instrumentos. La importancia de introducir la vertiente cualitativa en estos espacios es crucial, ya que puede tener repercusiones positivas en múltiples aspectos.

Se propone definir unos criterios elementales comunes de urbanización de jardines, plazas y parques, tomando como ejemplo los criterios del Ayuntamiento de Barcelona, recogidos en la Instrucción de alcaldía relativa a los elementos urbanos de la ciudad de Barcelona (1991), que ha consolidado el espacio público de la ciudad capital. Asimismo, habría que considerar siempre la necesidad de proyectar espacios públicos de escala humana y que los materiales presenten calidad y resistencia para favorecer su conservación. También se propone proteger la urbanización de plazas, parques y jardines con valor patrimonial, especialmente los desarrollados a partir de 1980, o tejidos como el ensanche, con una larga tradición o calidad en su desarrollo.

beyond the municipal sphere; the value of the edges of fabrics as transitional spaces, hinge areas, and the structuring power of historic roads.

Guideline 3.2.B Increasing public open spaces

Residential fabrics aligned to the street have a considerable lack of open spaces. For this reason, a quantitative minimum of 5 m² land/inhabitant is established,⁴ which all residential fabrics aligned to the street must comply with. Three generic measures are proposed for this increase. First, using the policy of the 'additional floor area bonus' (see guideline 6.3.a). Second, allowing the regulatory height to be exceeded in narrow streets and in cases where adjacent buildings are non-conforming, in exchange for giving up living spaces amounting to at least one third of the width of the street. And finally, regulating the reuse of open spaces in facilities open to the general public (schools, civic centres, government buildings, etc.) outside the facility's opening hours.

Meanwhile, specific measures are also proposed for fabrics with shortcomings, such as establishing planning measures to increase the land or determining direct land classifications in the most dramatic cases.

Guideline 3.2.C Classifying the metropolitan public space

Classifying the public space involves different scales and instruments. It is crucially important to consider the qualitative aspect for these spaces, as it can have positive effects in many ways.

Common elemental criteria need to be defined for the urban planning of gardens, squares and parks, using as an example the criteria used by Barcelona City Council, included in the Mayor's instructions regarding urban elements in the city of Barcelona (1991), which consolidated public space in the city. At the same time, the need to project public spaces on a human scale and the fact that materials are high quality and resistant must be taken into consideration with a view to their preservation. The urban planning of squares, parks and gardens with heritage value also requires protection. This particularly applies to those developed since 1980, or fabrics like the grid plan, which have a long tradition and quality of development.

It is also necessary to introduce the qualitative aspect in standards by integrating environmental services in green spaces. The size of urban parks in residential fabrics aligned to the street means that they cannot provide all the environmental services at the highest level, and

Plaça de Catalunya,
al Prat del Llobregat
Font: Ajuntament del Prat
de Llobregat

Front marítim de Badalona
© Adrià Goula

Parc de la riera
de Sant Climent, a Viladecans
© Jordi Surroca

⁴El umbral mínimo de referencia de 5 m²/hab. viene del Reglamento de planeamiento (1978) de la Ley del suelo. El estándar 10 m²/hab. sería una transición a las ciudades densas mediterráneas de los valores tradicionales anglosajones de 20 a 40 m²/hab. de espacio libre por habitante. La situación actual es muy inferior a la deseable.

⁴The minimum reference threshold of 5 m² land/inh. is set in the Planning Regulations of the Land Act. The standard of 10 m² land/inh. is a transfer of the traditional Anglo-Saxon proportion of 20-40 m² of free land per inhabitant to Mediterranean densified cities. The current situation is far less than desirable.

Directriu 3.2.b Incrementar els espais lliures públics

Els teixits residencials d'alineació tenen un dèficit considerable d'espais lliures. Per això, es determina un mínim quantitatiu de 5 m²s/hab.,⁴ al qual hauran de tendir tots els teixits residencials d'alineació. Les mesures genèriques per a aquest increment que es proposen són tres. En primer lloc, fer ús de la política de «bonus de sostre addicional» (vegeu directriu 6.3.a). En segon lloc, permetre sobrepassar l'alçària reguladora en els casos de carrers estrets i on els edificis confrontants són disconformes, a canvi de cedir espais d'estada de com a mínim una tercera part de l'amplada del carrer. I finalment, regular la reutilització dels espais lliures dels equipaments oberts al públic general (escoles, centres cívics, administratius, etc.) fora de l'horari d'ús d'equipament.

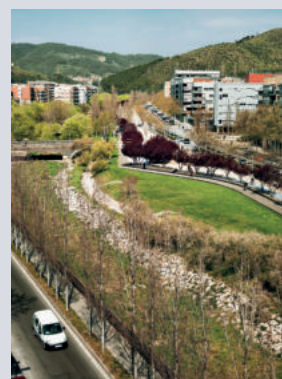
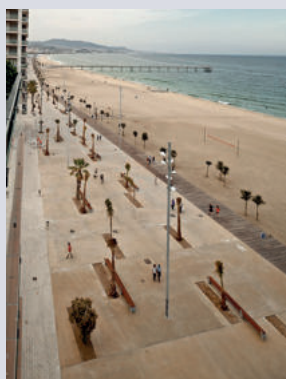
D'altra banda, en aquells teixits amb deficiències es proposen també mesures particulars, com ara establir figures de planejament per incrementar el sòl o determinar qualificacions directes de sòl en els casos més dramàtics.

Directriu 3.2.c Qualificar l'espai públic metropolità

La qualificació de l'espai públic implica diferents escales i propostes d'instruments. La importància d'introduir el vessant qualitatiu a aquests espais és cabdal, ja que pot tenir repercussions positives en múltiples aspectes.

Es proposa definir uns criteris elementals comuns d'urbanització de jardins, places i parcs, prenent com a exemple els criteris de l'Ajuntament de Barcelona, recollits a la *Instrucció d'alcaldia relativa als elements urbans de la ciutat de Barcelona* (1991), que ha consolidat l'espai públic de la ciutat capital. Alhora, caldria considerar sempre la necessitat de projectar espais públics d'escala humana i que els materials tinguin qualitat i resistència per afavorir-ne la conservació. També es proposa protegir la urbanització de places, parcs i jardins amb valor patrimonial, especialment els desenvolupats a partir del 1980, o teixits com l'eixample, amb una llarga tradició o qualitat en el seu desenvolupament.

D'altra banda, cal introduir el vessant qualitatiu als estàndards amb la integració dels serveis ambientals del verd. Les dimensions dels parcs urbans en els teixits residencials d'alineació fan que no puguin oferir tots els serveis ambientals al màxim nivell i caldria consolidar una xarxa de parcs que actuï com a sistema a tres nivells: ecològic (biodiversitat urbana), social



⁴ El llindar mínim de referència de 5 m²s/hab. prové del Reglament de planejament (1978) de la Llei del sòl. L'estàndard de 10 m²s/hab. seria una translació a les ciutats denses mediterrànies dels valors tradicionals anglosaxons de 20 a 40 m²s d'espai lliure per habitant. La situació actual és molt inferior a la desitjable.

Por otra parte, hay que introducir la vertiente cualitativa en los estándares con la integración de los servicios ambientales del verde. Las dimensiones de los parques urbanos en los tejidos residenciales de alineación conllevan que no puedan ofrecer todos los servicios ambientales al máximo nivel y habría que consolidar una red de parques que actúe como sistema a tres niveles: ecológico (biodiversidad urbana), social (usos socioculturales) y de regulación ambiental (condiciones ambientales). También se requeriría una complementariedad de servicios ambientales en un conjunto de parques que actúe como sistema de resiliencia ante los fenómenos del cambio climático y que aporte, entre otros, regulación térmica e hídrica.

Finalmente, desde el punto de vista instrumental y para relacionar los espacios libres con la funcionalidad de la ciudad, tal y como se ha comentado anteriormente, se propone vincular la tramitación de los planes especiales de equipamientos a un esquema metropolitano de espacios libres para que ambos se relacionen positivamente. Los proyectos de urbanización deberán seguir las determinaciones que se especifiquen.

ESTRATEGIA 3.3 REORDENAR EL ESPACIO VIARIO FAVORECIENDO LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Directriz 3.3.A Favorecer los desplazamientos a pie y en bicicleta

La calidad de vida también tiene mucho que ver con la movilidad y hay una serie de medidas urbanísticas que pueden ser determinantes para los tejidos residenciales de alineación. En primer lugar, habría que determinar criterios para una red viaria especializada. Es importante definir una red de penetración y circunvalación en los tejidos con calles más estrechas. Asimismo, debería reducirse la anchura de los carriles a 3 m, para disminuir la velocidad, y destinar las calles de 8 m o menos a calles de pacificación del tráfico, con plataforma única y, en ocasiones, con tratamiento como zona verde. Además, habría que admitir la convivencia de carriles para vehículos privados, ciclovías y transporte público solo cuando la calle tenga más de 24 m de anchura. Otro criterio, más ligado a los aspectos funcionales urbanos, sería establecer medidas de pacificación en torno a los mercados, los colegios, etc., independientemente de la sección de la calle. Finalmente, se propone fomentar la continuidad metropolitana con elementos de urbanización pacificadores, entre otros aspectos, en las vías identitarias históricas.

Directriz 3.3.B Fomentar la intermodalidad

Existen medidas de carácter urbanístico que pueden contribuir a aliviar los tejidos residenciales de alineación de la presión del vehículo privado, tanto dentro de estos tejidos como fuera de ellos. Por ejemplo, se propone establecer medidas en el perímetro o fuera de los tejidos residenciales de alineación, como delimitar suelos

it is necessary to consolidate a network of parks that act as a system on three levels: ecological (urban biodiversity), social (sociocultural uses) and environmental regulation (environmental conditions). There would also be complementarity among the environmental services in parks, acting as a system resisting climate change phenomena and providing temperature and water regulation, among other benefits.

Finally, from the instrumental point of view, to relate open spaces with the functionality of the city, and as outlined above, the processing of special plans for facilities could be linked to a metropolitan scheme for open spaces in order to promote synergies with the system of green spaces, so that they have a positive relationship with each other. Urban planning projects must follow the stipulations specified therein.

STRATEGY 3.3 REORDERING THE ROAD SPACE TO PROMOTE SUSTAINABLE MOBILITY

Guideline 3.3.A Promoting travel on foot and by bike

Quality of life is also closely related to mobility, and there are a number of urban planning measures that can be crucial for residential fabrics aligned to the street. First, criteria for a specialised road network must be determined. It is important to define a surrounding and penetrative network in fabrics with narrower streets. In addition, the width of the lanes needs to be reduced to 3 m, the speed limit reduced, and streets 8 m wide or less allocated as streets for the traffic calming, with a single platform and sometimes classified as green spaces. It is also necessary to permit the coexistence of lanes for private vehicles, bicycles and public transport only in streets more than 24 metres wide. Another criterion, which is more closely related to functional urban aspects, would establish traffic calming measures around markets, schools, etc., regardless of the section of the street. The final proposal is to promote metropolitan continuity with calming urban planning elements, among other measures, in streets that historically confer identity.

Guideline 3.3.B Promoting intermodality

Some urban planning measures can help relieve pressure from private vehicles in residential fabrics aligned to the street, both inside and outside these fabrics. For example, measures could be adopted on the perimeter or outside residential fabrics aligned to the street, such as defining areas for building car parks with integrated pricing in intermodal public transport stations, and applying deflection solutions

Carril bici al carrer Felip II,
a Barcelona
© Miquel Corominas

Carrer de plataforma única,
sense aparcament,
al teixit tradicional de Gavà
© Miquel Corominas

El pas del tramvia, a Cornellà
de Llobregat
© Miquel Corominas

(usos socioculturals) i de regulació ambiental (condicions ambientals). També caldria una complementarietat de serveis ambientals en un conjunt de parcs que actuï com a sistema de resiliència davant els fenòmens del canvi climàtic i que aportí, entre d'altres, regulació tèrmica i hídrica.

Finalment, des del punt de vista instrumental i per relacionar els espais lliures amb la funcionalitat de la ciutat, tal com s'ha dit més amunt, es proposa vincular la tramitació dels plans especials d'equipaments amb un esquema metropolità d'espais lliures perquè ambdós es relacionin positivament. Els projectes d'urbanització hauran de seguir les determinacions que s'hi especifiquin.

ESTRATÈGIA 3.3 REORDENAR L'ESPAI VIARI AFAVORINT LA MOBILITAT SOSTENIBLE

Directriu 3.3.a **Afavorir els desplaçaments a peu i en bicicleta**

La qualitat de vida també té molt a veure amb la mobilitat i hi ha una sèrie de mesures urbanístiques que poden ser determinants per als teixits residencials d'alineació. En primer lloc, caldria determinar criteris per a una xarxa viària especialitzada. És important definir una xarxa de penetració i circumval·lació als teixits amb carrers més estrets. També, caldria reduir l'amplada dels carrils a 3 m, per disminuir la velocitat, i destinar els carrers de 8 m o menys a carrers de pacificació del trànsit, amb plataforma única i, a vegades, amb tractament com a zona verda. Així mateix, caldria admetre la convivència de carrils per a vehicles privats, ciclovies i transport públic tan sols quan el carrer tingui més de 24 m d'amplada. Un altre criteri, més lligat als aspectes funcionals urbans, seria establir mesures de pacificació entorn dels mercats, les escoles, etc., independentment de la secció del carrer. Finalment, es proposa fomentar la continuïtat metropolitana amb elements d'urbanització pacificadors, entre altres aspectes, a les vies identitàries històriques.

Directriu 3.3.b **Fomentar la intermodalitat**

Hi ha mesures de caràcter urbanístic que poden donar una empenta a alleugerir els teixits residencials d'alineació de la pressió del vehicle privat, tant dins d'aquests teixits com fora. Per exemple, es proposa establir mesures en el perímetre o fora dels teixits residencials d'alineació, com ara delimitar sòls per construir aparcaments de tarifa integrada a les estacions de transport públic intermodals i aplicar solucions d'aturada de vehicles amb elements



para construir aparcamientos de tarifa integrada en las estaciones de transporte público intermodales y aplicar soluciones de parada de vehículos con elementos urbanos. En cambio, dentro de estos tejidos, se propone suprimir gradualmente el aparcamiento en la vía pública, reducir la ratio de la normativa de aparcamientos privados, evitar nuevos aparcamientos de carácter colectivo (públicos o privados) cuando las calles sean estrechas, procurar reducir o cambiar de uso los aparcamientos existentes de gran capacidad e incorporar una ratio mínima de aparcamientos para bicicletas.

Directriz 3.3.C Racionalizar los espacios para la distribución urbana de mercancías

Con el e-commerce, la tendencia de la distribución urbana de mercancías es creciente y es en los tejidos residenciales de alineación donde hay más escasez de espacio público. Se propone, en primer lugar, trabajar en la definición de estándares de espacios en la calle de carácter homogéneo y con relación al techo comercial y el residencial por tramo de calle en todos los municipios. En segundo lugar, para liberar el espacio público saturado, habría que aprovechar la oportunidad para prever espacios de logística en el interior de los nuevos edificios de viviendas de cierto tamaño o en locales vacíos, utilizando, por ejemplo, el derecho de tanteo y retracto. Finalmente, se propone elaborar una ordenanza común metropolitana más restrictiva que asegure muelles de descarga (compartidos) dentro de los nuevos locales comerciales.

OBJETIVO 4 REEQUILIBRIO SOCIAL

ESTRATEGIA 4.1 GARANTIZAR EL DERECHO A LA VIVIENDA A TRAVÉS DE UN PLAN METROPOLITANO DE LA VIVIENDA

Directriz 4.1.A Afrontar el diagnóstico dinámico de la condición coyuntural de la vivienda, teniendo en cuenta las especificidades de cada municipio y tejido

Impulsar el Observatorio Metropolitano de la Vivienda, creado recientemente, es necesario para acumular conocimiento (indicadores) y, de este modo, perfilar las directrices cambiantes de un aspecto coyuntural como es la vivienda. Además, este observatorio podría llevar a cabo estudios pluridisciplinares para hacer frente a los aspectos derivados de las necesidades que surjan.

Las especificidades dinámicas que hay que considerar son las características sociomorfológicas de los tejidos (mapa sociomorfológico) y sus características energéticas (debería elaborarse un mapa energético residencial).

Directriz 4.1.B Definir una estrategia metropolitana de política de vivienda a través de un plan metropolitano de la vivienda

En general, el ámbito metropolitano tiene una carencia importante de vivienda social y, por ello, se proponen una serie de medidas para incrementar el número de viviendas. En primer lugar, se propone delimitar ámbitos con derecho de tanteo y retracto donde haya más emergencia habitacional, detectando zonas con peligro de gentrificación según criterios sociomorfológicos. También se propone hacer uso del tanteo y retracto en un porcentaje del techo en las grandes rehabilitaciones, y en la totalidad del techo disconforme. En segundo lugar, obligar a un 10% de vivienda social en nuevas promociones a partir de diez viviendas y que este porcentaje no compute como densidad residencial. En tercer lugar, fomentar la reocupación de pisos vacíos con alquiler social a través de la mediación en las oficinas locales de vivienda. En cuarto lugar, permitir vivienda social en planta baja de los edificios que ya tienen agotada la densidad máxima de viviendas. Por último, se propone premiar la

using urban elements. Meanwhile, within these fabrics, parking on public roads could gradually be abolished, the ratio in the regulations covering private car parks reduced, new car parks (public or private) prevented in narrow streets, existing large-capacity car parks reduced or the use changed, and a minimum proportion of bicycle parking spaces incorporated.

Guideline 3.3. C Rationalising spaces for the urban distribution of goods

As a result of e-commerce, the tendency towards the urban distribution of goods is increasing, and the most acute shortage of public space is in residential fabrics aligned to the street. The first proposal is to work to define uniform standards for spaces in the street and for commercial and residential floor area for each street section in all the municipalities. Second, to free up the saturated public space, it is necessary to take advantage of the opportunity to plan for logistics spaces inside new housing buildings of a certain size or in empty spaces, e.g. by using the right of first refusal and pre-emptive rights. The final proposal is to formulate a more restrictive common metropolitan ordinance that ensures (shared) unloading bays on new commercial premises.

OBJECTIVE 4 SOCIAL EQUILIBRIUM

STRATEGY 4.1 GUARANTEEING THE RIGHT TO HOUSING THROUGH A METROPOLITAN HOUSING PLAN

Guideline 4.1.A Addressing the dynamic diagnosis of the overall housing situation, taking the specific characteristics of each municipality and fabric into account

It is necessary to promote the recently created Metropolitan Housing Observatory in order to accumulate knowledge (indicators) and to thereby outline the changing patterns of an ever-changing area like housing. This observatory could also carry out multidisciplinary studies to deal with the issues emerging from the needs that arise.

The dynamic specificities that need to be considered are the socio-morphological characteristics of the fabrics (the socio-morphological map) and their energy characteristics (a residential energy map needs to be produced).

Guideline 4.1.B Defining a metropolitan housing policy strategy by means of a metropolitan housing plan

In general, the metropolitan area has a significant lack of social housing, and a series of measures are therefore proposed to increase the number of homes. The first proposal is to define areas with first refusal and pre-emptive rights where there is most acute need for housing, identify areas in danger of gentrification according to socio-morphological criteria. The right of first refusal and pre-emptive rights could also be used in a percentage of the floor area in major renewal projects, and in all the non-conforming floor area. The second proposal is to make 10% of new developments with ten or more homes social housing, with this percentage not being considered as residential density. The third proposal is to promote the reoccupation of vacant flats by social rental through mediation in local housing offices. Fourth, allow social housing on the ground floor of buildings that have already reached the maximum density of housing. Finally, provide incentives for rented social housing in private developments, such as exemption from property tax while they remain in the rental sector.

urbans. En canvi, dins d'aquests teixits, es proposa suprimir gradualment l'aparcament a la via pública, reduir la ràtio de la normativa d'aparcaments privats, evitar nous aparcaments de caràcter col·lectiu (públics o privats) quan els carrers siguin estrets, procurar reduir o canviar d'ús els aparcaments existents de gran capacitat i incorporar una ràtio mínima d'aparcaments per a bicicletes.

Directriu 3.3.c Racionalitzar els espais per a la distribució urbana de mercaderies

Amb l'e-commerce, la tendència de la distribució urbana de mercaderies és creixent i és en els teixits residencials d'alineació on hi ha més escassetat d'espai públic. Es proposa, en primer lloc, treballar en la definició d'estàndards d'espais al carrer de caràcter homogeni i amb relació al sostre comercial i el residencial per tram de carrer en tots els municipis. En segon lloc, per alliberar l'espai públic saturat, caldria aprofitar l'oportunitat per preveure espais de logística a l'interior dels edificis nous d'habitatges d'una certa mida o en locals buits, utilitzant per exemple el dret de tanteig i retracte. Finalment, es proposa elaborar una ordenança comuna metropolitana més restrictiva que asseguri molls de descàrrega (compartits) dins dels nous locals comercials.

OBJECTIU 4 REEQUILIBRI SOCIAL

ESTRATÈGIA 4.1 GARANTIR EL DRET A L'HABITATGE A TRAVÉS D'UN PLA METROPOLITÀ DE L'HABITATGE **Directriu 4.1.a Fer front a la diagnosi dinàmica de la condició conjuntural de l'habitatge, tenint en compte les especificitats de cada municipi i teixit**

Impulsar l'Observatori Metropolità de l'Habitatge, creat fa poc temps, és necessari per acumular coneixement (indicadors) i, d'aquesta manera, perfilar les directrius canviants d'un aspecte conjuntural com és l'habitatge. A més, aquest observatori podria dur a terme estudis pluridisciplinaris per fer front als aspectes derivats de les necessitats que sorgeixen.

Les especificitats dinàmiques que cal considerar són les característiques sociomorfològiques dels teixits (mapa sociomorfològic) i les seves característiques energètiques (caldrà elaborar un mapa energètic residencial).

Directriu 4.1.b Definir una estratègia metropolitana de política d'habitatge a través d'un pla metropolità de l'habitatge

En general, l'àmbit metropolità té una carència important d'habitatge social i, per això, es proposen un seguit de mesures per incrementar-ne el nombre d'habitatges. En primer lloc, es proposa delimitar àmbits amb dret de tanteig i retracte on hi hagi més emergència habitacional, detectant zones amb perill de gentrificació segons criteris sociomorfològics. També es proposa fer ús del tanteig i retracte en un percentatge del sostre en les grans rehabilitacions, i en la totalitat del sostre disconforme. En segon lloc, obligar a un 10% d'habitatge social en noves promocions a partir de deu habitatges i que aquest percentatge no computi com a densitat residencial. En tercer lloc, fomentar la reocupació de pisos buits amb lloguer social a través de la mediació en les oficines locals d'habitatge. En quart lloc, permetre habitatge social en planta baixa dels edificis que ja tenen exhaurida la densitat màxima d'habitatges. I, finalment, es proposa premiar la condició d'habitatge social de lloguer en promocions privades amb incentius com ara l'exempció de l'IBI mentre duri aquesta condició.

condición de vivienda social de alquiler en promociones privadas con incentivos como la exención del IBI mientras dure esta condición.

Se propone, además, establecer criterios en relación con el régimen de tenencia en distintos aspectos. En primer lugar, regular la venta del parque de vivienda social de titularidad pública, para que se garantice su función social a lo largo del tiempo. En segundo lugar, tender hacia el alquiler para la nueva vivienda social de titularidad pública, sobre todo en ayuntamientos que tengan la capacidad de hacer frente a las implicaciones económicas derivadas de ello y, en caso de que no la tengan, procurar prestar apoyo en el ámbito supramunicipal. Finalmente, habría que potenciar nuevas formas de acceso a la vivienda, tales como incentivar la cesión del uso de viviendas públicas municipales para el fomento de la vivienda cooperativa a precio asequible, dotar con alojamientos o viviendas de carácter temporal para situaciones transitorias, promover la agricultura urbana, etc.

Asimismo, es relevante poder garantizar la solidaridad intermunicipal. Para ello se propone, por un lado, implantar una distribución de la vivienda protegida no uniforme, para fomentar la diversidad y responder a la demanda del territorio, y, por otro, establecer vínculos entre territorios vecinos y territorios que comparten el mismo tipo de problemáticas.

Habría que distinguir el tratamiento de las viviendas que no se destinan a primera residencia y definir tanto las que tienen una finalidad económica –los pisos turísticos y los pisos de alojamiento temporal– como las de segunda residencia.

Finalmente, se propone redefinir ciertos aspectos normativos. En primer lugar, regular de forma flexible los elementos técnicos para afrontar los constantes cambios de necesidades. En segundo lugar, utilizar la actual densidad permitida de viviendas de 1 por 80 m² computándola sobre el techo dedicado a vivienda y no sobre la totalidad del edificio. En tercer lugar, obligar a un tamaño mínimo de habitaciones de 8 m² de superficie útil. Por último, regular los nuevos programas residenciales como los lofts o espacios únicos y las viviendas con espacios comunitarios.

Criteria could also be established in various aspects relating to the type of home ownership. First, regulating the sale of public social housing stock, so that its long-term social function can be guaranteed. Second, moving towards rental for new publicly owned social housing, especially in municipal councils that have the capacity to deal with the resulting financial implications and for those that do not, endeavouring to provide support in the supra-municipal sphere. Finally, it is necessary to promote new ways of access to housing, such as the transfer of the use of municipal public housing to promote affordable cooperative housing, providing temporary accommodation or housing for transitory situations, promoting urban tenant housing and so on.

Being able to guarantee inter-municipal solidarity is also important. To that end, implementing a distribution of non-uniform social housing is proposed, to promote diversity and meet the demand in the territory, as well as establishing links between neighbouring territories and between territories with the same type of problem.

It is necessary to make a distinction between housing that is not used as a first home, and to define both those that have an economic purpose—tourist apartments and flats for temporary housing—and those which are a second home.

Finally, some regulatory aspects could be redefined. First, regulating technical elements flexibly to address the constant changes in needs. Second, calculating the permitted housing density of 1/80 m² based on the floor area dedicated to housing, not on the entire building. Third, making a minimum room size of 8 m² of built area compulsory. Finally, regulating new residential programmes such as lofts or single spaces and housing with community areas.

Habitatges socials a la rambla de les Vinyes, a Ripollet
© Lourdes Jansana i Marcela V. Grassi
© Amadeu Iglesias

ESTRATEGIA 4.2 FOMENTAR EL ESPACIO URBANO SEGURO E INCLUSIVO

Directriz 4.2.A Promover el control social del espacio con el diseño urbano

La vigilancia natural es una herramienta fundamental para fomentar el espacio urbano seguro e inclusivo. Hay dos medidas, propuestas en apartados anteriores, que son de primer orden: promover la mixticidad de usos y la densidad para garantizar la vitalidad y la vigilancia (véanse directrices 2.1 y 2.2) y calificar el espacio público metropolitano (véase directriz 3.2.c).

STRATEGY 4.2 PROMOTING A SAFE AND INCLUSIVE URBAN SPACE **Guideline 4.2.A Promoting social control of space with urban design**

Natural security is a crucial tool for promoting a safe and inclusive urban space. There are two measures, proposed in previous sections, which are essential: promoting mixed uses and density to ensure vitality and security (see guidelines 2.1 and 2.2) and classifying the metropolitan public space (see guideline 3.2.c).

On the human level, the proposal involves monitoring the type and use of ground floors to avoid setbacks that create residual spaces, and ensuring that there are no empty premises, in order to promote

Es proposa també establir criteris en relació amb el règim de tinença en diferents aspectes. En primer lloc, regular la venda del parc d'habitatge social de titularitat pública, perquè es garanteixi la seva funció social al llarg del temps. En segon lloc, tendir cap al lloguer per al nou habitatge social de titularitat pública, sobretot en ajuntaments que tinguin la capacitat de fer front a les implicacions econòmiques derivades i, en cas que no la tinguin, mirar de donar suport en l'àmbit supramunicipal. I finalment, caldria potenciar noves formes d'accés a l'habitatge, com ara fomentar la cessió de l'ús d'habitatges públics municipals per al foment de l'habitatge cooperatiu a preu assequible, dotar amb allotjaments o habitatges de caràcter temporal per a situacions transitòries, promoure la masoveria urbana...

També és rellevant poder garantir la solidaritat intermunicipal. Per a això es proposa, d'una banda, implantar una distribució de l'habitatge protegit no uniforme, per fomentar la diversitat i respondre a la demanda del territori, i, de l'altra, establir lligams entre territoris veïns i territoris que comparteixen el mateix tipus de problemàtiques.

Caldria distingir el tractament dels habitatges que no es destinen a primera residència i definir tant els que tenen una finalitat econòmica —els pisos turístics i els pisos d'allotjament temporal— com els de segona residència.

Finalment, es proposa redefinir certs aspectes normatius. En primer lloc, regular d'una manera flexible els elements tècnics per fer front als canvis constants de necessitats. En segon lloc, utilitzar l'actual densitat permesa d'habitatges d'1 per 80 m² computant-la sobre el sostre dedicat a habitatges i no sobre la totalitat de l'edifici. En tercer lloc, obligar a una mida mínima d'habitacions de 8 m² de superfície útil. I, finalment, regular els nous programes residencials com els *lofts* o espais únics i els habitatges amb espais comunitaris.



ESTRATÈGIA 4.2 Directriu 4.2.a

FOMENTAR L'ESPAI URBÀ SEGUR I INCLUSIU

Promoure el control social de l'espai amb el disseny urbà

La vigilància natural és una eina cabdal per fomentar l'espai urbà segur i inclusiu. Hi ha dues mesures, proposades en apartats anteriors, que són de primer ordre: promoure la mixticitat d'usos i la densitat per garantir la vitalitat i la vigilància (vegeu directrius 2.1 i 2.2) i qualificar l'espai públic metropolità (vegeu directriu 3.2.c).

A l'escala humana, es proposa controlar la forma i l'ús de les plantes baixes per evitar reculades que provoquin espais residuals i procurar que no hi hagi locals buits, amb la finalitat de

A la escala humana, se propone controlar la forma y el uso de las plantas bajas para evitar retranqueos que provoquen espacios residuales y procurar que no haya locales vacíos, con el fin de promover el control visual y la corresponsabilidad en materia de seguridad. Asimismo, se debe definir de un modo preciso el límite entre los espacios públicos y privados, así como evitar espacios intermedios, en penumbra.

De forma genérica, a otra escala, hay que procurar la continuidad de las estructuras urbanas, fomentando las conexiones de las rutas para peatones y evitando los callejones sin salida, y garantizar un mínimo de accesibilidad en transporte público a los principales destinos.

Finalmente, habría que eliminar los territorios inertes como los aparcamientos de gran tamaño en superficie, espacios muertos e inseguros, y evitar las barreras físicas, tanto las que provocan las infraestructuras o vías rápidas como los grandes edificios monofuncionales.

Directriz 4.2.B Favorecer el sentimiento de pertenencia y el apego al lugar

Esta estrategia está estrechamente vinculada a la presentada en el primero de los objetivos, el hecho de preservar la esencia y la identidad de los tejidos con protección normativa de elementos urbanísticos y paisaje (véanse directrices 1.1.a y 1.1.b). Igualmente, es importante tener en cuenta las estructuras físicas y sociales existentes, e incentivar el asociacionismo (véase directriz 1.1.c) mediante la disposición de techo para usos colectivos (véase directriz 3.1.c). El fomento del diseño atractivo del espacio público es relevante para promover actividades en las calles (véase directriz 3.2.c). Y la mezcla de grupos socioeconómicos es capital para evitar el aislamiento y la segregación (véase directriz 2.2.b).

Directriz 4.2.C Priorizar inversiones en las áreas más vulnerables

Deben establecerse criterios para la rehabilitación de las viviendas. Habría que disponer de información dinámica de la vulnerabilidad, con una actualización periódica del mapa sociomorfológico, y de un mapa interno con los delitos georreferenciados, según categorías. Asimismo, y a resultas de esta información, se propone delimitar áreas prioritarias para el mantenimiento del espacio público y las fachadas.

visual control and shared responsibility for security. It is also necessary to define the boundary between public and private spaces and avoid intermediate spaces in shadow.

Generically, and on another scale, it is necessary to ensure the continuity of urban structures, fostering connections in pedestrian routes and avoiding cul-de-sacs, and ensuring a minimum level of accessibility in public transport everywhere.

Finally, inert areas such as large car parks above ground and unsafe dead spaces must be eliminated, and physical barriers must be prevented; both breaks due to infrastructures and fast roads and large single-function buildings.

Guideline 4.2.B Fostering a sense of belonging and an attachment to the place

This strategy is closely linked to the one presented in the first objective, of preserving the essence and identity of the fabrics with regulatory protection of urban elements and landscape (see guidelines 1.1.a and 1.1.b). It is also important to take the existing physical and social structures into account, and to encourage associations (see guideline 1.1.c) by providing floor area for collective uses (see guideline 3.1.c). Promoting the attractive design of public space is important for promoting activities in streets (see guideline 3.2.c). And a mix of socio-economic groups is crucial in preventing isolation and segregation (see guideline 2.2.b).

Guideline 4.2. C Prioritising investments in the most vulnerable areas

It is necessary to establish criteria for the refurbishment of housing. Dynamic information on vulnerability is required, with a regular updating of the socio-morphological map, and an internal map with crimes georeferenced according to categories. Furthermore, priority areas for the maintenance of the public space and façades must be defined based on this information.

Parc Torrent de Ballester,
a Viladecans
Plaça dels Àngels, a Barcelona
Plaça Pallars, a Cornellà
de Llobregat
© Miquel Corominas

promoure el control visual i la corresponsabilització de la seguretat. Igualment, cal definir precisament el límit entre els espais públics i privats i evitar espais intermedis, en penombra.

De manera genèrica, a una altra escala, cal procurar la continuïtat de les estructures urbanes, fomentant les connexions de les rutes per a vianants i evitant els cul-de-sacs, i garantir un mínim d'accessibilitat en transport públic arreu.

Finalment, caldria eliminar els territoris inerts com els aparcaments de grans dimensions en superfície, espais morts i insegurs, i evitar les barreres físiques, tant els talls per les infraestructures o vies ràpides com els grans edificis monofuncionals.

Directriu 4.2.b Afavorir el sentiment de pertinença i l'aferrament al lloc

Aquesta estratègia va lligada estretament a la presentada en el primer dels objectius, el fet de preservar l'essència i la identitat dels teixits amb protecció normativa d'elements urbanístics i paisatge (vegeu directrius 1.1.a i 1.1.b). Igualment, és important tenir en compte les estructures físiques i socials existents, i incentivar l'associacionisme (vegeu directriu 1.1.c) per mitjà de la disposició de sostre per a usos col·lectius (vegeu directriu 3.1.c). El foment del disseny atractiu de l'espai públic és rellevant per promoure activitats als carrers (vegeu directriu 3.2.c). I la mescla de grups socioeconòmics és cabdal per evitar l'aïllament i la segregació (vegeu directriu 2.2.b).

Directriu 4.2.c Prioritzar inversions en les àrees més vulnerables

Cal establir criteris per a la rehabilitació dels habitatges. Caldria tenir informació dinàmica de la vulnerabilitat, amb una actualització periòdica del mapa sociomorfològic, i disposar d'un mapa intern amb els delictes georeferenciats, segons categories. Igualment, i a resultes d'aquesta informació, es proposa delimitar àrees prioritàries per al manteniment de l'espai públic i les façanes.



OBJETIVO 5 MEJORA ECOLÓGICA

ESTRATEGIA 5.1 MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTARSE A ESTE

Directriz 5.1.A Reducir la temperatura y regular la humedad

El calentamiento global está afectando intensamente, también, a las ciudades mediterráneas, donde año tras año aumentan las noches tórridas y disminuye, en general, el confort ambiental. Para revertir esta tendencia con las herramientas de que dispone el planeamiento, se propone utilizar la naturaleza para reducir el fenómeno de la isla de calor, con medidas como incorporar cubiertas vegetales, jardines verticales o pavimentos frescos en los tejidos más densos para la regulación térmica de los centros urbanos, y prever más zonas verdes y arbolado en el espacio público. Además, también tiene una incidencia destacada en la isla de calor la calidad de los materiales, y en consecuencia se propone utilizar materiales con baja absorción e inercia térmica en las edificaciones y la urbanización.

Directriz 5.1.B Minimizar la contaminación atmosférica

Se propone reducir la cantidad de aparcamientos e incorporar espacios en los límites de los tejidos para incentivar la intermodalidad y el cambio del vehículo motorizado al no motorizado o al transporte público (véase directriz 3.3.b).

ESTRATEGIA 5.2 TENDER HACIA UN MODELO ENERGÉTICO DISTRIBUIDO

Directriz 5.2.A Mejora de la eficiencia para reducir el consumo

En este aspecto, se establecen medidas a escala de tejido y edificio. Por un lado, se propone determinar un máximo cuantitativo de consumo energético por tipo de tejido, haciendo uso de un mapa energético. Por otro, se definen criterios sostenibles en la piel de la edificación, tales como prohibir ciertas soluciones de fachada según en qué orientaciones, permitir el incremento del espesor de fachada para temas de eficiencia sin que se tenga en cuenta para el cómputo de edificabilidad y favorecer la presencia de espacios intermedios como balcones, galerías, etc., haciendo que no computen como edificabilidad. También se propone obligar a la ventilación cruzada en profundidades inferiores a 15 m. Finalmente, se establece no permitir ningún tipo de rehabilitación que no sea energética y que no mejore el edificio climáticamente.

OBJECTIVE 5 ECOLOGICAL IMPROVEMENT

STRATEGY 5.1 MITIGATING AND ADAPTING TO CLIMATE CHANGE

Guideline 5.1.A Lowering the temperature and regulating moisture

Global warming is also having a major effect on Mediterranean cities, where the number of warm nights is increasing every year, and general environmental comfort is falling. In order to reverse this trend with the planning tools available, nature can be used to reduce the phenomenon of the heat island, with measures such as incorporating plant cover, vertical gardens and cool pavements in the densest fabrics for the temperature regulation of urban centres, while more green spaces and trees must be planned in the public space. The quality of materials also has a major effect on heat islands, meaning that materials with low absorption and thermal inertia levels must be used in buildings and urban development.

Guideline 5.1.B Minimising air pollution

The number of car parks must be reduced, and spaces must be added on the boundaries of the fabrics to encourage intermodality and the transition from motor vehicles to non-motorised vehicles or public transport (see guideline 3.3.b).

Cobertura del calaix de Sants,
a Barcelona
© Miquel Corominas

STRATEGY 5.2 MOVING TOWARDS A DISTRIBUTED ENERGY MODEL

Guideline 5.2.A Improving efficiency to reduce consumption

Measures are established on the fabric and building scale. The first proposal is to determine a quantitative maximum energy consumption level for each type of fabric, using an energy map. Second, sustainable criteria on the outside of the building are defined, such as prohibiting some façade solutions facing in certain directions, allowing an increase in the thickness of the facade due to efficiency issues without this being taken into account in the calculation of buildability, and promoting the presence of intermediate spaces such as balconies, galleries, etc., by not including them in buildability calculations. A further proposal is to make cross-ventilation compulsory at depths of less than 15 m. Finally, no type of restoration that is not energy efficient and which does not climatically improve the building may be permitted.

OBJECTIU 5 MILLORA ECOLÒGICA

ESTRATÈGIA 5.1 MITIGAR EL CANVI CLIMÀTIC I ADAPTAR-S'HI

Directriu 5.1.a **Reduir la temperatura i regular la humitat**

L'escalfament global està afectant fortament també les ciutats mediterrànies, on any rere any augmenten les nits tòrrides i disminueix, en general, el confort ambiental. Per revertir aquesta tendència amb les eines de què disposa el planejament, es proposa utilitzar la natura per reduir el fenomen de l'illa de calor, amb mesures com ara incorporar cobertes vegetals, jardins verticals o paviments frescos en els teixits més densos per a la regulació tèrmica dels centres urbans, i preveure més zones verdes i arbres a l'espai públic. A més, també té una incidència destacada en l'illa de calor la qualitat dels materials, i en conseqüència es proposa utilitzar materials amb baixa absorció i inèrcia tèrmica a les edificacions i la urbanització.

Directriu 5.1.b **Minimitzar la contaminació atmosfèrica**

Es proposa reduir la quantitat d'aparcaments i incorporar espais en els límits dels teixits per incentivar la intermodalitat i el canvi del vehicle motoritzat cap al no motoritzat o cap al transport públic (vegeu directriu 3.3.b).



ESTRATÈGIA 5.2 TENDIR CAP A UN MODEL ENERGÈTIC DISTRIBUÏT

Directriu 5.2.a **Millorar l'eficiència per reduir el consum**

En aquest aspecte, s'estableixen mesures a escala de teixit i edifici. D'una banda, es proposa determinar un màxim quantitatiu de consum energètic per tipus de teixit, fent ús d'un mapa energètic. D'altra banda, es defineixen criteris sostenibles en la pell de l'edificació, com ara prohibir certes solucions de façana segons en quines orientacions, permetre l'increment del gruix de façana per a temes d'eficiència sense que es tingui en compte per al còmput d'edificabilitat i afavorir la presència d'espais intermedis tipus balcons, galeries, etc., fent que no computin com a edificabilitat. També es proposa obligar a la ventilació creuada en fondàries inferiors als 15 m. Finalment, s'estableix no permetre cap mena de rehabilitació que no sigui energètica i que no millori l'edifici climàticament.

Directriz 5.2.B Fomento de la autogeneración

En primer lugar, para incentivar la autogeneración se propone que no computen como techo los espacios dedicados a este fin. Por otra parte, se debería obligar a generar con fuentes renovables la energía para el agua caliente sanitaria y para la comunidad, como mínimo. Finalmente, habría que exigir unos umbrales de producción energética mínimos en los edificios en parcelas grandes y, por lo tanto, con grandes cubiertas.

Guideline 5.2.B Promoting self-generation

First, to encourage self-generation, the spaces used for this purpose should not be calculated as floor area. Second, use of renewable energy sources to heat water and for the community must at least be compulsory. Finally, minimum energy production thresholds are necessary in buildings on large plots which therefore have large rooftops.

Central tèrmica de cycle combinat
© Maria José Reyes

Dessalinitzadora Llobregat
© Maria José Reyes

ESTRATEGIA 5.3 FAVORECER EL CICLO NATURAL DEL AGUA

Directriz 5.3.A Propiciar las superficies húmedas y permeables

Hay dos ámbitos sobre los que debe actuarse, los de titularidad pública y los de titularidad privada. En cuanto a los primeros, se propone obligar a tener el máximo espacio permeable en los parques, los jardines, etc., y utilizar parterres drenantes en la parte pavimentada. En cuanto a los espacios libres de titularidad privada, se propone definir un porcentaje del patio de manzana o de parcela sin pavimentar ni ocupar en subsuelo. Asimismo, para aumentar el espacio libre del patio de parcela, se podría permitir sobrepasar la altura reguladora máxima (ARM) cuando haya edificios disconformes a ambos lados, sin superar la altura de estos edificios ni el techo equivalente permitido.

Directriz 5.3.B Favorecer la reutilización del agua

Se propone regular el almacenamiento y el reaprovechamiento de las aguas pluviales y del agua reciclada para riego y otros usos, tanto en el suelo público como en el privado. Por otro lado, también habría que reciclar las aguas grises, con medidas tales como almacenar el agua de las depuradoras para usos urbanos e introducir en el proyecto del espacio público elementos paisajísticos con agua depurada.

STRATEGY 5.3 FOSTERING THE NATURAL WATER CYCLE

Guideline 5.3.A Encouraging wet and permeable surfaces

There are two areas where action is necessary, publicly and privately owned properties. The former should have the maximum permeable space in parks, gardens, etc., and use draining parterres in the paved part. In privately owned open spaces, a percentage of the block's or plot's courtyard could be defined that is neither paved nor occupies subsoil. Furthermore, to increase the open space in the plot's courtyard, it could be possible to exceed the maximum regulatory height when there are non-conforming buildings on either side, without exceeding the height of those buildings or the equivalent built area permitted.

Guideline 5.3.B Promoting the reuse of water

The storage and reuse of rainwater and recycled water for irrigation and other uses on both public and private land could be regulated. It is also necessary to recycle grey water, by measures such as storing water from wastewater treatment plants for urban uses, and introducing landscaping elements with purified water into the project for the public space.

Utilització del recurs de l'aigua al parc de la Creueta del Coll, a Barcelona
© Miquel Corominas

Utilització del recurs de l'aigua als jardins del Príncep de Girona, a Barcelona
© Miquel Corominas

Vegetació abundant als jardins d'Emma – Espai Germanetes, a Barcelona
© Miquel Corominas

Directriu 5.2.b Fomentar l'autogeneració

En primer lloc, per incentivar l'autogeneració es proposa que no computin com a sostre els espais dedicats a aquest fi. D'altra banda, s'hauria d'obligar a generar amb fonts renovables l'energia per a l'aigua calenta sanitària i per a la comunitat, com a mínim. Finalment, caldria exigir uns llindars de producció energètica mínims en els edificis en parcel·les grans i, per tant, amb grans cobertes.



ESTRATÈGIA 5.3 AFAVORIR EL CICLE NATURAL DE L'AIGUA Directriu 5.3.a Propiciar les superfícies humides i permeables

Hi ha dos àmbits sobre els quals cal actuar, els de titularitat pública i els de titularitat privada. Pel que fa als primers, es proposa obligar a tenir el màxim espai permeable als parcs, els jardins, etc., i utilitzar parterres drenants a la part pavimentada. Pel que fa als espais lliures de titularitat privada, es proposa definir un percentatge del pati d'illa o de parcel·la sense pavimentar ni ocupar en subsol. També, per augmentar l'espai lliure del pati de parcel·la, es podria permetre sobrepassar l'alçària reguladora màxima (ARM) quan hi hagi edificis disconformes a banda i banda, sense superar l'alçària d'aquests edificis ni el sostre equivalent permès.

Directriu 5.3.b Afavorir la reutilització de l'aigua

Es proposa regular l'emmagatzematge i el reaprofitament de l'aigua de pluja i de l'aigua reciclada per a reg i altres usos, tant en el sòl públic com en el privat. D'altra banda, també caldria reciclar les aigües grises, amb mesures com ara emmagatzemar l'aigua de les depuradores per a usos urbans, i introduir en el projecte de l'espai públic elements paisatgístics amb aigua depurada.



ESTRATEGIA 5.4 LLEVAR A CABO UN USO RACIONAL DEL SUBSUELO URBANO

Directriz 5.4.A Garantizar la ocupación por interés general en el subsuelo público

El subsuelo público es escaso y, por ello, se proponen medidas para que se ocupe de una forma justificada y sostenible. Se propone no permitir concesiones administrativas para usos que no sean de interés general dentro de los tejidos con menos espacio libre y más aparcamiento; por ejemplo, el aparcamiento no sería de interés general, ya que fomenta la movilidad. Además, habría que reutilizar los espacios existentes en desuso o con uso sin interés general para usos colectivos, tales como equipamientos y servicios técnicos.

Directriz 5.4.B Controlar la ocupación desmedida en el subsuelo privado

Se propone que el plan de ordenación urbanística municipal (POUM) o los POUM que desarrollen el PDU determinen el número de plantas sótano, en relación con el freático y las características geológicas, basándose en el número máximo, y no mínimo, de plazas de aparcamiento según tejido y uso, y teniendo en cuenta, como mínimo, la disponibilidad de aparcamiento prevista en calzada según la anchura de la calle y los criterios de diseño comunes establecidos, la disponibilidad de aparcamiento existente en el subsuelo y la accesibilidad en transporte público. Por otra parte, se considera que habría que definir el concepto de edificabilidad bajo rasante. La primera planta sótano podría tener el mismo baremo que la planta sobre rasante, y el resto, tener un valor inferior proporcionado al de la planta sobre rasante determinado en el PDU o los POUM. Finalmente, se propone reducir significativamente o incluso eliminar la ratio de aparcamiento en viviendas sociales en caso de proximidad al transporte colectivo.

STRATEGY 5.4 MAKING RATIONAL USE OF THE URBAN SUBSOIL

Guideline 5.4.A GUARANTEEING OCCUPANCY OF THE PUBLIC SUBSOIL IN THE GENERAL INTEREST

The public subsoil is scarce, and measures are therefore proposed to use it in a justifiable and sustainable way. No administrative concessions should be granted for uses that are not in the public interest in fabrics with less open space and more parking space; for example, parking would not be in the public interest, as it promotes mobility. In addition, existing disused spaces or without general interest should be for collective uses, such as facilities and technical services.

Guideline 5.4.B Limiting excessive occupancy of the private subsoil

The Municipal Urban Development Plan or Plans that implement the PDU could determine the number of basement floors, considering the water table and geological characteristics, based on the maximum rather than the minimum number of parking spaces according to the fabric and use, and at least taking into account the availability of parking planned according to the width of the street and the common design criteria, the availability of existing underground parking and accessibility by public transport. The concept of underground construction also needs to be defined. The first basement floor could have the same scale as the ground level floor, and the rest could have a lower value than the ground floor determined by the PDU or the Municipal Urban Development Plans. Finally, the ratio of parking in social housing close to public transport could be reduced significantly or even eliminated.

Fragment del plànol "Barcelona oculta" on es mostra l'alta ocupació en subsol del passeig de Gràcia i entorn
Font: Vinyes, 2015

Secció de l'edifici "Publi" al passeig de Gràcia 55-57, a Barcelona
Font: Artigues i Bonell, 1978

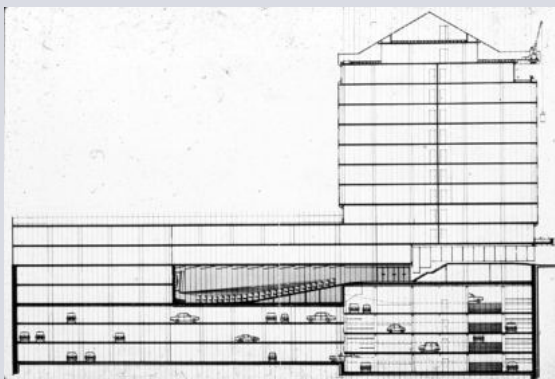
ESTRATÈGIA 5.4 FER UN ÚS RACIONAL DEL SUBSOL URBÀ

Directriu 5.4.a **Garantir l'ocupació per interès general al subsol públic**

El subsol públic és escàs i, per això, es proposen mesures perquè s'ocupi d'una manera justificada i sostenible. Es proposa no permetre concessions administratives per a usos que no siguin d'interès general a dins dels teixits amb menys espai lliure i més aparcament; per exemple, l'aparcament no seria d'interès general, ja que fomenta la mobilitat. A més, caldria reutilitzar els espais existents en desús o amb ús sense interès general per a usos col·lectius, com ara equipaments i serveis tècnics.

Directriu 5.4.b **Controlar l'ocupació desmesurada al subsol privat**

Es proposa que el POUM o els POUM que despleguin el PDU determinin el nombre de plantes soterrani, amb relació al freàtic i les característiques geològiques, basant-se en el nombre màxim, i no mínim, de places d'aparcament segons teixit i ús, i tenint en compte com a mínim la disponibilitat d'aparcament prevista en calçada segons l'amplada del carrer i els criteris de disseny comuns establerts, la disponibilitat d'aparcament existent en subsol i l'accessibilitat en transport públic. D'altra banda, es considera que caldria definir el concepte d'edificabilitat sota rasant. La primera planta soterrani podria tenir el mateix barem que la planta sobre rasant, i la resta, tenir un valor inferior proporcionat al de la planta sobre rasant determinat al PDU o als POUM. Finalment, es proposa reduir significativament o fins i tot eliminar la ràtio d'aparcament en habitatges socials en cas de proximitat al transport col·lectiu.



ESTRATEGIA 5.5 MINIMIZAR Y RACIONALIZAR LOS RESIDUOS
Directriz 5.5.A Fomento de la economía circular para reducir las externalidades

Urbanísticamente se puede incentivar una recogida de residuos que permita optimizar la economía circular. La forma de la ciudad es un condicionante importante a la hora de plantear este aspecto y, por ello, se propone regular el tipo de recogida según los diferentes tejidos morfológicos. Habrá que elaborar un estudio para obtener los resultados e incluir en la normativa las reservas de espacio en la calle o en la edificación, en cada caso.

Directriz 5.5.B Fomento de la recogida selectiva en los espacios privados

Si bien culturalmente la ciudad mediterránea ha sido más propicia a acumular la basura en el suelo público, la tendencia está cambiando gracias a la reapropiación de la calle para usos cívicos. En este sentido, se propone que en nuevas promociones se determinen espacios con entrada desde la calle para la recogida selectiva; en rehabilitaciones integrales, se determinen también en el interior del edificio o en locales vacíos cercanos, y en los nuevos equipamientos, se reserven espacios en planta baja a este fin.

STRATEGY 5.5. MINIMISING AND RATIONALISING WASTE
Guideline 5.5.A Promoting the circular economy to reduce externalities

On the urban planning level, waste collection can be encouraged to optimise the circular economy. The shape of the city is an important factor when considering this subject, and the type of collection could therefore be regulated according to the various morphological tissues. It will be necessary to carry out a study to obtain the results and to include the reserves of space in the street or in buildings in each case in the regulations.

Guideline 5.5.B Promoting selective collection in private spaces

Although the Mediterranean city has been culturally more likely to accumulate rubbish on public land, this trend is changing thanks to the reapropriation of the street for civic uses. New promotions could include spaces with an entrance from the street for selective collection; the interior of the building or nearby vacant premises are also specified in comprehensive renewal projects, and spaces are reserved on the ground floor in new facilities for this purpose.

Planta de valorització energètica
Forum, a Sant Adrià
de Besòs © Maria José Reyes

Planta de triatge, a Viladecans
© Maria José Reyes

ESTRATÈGIA 5.5 MINIMITZAR I RACIONALITZAR ELS RESIDUS

Directriu 5.5.a Fomentar l'economia circular per reduir les externalitats

Urbanísticament es pot incentivar una recollida de residus que permeti optimitzar l'economia circular. La forma de la ciutat és un condicionant important a l'hora de plantejar aquest tema i, per això, es proposa regular el tipus de recollida segons els diferents teixits morfològics. Caldrà fer un estudi per obtenir els resultats i incloure a la normativa les reserves d'espai en carrer o en l'edificació en cada cas.

Directriu 5.5.b Fomentar la recollida selectiva en els espais privats

Si bé culturalment la ciutat mediterrània ha estat més propícia a acumular les escombraries al sòl públic, la tendència està canviant gràcies a la reapropiació del carrer per a usos cívics. En aquest sentit, es proposa que en noves promocions es determinin espais amb entrada des del carrer per a la recollida selectiva; en rehabilitacions integrals, se'n determinin també a l'interior de l'edifici o en locals buits propers, i en els nous equipaments, es reservin espais en planta baixa per a aquest fi.



3.2 DE CARÁCTER INSTRUMENTAL

OBJETIVO 6 RELECTURA DE LA REGULACIÓN

ESTRATEGIA 6.1 DOTAR CON NUEVAS HERRAMIENTAS FLEXIBLES

Directriz 6.1.A Regular por capas y simplificar la estructura actual de zonas: los cinco niveles de regulación de los tejidos residenciales

El PDU requiere una reformulación y una selección de los niveles de regulación metropolitanos, las capas, que aporten la flexibilidad necesaria para afrontar estratégicamente los cambios esenciales, con carácter global, y que dejen libertad de actuación en los estadios posteriores de la transformación, a través de los POUM que lo desplegarán. A partir de los siguientes cinco niveles, que se dividen según criterios de alcance conceptual, se prevé una regulación de los aspectos determinantes de forma independiente, para que puedan adaptarse autónomamente a las necesidades cambiantes.

Gracias a los sistemas de información geográfica, estas determinaciones estratégicas estructurantes del PDU se podrán actualizar en tiempo real, lo que permitirá llevar a cabo valoraciones prácticamente el momento y, de este modo, actualizar la toma de decisiones a través de las capas cada dos años.

La propuesta de niveles o capas sería la siguiente:

NIVEL 1. CATEGORÍAS PDU

Corresponde a los ámbitos de los distintos tejidos urbanos con morfología o actividad homogénea. De acuerdo con el trabajo de base, inicialmente son los 14 tipos de tejidos residenciales, o una mínima reconsideración de estos tejidos. El objetivo es conceptualizar y definir estrategias en cada categoría.

A partir de la situación de cada tejido respecto a sus indicadores básicos (compacidad, densidad y diversidad), revisable periódicamente, se establecen las políticas urbanísticas de reequilibrio de cada categoría: incremento, mantenimiento o reducción. De este modo, algunos tejidos podrían vincularse a un crecimiento natural, a una política de fomento de la rehabilitación, de cambio de uso, etc. Asimismo, las políticas públicas en estas categorías sobre sistemas se podrían desarrollar a partir de los datos de vialidad, espacios libres y equipamientos.

Los indicadores básicos se complementan con los aspectos sociomorfológicos y energéticos, que se recogerían en unos planos de información, revisables periódicamente, que permitirían definir según las necesidades cambiantes las estrategias de vivienda social y rehabilitación en cada una de las categorías.

3.2 INSTRUMENTAL

OBJECTIVE 6 RE-READING OF THE REGULATION

STRATEGY 6.1. PROVIDING FLEXIBLE NEW TOOLS

Guideline 6.1.A Regulating by layer and simplifying the current structure of zones: the five levels of regulation of residential fabrics

The PDU requires a reformulation and a selection of the levels of metropolitan regulation – the layers that provide the necessary flexibility to address the essential changes strategically, in overall terms, and which leave room for manoeuvre in the subsequent stages of the transformation, through the Municipal Urban Development Plans that they implement. The determining factors could be regulated independently based on the following five levels, which are divided according to conceptual criteria, so that they can be adapted autonomously to changing needs.

Thanks to geographic information systems, these strategic structural determinations of the PDU can be updated in real time, which means that assessments can be made practically in real time, and decisions can be updated through the layers every two years.

The proposed levels or layers would be:

LEVEL 1. PDU CATEGORIES

These are the areas in the various urban fabrics with a homogeneous morphology or activity. According to the groundwork, there are initially the fourteen types of residential fabrics, or a minimum rethinking of these fabrics. The objective is to conceptualise them and define strategies in each category.

Urban policies are subject to periodic review for rebalancing each category are established based on the situation in each fabric in terms of its basic indicators (compactness, density and diversity): increase, maintenance or reduction. Some fabrics may thereby be linked to natural growth, to a policy of promoting restoration, or a change of uses... Likewise, public policies in these categories on systems could be developed based on the data for the road network, open spaces and facilities.

The basic indicators are complemented with socio-morphological and energy aspects, which would be included in information plans subject to periodic review that allow the social housing and restoration strategies in each category to be defined according to changing needs.

3.2 DE CARÀCTER INSTRUMENTAL

OBJECTIU 6 RELECTURA DE LA REGULACIÓ

ESTRATÈGIA 6.1 DOTAR AMB NOVES EINES FLEXIBLES

Directriu 6.1.a

Regular per capes i simplificar l'estructura actual de zones: els cinc nivells de regulació dels teixits residencials

El PDU requereix una reformulació i una selecció dels nivells de regulació metropolitans, les capes, que aportin la flexibilitat necessària per afrontar de manera estratègica els canvis essencials, amb caràcter global, i que deixin llibertat d'actuació en els estadis posteriors de la transformació, a través dels POUM que el desplegaran. A partir dels cinc nivells següents, que es divideixen segons criteris d'abast conceptual, es preveu una regulació dels aspectes determinants d'una manera independent, perquè es puguin adaptar autònomament a les necessitats canviants.

Gràcies als sistemes d'informació geogràfica, aquestes determinacions estratègiques estructurants del PDU es podran actualitzar en temps real, cosa que permetrà fer valoracions pràcticament al moment i, d'aquesta manera, actualitzar la presa de decisions a través de les capes cada dos anys.

La proposta de nivells o capes seria:

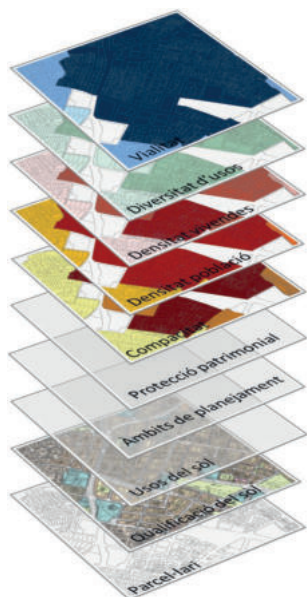
NIVELL 1. CATEGORIES PDU

Correspon als àmbits dels diferents teixits urbans amb morfologia o activitat homogènia. D'acord amb el treball de base, inicialment són els catorze tipus de teixits residencials, o una mínima reconsideració d'aquests teixits. L'objectiu és conceptualitzar-los i definir estratègies en cada categoria.

A partir de la situació de cada teixit respecte dels seus indicadors bàsics (compacitat, densitat i diversitat), revisable periòdicament, s'estableixen les polítiques urbanístiques de reequilibri de cada categoria: increment, manteniment o reducció. D'aquesta manera, alguns teixits poden quedar lligats a un creixement natural, a una política de foment de la rehabilitació, de canvi d'ús... Igualment, les polítiques públiques en aquestes categories sobre sistemes es podrien desenvolupar a partir de les dades de vialitat, espais lliures i equipaments.

Els indicadors bàsics es complementen amb els aspectes sociomorfològics i energètics, que quedarien recollits en uns plànols d'informació, revisables periòdicament, que permetrien definir segons les necessitats canviants les estratègies d'habitatge social i rehabilitació en cada una de les categories.

Esquema de superposició de capes
© Júlia Corominas



NIVEL 2. TIPO DE ORDENACIÓN

Corresponde a la forma general de ordenar la edificación. Permite unificar aspectos generales de los municipios del AMB (la normativa del PGM y los otros nueve POUM).

Son criterios del PDU por encima de los POUM. Establecen los parámetros esenciales de cada tipo de ordenación, preservando el carácter del tejido y, al mismo tiempo, aportando flexibilidad al POUM para definir las particularidades de carácter local. La regulación sería normativa para los parámetros esenciales definidos a escala de PDU, mientras que para los parámetros locales sería por ordenanza, con el objetivo de simplificar y agilizar la tramitación.

NIVEL 3. CALIFICACIÓN O ZONIFICACIÓN DEL SUELO

Corresponde a la homogeneización con criterios estrictamente morfológicos de las zonas de los 36 municipios (PGM y nueve figuras de planeamiento general).

Para los tejidos residenciales de alineación serían: casco antiguo, suburbanos (aglutinan crecimiento suburbano y ensanche suburbano), ensanche Cerdà, ensanche menor regular (ortogonal y axial) y bloques aislados con alineación.

NIVEL 4. USOS

En lugar de establecerse para cada categoría del PDU, los usos se definirían como un nivel conceptual territorializado. Si bien este nivel del PDU definiría unas condiciones básicas de uso, habrá un margen para responder a las especificidades del tejido. Por un lado, las categorías del PDU podrán promover o restringir algún uso concreto para proteger o fomentar la vitalidad del tejido y, por otro, el POUM dispondrá de la flexibilidad para acabar de restringir los usos, en su caso.

Los usos definidos en el PDU se simplificarían regulando según dos rangos de compatibilidad para separar los condicionantes urbanísticos de los que proceden de la legislación sectorial, que hasta ahora se habían considerado conjuntamente, lo que había provocado disfunciones en la regulación. Así pues, los parámetros urbanísticos de los usos se concretarían en tablas en las que se relacionarían los usos predominantes, los condicionados y los no admitidos, mientras que, con respecto a los «umbrales de impacto», se remitiría directamente a la regulación sectorial, con lo que se liberaría al PDU de un condicionante tan vinculado al avance tecnológico.

Finalmente, correspondería al POUM el desarrollo y la delimitación de aspectos anunciados conceptualmente en el nivel de usos del PDU, como la identificación de ejes comerciales, de protección del comercio alimentario, de la trama urbana consolidada (TUC), etc.

NIVEL 5. ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN DEL PDU

Se trata de los ámbitos que delimitará el PDU y que proporcionarán los parámetros de intervención, dado su carácter estratégico metropolitano.

Independientemente, a escala de POUM, se podrán delimitar ámbitos para la redacción de planeamiento, para la reforma y la mejora, para la extensión de actividades, para crear nuevas centralidades o para la ejecución de gestión: ámbitos de reparcelación, de expropiación...

Cada administración, en función de sus atribuciones, puede modificar o incorporar nuevos ámbitos con los procedimientos legales pertinentes.

Directriz 6.1.B Potenciar normativamente la mezcla de usos

Con el fin de garantizar la diversidad de usos con cierta flexibilidad, se propone regularlos basándose en una tabla de posibles combinatorias entre los usos principales, los secundarios y los no admitidos. Los secundarios estarían condicionados por la intensidad de uso (solo

LEVEL 2. TYPES OF PLANNING

This is the general way in which building is planned. This enables general aspects of the municipalities in the metropolitan area of Barcelona to be unified (the regulations of the PGM and the other nine Municipal Urban Development Plans).

They are PDU criteria rather than Municipal Urban Development Plans. They establish the essential parameters for each type of planning, preserving the character of the fabric and at the same time making the Municipal Urban Development Plan flexible to define the specific local characteristics. The regulation would be prescriptive for the essential parameters defined on the PDU scale, while for local parameters it would be by ordinance, in order to simplify and speed up the procedure.

LEVEL 3. LAND CLASSIFICATION OR ZONING

This is homogenisation using strictly morphological criteria of the areas in the 36 municipalities (PGM and nine general planning figures).

For residential fabrics aligned to the street, these would be: old towns and suburban centres (including suburban growth and the suburban grid plan fabric), the Cerdà grid plan fabric, minor grid plans (orthogonal and axial) and isolated blocks aligned to the street.

LEVEL 4. USES

Instead of establishing them for each category in the PDU, the uses would be defined as a territorialised conceptual level. Although this level of the PDU would define basic conditions of use, there will be room for manoeuvre in terms of the specific characteristics of the fabric. On the one hand, the categories in the PDU will be able to promote or restrict specific uses in order to protect or promote the vitality of the fabric and, on the other, the Municipal Urban Development Plan will be flexible enough to restrict uses, if necessary.

The uses defined in the PDU would be simplified by regulations based on two compatibility ranges in order to separate urban planning factors from those arising from sectoral legislation. To date, they have been considered together, which has led to dysfunctions in the regulations. The urban parameters of the uses would therefore take the form of grids linking the predominant, conditional and prohibited uses, while 'impact thresholds' would refer directly to the sectoral regulations, which would release the PDU from a factor so closely linked to technological development.

Finally, the Municipal Urban Development Plan would be responsible for developing and defining conceptually stated aspects at the level of uses in the PDU, such as identifying commercial axis, protecting food commerce, consolidated urban layout, etc.

LEVEL 5. PDU AREAS OF INTERVENTION

These are the areas that the PDU will define and which will provide the parameters for intervention given their strategic metropolitan character.

Nevertheless, at the level of Municipal Urban Development Plans, it will be possible to define areas for writing plans, for refurbishment and improvement, to extend activities, to create new centralities and for the execution of management: areas for redistribution of plots, expropriation...

Each government body, depending on its powers, may modify or incorporate new areas by means of the relevant legal procedures.

Guideline 6.1.B Promoting the mix of uses using regulations

In order to ensure the diversity of uses with some degree of flexibility, they could be regulated based on a variety of possible combinations

NIVELL 2. TIPUS D'ORDENACIÓ

Correspon a la manera general d'ordenar l'edificació. Permet unificar aspectes generals dels municipis de l'AMB (la normativa del PGM i dels altres nou POUM).

Són criteris PDU per sobre dels POUM. Fixen els paràmetres essencials de cada tipus d'ordenació, preservant el caràcter del teixit i alhora donant flexibilitat al POUM per definir les particularitats de caràcter local. La regulació seria normativa per als paràmetres essencials definits a escala de PDU, mentre que per als paràmetres locals seria per ordenança, amb l'objectiu de simplificar i agilitar la tramitació.

NIVELL 3. QUALIFICACIÓ O ZONIFICACIÓ DEL SÒL

Correspon a l'homogeneïtzació amb criteris estrictament morfològics de les zones dels 36 municipis (PGM i nou figures de planejament general).

Per als teixits residencials d'alineació serien: nucli antic, suburbans (aglutinen creixement suburbà i eixample suburbà), eixample Cerdà, eixample menor regular (ortogonal + axial) i blocs aïllats amb alineació.

NIVELL 4. USOS

En lloc d'establir-ho per a cada categoria PDU, els usos es definirien com un nivell conceptual territorialitzat. Si bé aquest nivell del PDU definiria unes condicions bàsiques d'ús, hi haurà un marge per respondre a les especificitats del teixit. D'una banda, les categories PDU podran promoure o restringir algun ús concret per protegir o fomentar la vitalitat del teixit i, de l'altra, el POUM tindrà la flexibilitat per acabar de restringir els usos, si s'escau.

Els usos definits al PDU se simplificarien regulant segons dos rangs de compatibilitat per separar els condicionants urbanístics d'aquells que provenen de la legislació sectorial, que fins ara havien estat considerats conjuntament, cosa que havia provocat disfuncions en la regulació. Així doncs, els paràmetres urbanístics dels usos es concretarien en graelles on es posarien en relació els usos predominants, els condicionats i els no admesos, mentre que, pel que fa als «llindars d'impacte», es remetria directament a la regulació sectorial, amb la qual cosa s'alliberaria el PDU d'un condicionant tan lligat a l'avenç tecnològic.

Finalment, correspondria al POUM el desenvolupament i la delimitació d'aspectes anunciats conceptualment al nivell d'usos del PDU, com ara la identificació d'eixos comercials, de protecció del comerç alimentari, de la trama urbana consolidada (TUC)...

NIVELL 5. ÀMBITS D'INTERVENCIÓ PDU

Es tracta dels àmbits que delimitarà el PDU i que donaran els paràmetres d'intervenció atès el seu caràcter estratègic metropolità.

Independentment, a escala de POUM, es podran delimitar àmbits per a la redacció de planejament, per a la reforma i la millora, per a l'extensió d'activitats, per crear noves centralitats o per a l'execució de gestió: àmbits de reparcel·lació, d'expropiació...

Cada administració, en funció de les seves atribucions, pot modificar o incorporar nous àmbits amb els procediments legals pertinents.

desarrollables a partir del desempeño de un porcentaje del uso principal), el entorno, la situación en el edificio (cuerpo de calle, vuelo o subsuelo), otro uso o el impacto ambiental. En el caso de los usos no admitidos, se propone elaborar una relación de los que pueden poner en peligro el equilibrio y la esencia de cada tipo de categoría PDU.

La cuantificación de la proporción de cada uso sería flexible mediante el establecimiento de umbrales mínimos y máximos de porcentajes en los usos principales y en los secundarios. Además, la proporción del uso comercial se relacionaría con el número de habitantes o el techo residencial, para favorecer el equilibrio.

Finalmente, también se propone definir estrategias diferenciadas y de carácter metropolitano según la tipología de actividad comercial y el contexto urbano: comercio de proximidad, e-commerce, zonas prime, centros comerciales, turismo, oficinas, talleres, etc. De este modo, al desarrollar el POUM se podrían tomar como referencia estas estrategias.

Directriz 6.1.C Definir, regular y calificar las edificaciones en cuatro niveles

La definición que se propone pretende potenciar la relación de la edificación con la calle, elemento esencial de estos tejidos y de la ciudad mediterránea. Además, proporciona las herramientas para poner fin a la actual indiferencia a la capacidad potencial de las cubiertas; la mayoría de estas, en los tejidos residenciales de alineación, son planas y, por lo tanto, azoteas. Así pues, se lleva a cabo una nueva definición de cuatro partes de un edificio, que podrán recibir calificaciones y regulaciones diferenciadas:

— **Cuerpo de calle:** formado por la planta baja, la primera planta y el primer sótano. Se propone fomentar la actividad comercial, la económica y los equipamientos en estas tres plantas en contacto con la calle; facilitar el uso de la planta S1 sin penalizar los patios ingleses en determinados casos, y ser flexible en la regulación de alturas y profundidades, para poder potenciar los usos colectivos.

— **Cuerpo volado:** por encima del cuerpo de calle. Aparte de su uso residencial, se propone permitir también otros usos condicionados al cumplimiento del uso principal.

— **Cuerpo de cubierta:** por encima del último forjado habitable. Se propone fomentar el uso colectivo de las cubiertas, tanto para aspectos sociales como ambientales (servicios ambientales).

— **Cuerpo de subsuelo:** por debajo del cuerpo de calle. Se propone permitir únicamente usos sin presencia permanente de personas, tales como almacén y aparcamiento. También habría que racionalizar su uso limitando el número de plantas y una ocupación máxima que permita el drenaje.

between the primary uses, the secondary uses and those that are not permitted. The secondary uses would be conditional on the intensity of use (with development only permitted subject to compliance with a percentage of the primary use), the surrounding area, the location in the building (ground level, overhead or underground), another use and on the environmental impact. A list of the non-permitted uses that could endanger the balance and the essence of each type of 'PDU category' could be made.

The quantification of the proportion of each use would be flexible, with minimum thresholds and maximum percentages established for the primary and secondary uses. The proportion allocated to commercial use could also be related to the number of inhabitants or the residential floor area to encourage a balance.

Finally, differentiated and metropolitan strategies could be defined according to the type of commercial activity and the urban context: local trade, e-commerce, prime zones, shopping centres, tourism, offices, workshops, etc. Accordingly, these strategies could be taken as a reference when implementing the Municipal Urban Development Plan.

Guideline 6.1. C Defining, regulating and classifying buildings on four levels

The proposed definition aims to promote the relationship of the building with the street, an essential characteristic of these fabrics and the Mediterranean city. In addition, it provides the tools to end to the current neglect of the potential capacity of rooftops, most of which are flat in residential fabrics aligned to the street, and therefore terraced. There is therefore a new definition of four parts of a building, which will be subject to different classifications and regulations:

— **Street level:** consisting of the ground floor, the first floor and the basement. Commercial and economic activities and facilities could be promoted on these three floors in contact with the street; facilitating the use of the basement floor while not penalising the areaways in some cases, and being flexible in the regulation of heights and depths, to be able to promote collective uses.

— **Overhead:** above street level. Apart from residential uses, other uses conditional on the primary use taking place could be permitted.

— **Rooftop level:** above the last inhabitable level. The collective use of roof areas for both social and environmental aspects (environmental services) could be promoted.

— **Underground:** below street level. Only uses without a permanent presence of people could be permitted, such as storage and parking. It would also be necessary to rationalise the use by limiting the number of floors, and establishing a maximum occupancy that permits drainage.

Esquema dels nivells de regulació proposats per a les edificacions
Font: AMB_SRPD, 2017.

Directriu 6.1.b Potenciar normativament la barreja d'usos

Amb la finalitat de garantir la diversitat d'usos amb una certa flexibilitat, es proposa regular-los basant-se en una graella de possibles combinatòries entre els usos principals, els secundaris i els no admesos. Els secundaris estarien condicionats a la intensitat d'ús (només desenvolupables a partir de l'acompliment d'un percentatge de l'ús principal), a l'entorn, a la situació a l'edifici (cos de carrer, vol o subsol), a un altre ús o a l'impacte ambiental. En el cas dels usos no admesos, es proposa fer una relació d'aquells que poden posar en perill l'equilibri i l'essència de cada tipus de categoria PDU.

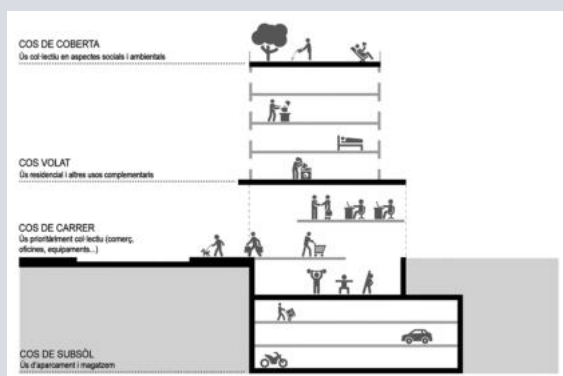
La quantificació de la proporció de cada ús seria flexible mitjançant l'establiment de límits mínims i màxims de percentatges en els usos principals i en els secundaris. A més, la proporció de l'ús comercial es relacionaria amb el nombre d'habitants o el sostre residencial, per afavorir l'equilibri.

Finalment, també es proposa definir estratègies diferenciades i de caràcter metropolità segons la tipologia d'activitat comercial i el context urbà: comerç de proximitat, *e-commerce*, zones *prime*, centres comercials, turisme, oficines, tallers, etc. D'aquesta manera, en desenvolupar el POUM es podrien prendre com a referència aquestes estratègies.

Directriu 6.1.c Definir, regular i qualificar les edificacions en quatre nivells

La definició que es proposa pretén potenciar la relació de l'edificació amb el carrer, element essencial d'aquests teixits i de la ciutat mediterrània. A més, dona les eines per posar fi a l'actual indiferència a la capacitat potencial de les cobertes, la majoria de les quals als teixits residencials d'alineació són planes i, per tant, terrats. Es fa, doncs, una nova definició de quatre parts d'un edifici, que podran rebre qualificacions i regulacions diferenciades:

- Cos de carrer: format per la planta baixa, la primera planta i el primer soterrani. Es proposa fomentar l'activitat comercial, l'econòmica i els equipaments en aquestes tres plantes en contacte amb el carrer; facilitar l'ús de la planta S1 no penalitzant els patis anglesos en certs casos, i ser flexible en la regulació d'alçàries i fondàries, per poder potenciar els usos col·lectius.
- Cos volat: per sobre del cos de carrer. A part de l'ús residencial, es proposa permetre també altres usos condicionats a l'acompliment de l'ús principal.
- Cos de coberta: per sobre el darrer forjat habitable. Es proposa fomentar l'ús col·lectiu de les cobertes, tant per a aspectes socials com ambientals (serveis ambientals).
- Cos de subsol: per sota del cos de carrer. Es proposa permetre només usos sense presència permanent de persones, com ara magatzem i aparcament. També caldria racionalitzar-ne l'ús limitant el nombre de plantes i una ocupació màxima que permeti el drenatge.



ESTRATEGIA 6.2 ACTUALIZAR ALGUNAS HERRAMIENTAS EXISTENTES

Directriz 6.2.A Reconsiderar las afectaciones de fuera de ordenación

Dado el gran número de edificaciones que cuarenta años después siguen estando fuera de ordenación, se proponen una serie de criterios que deberían implementarse. En equipamientos y zonas verdes, mantener cuantitativamente las afectaciones en los tejidos donde exista carencia (la mayoría), y en el resto, permitir la desafectación. En viales, mantener las afectaciones en aperturas de calles y ensanchamientos importantes de la red básica y local, y posponer la decisión de afectación en los pequeños cambios de alineación (< 30% de la anchura de la calle y < 4 m). En estos casos, no comportarían nunca la consideración de fuera de ordenación, sino que se considerarían «disconformes en la alineación».

En general, con vistas a nuevas afectaciones y a fin de evitar la situación de tener suelos afectados durante cuarenta años con las consecuencias que se derivan de ello, se debería establecer la prohibición de determinar otras nuevas si no se ha previsto una programación. En caso de que haya viviendas en estos tejidos, tener siempre previstos suelos para la relocalización de los residentes. Por otra parte, en los solares pendientes de expropiación que dispongan de una programación específica y esta no se ejecute, habría que poder otorgar licencias a precario de todos los usos (actualmente, solo se permiten almacenes y oficinas).

Directriz 6.2.B Flexibilizar las disconformidades

En cuanto a las disconformidades físicas, habría que permitir las, de forma genérica, en los edificios que no se contradigan con las condiciones básicas de los tejidos. Ahora bien, en los casos en que la altura o la profundidad sean excesivas, se debería permitir la expropiación para poder derribarlos parcial o totalmente por interés general. Por otra parte, es importante aplicar criterio para admitir las disconformidades, es decir, determinar el porcentaje de disconformidad admisible, y, cuando no lo sea, no permitir la rehabilitación ni el cambio de uso.

En cuanto a las disconformidades para uso, se proponen dos modificaciones. Primeramente, habría que definir distintos niveles de disconformidad para la actividad. En segundo lugar, en los casos de imposible permanencia por disconformidad de uso, se debería establecer una fecha de fin y premiar el cambio.

Directriz 6.2.C Definir criterios para garantizar el interés general de transferencias de edificabilidad

Una de las estrategias comunes en las últimas décadas para la transformación urbana han sido las transferencias de edificabilidad. Si bien se trata de instrumentos que pueden desencallar situaciones complejas, habría que poner fin a las transferencias en planes de iniciativa privada que permitan ceder espacios periféricos en detrimento de cesiones de espacios centrales en los núcleos urbanos o de densificación urbana. Se propone considerar que este instrumento sea exclusivo de la iniciativa pública.

STRATEGY 6.2 UPDATING SOME EXISTING TOOLS

Guideline 6.2. A Rethinking unapproved encumbrances

Given the large number of buildings which are still to be improved 40 years later, a series of criteria are proposed for implementation. In facilities and green spaces, quantitatively maintaining encumbrances in fabrics with shortcomings (the majority), and in the rest, enabling the reclassification to take place. On roads, retaining encumbrances at outlets to the street and important expansions of the basic and local network, and postponing the decision on expropriation in small changes of alignment (<30% of the street width and <4 m). In these cases, this would never lead to a classification of unapproved, but they would instead be considered 'non-conforming in alignment'.

In general, considering new encumbrances and in order to avoid the situation of having land that is subject to a right of way for 40 years with the consequences arising from that, there should be a prohibition on determining new ones if no programming is scheduled. If there is housing, land for the relocation of the residents must always be ready. Meanwhile, on plots pending expropriation that have a specific schedule that has not been executed, it would be necessary to be able to grant provisional licenses for all uses (only warehouses and offices are currently allowed).

Guideline 6.2.B Making inconsistencies flexible

Physical inconsistencies must generally be permitted in buildings that do not contradict the basic conditions of the fabrics. However, in cases where the height or depth is excessive, it would be necessary to allow the expropriation to go ahead in order to be able to demolish them partially or totally in the general interest. Meanwhile, it is important to establish criteria to accept inconsistencies, i.e. to determine the acceptable percentage of inconsistency, and when it is unacceptable, not to allow a restoration or change of use.

Two modifications are proposed regarding inconsistencies because of use. First, it is necessary to define different levels of inconsistency for the activity. Second, in the cases where continuation is impossible because of inconsistency in the use, an end date must be stipulated and incentives for the change provided.

Guideline 6.2. C Defining criteria to ensure the general interest of buildability transfers

One of the common strategies for urban transformation in recent decades has been to transfer buildability. Although they are instruments that can resolve complex situations, transfers in private plans which enable peripheral areas to be transferred to the detriment of transfers of central areas in urban centres or dense urban areas must be stopped. This instrument should be for the exclusive use of public initiatives.

ESTRATÈGIA 6.2

ACTUALITZAR ALGUNES EINES EXISTENTS

Directriu 6.2.a

Reconsiderar les afectacions de fora d'ordenació

Atès el gran nombre d'edificacions que 40 anys després segueixen estant fora d'ordenació, es proposen una sèrie de criteris per implementar. En equipaments i zones verdes, mantenir quantitativament les afectacions en els teixits on hi hagi carència (la majoria), i en la resta, permetre la desafectació. En vials, mantenir les afectacions en obertures de carrers i eixamplaments importants de la xarxa bàsica i local, i posposar la decisió d'afectació en els petits canvis d'alineació (< 30% de l'amplada del carrer i < 4 m). En aquests casos, no comportarien mai la consideració de fora d'ordenació, sinó que es considerarien «disconformes en l'alineació».

En general, amb vista a noves afectacions i amb la finalitat d'evitar la situació de tenir sòls afectats durant 40 anys amb les conseqüències que se'n deriven, caldria establir la prohibició de determinar-ne de noves si no hi ha prevista una programació. I en cas que hi hagi habitatges, tenir sempre previstos sòls per a la relocalització dels residents. D'altra banda, en els solars pendents d'expropiació que tinguin una programació específica i no s'executi, caldria poder atorgar llicències a precari de tots els usos (actualment, només es permeten magatzems i oficines).

Directriu 6.2.b

Flexibilitzar les disconformitats

Pel que fa a les disconformitats físiques, caldria permetre'n, de manera genèrica, en els edificis que no es contradiguin amb les condicions bàsiques dels teixits. Ara bé, en aquells casos on l'alçària o la fondària siguin excessives, caldria permetre l'expropiació per poder enderrocar-los parcialment o totalment per interès general. D'altra banda, és important posar criteri per admetre les disconformitats, és a dir, determinar el percentatge de disconformitat admissible, i, quan no ho sigui, no permetre la rehabilitació ni el canvi d'ús.

Pel que fa a les disconformitats per a ús, es proposen dues modificacions. Primerament, caldria definir diferents nivells de disconformitat per a l'activitat. En segon lloc, en els casos d'impossible permanència per disconformitat d'ús, s'hauria de posar data de fi i premiar el canvi.

Directriu 6.2.c

Definir criteris per garantir l'interès general de transferències d'edificabilitat

Una de les estratègies comunes en les darreres dècades per a la transformació urbana han estat les transferències d'edificabilitat. Si bé es tracta d'instruments que poden desencallar situacions complexes, caldria posar fi a aquelles transferències en plans d'iniciativa privada que permeten cedir espais perifèrics en detriment de cessions d'espais centrals als nuclis urbans o de densificació urbana. Es proposa considerar que aquest instrument sigui exclusiu de la iniciativa pública.

Directriz 6.2.D Incentivar la disposición del registro de solares sin edificar que prevé la ley

Teniendo en cuenta la relevancia del conocimiento de los solares no edificados para llevar a cabo estrategia y planeamiento urbano, habría que elaborar, desde el AMB, una primera aproximación de patrimonio del suelo de los 36 municipios, para contrastarla a posteriori con los ayuntamientos y, en un último estadio, poder centralizar esta información para garantizar, en su caso, la solidaridad intermunicipal con el interés general metropolitano.

Guideline 6.2.D Encouraging the regulation for the unbuilt plots register provided for by law

Given the importance of identifying unbuilt plots to establish an urban strategy and planning, it is necessary for the AMB to draw up an initial approach to land ownership in the 36 municipalities, to subsequently compare it with the municipal councils and at a later stage, to centralise this information to ensure inter-municipal solidarity with the metropolitan general interest, where appropriate.

Fora d'ordenació per obertura de nou vial: avinguda Diagonal, a Barcelona
Font: Ajuntament de Barcelona

Fora d'ordenació per eixamplament: travessera de Gràcia, a Barcelona
© Miquel Corominas

Disconforme amb el planejament: plaça Tetuan, a Barcelona
© Miquel Corominas

ESTRATEGIA 6.3 FOMENTAR LA COOPERACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN LA MEJORA URBANA

Directriz 6.3.A. Utilizar los bonos de techo adicional para la obtención de espacios de uso colectivo

Es conocida la dificultad que existe, en general, en los tejidos residenciales y, especialmente, en los tejidos residenciales de alineación para conseguir suelo o techo para uso colectivo. En contrapartida, existe una carencia destacada de equipamientos, espacios libres y vivienda social en estos tejidos, por lo que resulta necesario encontrar nuevas herramientas que permitan el incremento de estos espacios imprescindibles para la calidad y la cohesión urbana. Por ello, se propone que haya unos bonos de techo adicional en los casos que se detallan a continuación.

En la cesión voluntaria de espacio libre, inspirados en la New York Zoning resolution de 1961, se propone permitir aumentos de techo diferenciando según la posición de la cesión: en el interior de manzana, hasta los 1,5 m²t adicionales por cada 1 m²s cedido; en la calle, 3 m²t adicionales por cada 1 m²s cedido, y para servidumbres de paso para uso colectivo, 1,5 m²t adicionales por cada 1 m²s cedido.

Para facilitar las cesiones de equipamiento en planta baja, se propone permitir un aumento de techo equivalente al techo cedido en tejidos con compactad baja (< 1,5 m²t/m²). En caso de que sean concesiones administrativas temporales, se propone permitir un aumento de techo inferior.

En cuanto a los aspectos que se deben mejorar en el parque de viviendas metropolitano, se proponen dos tipos de directrices. En primer lugar, para mejorar las edificaciones existentes, permitir el incremento de techo al aumentar los usos colectivos en tejidos con compactad baja (<1,5 m²t/m²s). Por ejemplo, permitir techo adicional en la cubierta para usos colectivos del edificio y retranqueo de la fachada vinculado a una terraza colectiva, de entre 3 y 6 m²/t por vivienda. Por otra parte, permitirlo también en el cuerpo de calle si es para usos relacionados con la sostenibilidad y usos de la comunidad, con un máximo de entre 3 y 6 m²/t por vivienda. En segundo lugar, permitir un techo adicional, de

STRATEGY 6.3 PROMOTING PUBLIC-PRIVATE COOPERATION IN URBAN IMPROVEMENT

Guideline 6.3.A Using the 'additional floor area bonus' to obtain spaces for collective use

The general difficulty in finding land or floor area for collective uses in residential fabrics, and particularly in residential fabrics aligned to the street, is well known. This is offset by a significant lack of facilities, open spaces and social housing in these fabrics, and for this reason, it is necessary to find new tools that can increase these spaces, which are essential for urban quality and cohesion. For this reason, an additional floor area bonus is proposed in the cases outlined below.

The voluntary transfer of open space, inspired by the New York Zoning resolution of 1961, proposes allowing increases in floor area depending on the position of the transfer: inside the block, up to an additional 1.5 m² floor area for each 1 m² land transferred; on the street, an additional 3 m² floor area for each 1 m² land transferred, and for rights of way for public use, an additional 1.5 m² floor area for each 1 m² land transferred.

To facilitate the transfers of ground floor facilities, an increase in floor area equivalent to the floor area transferred could be permitted in fabrics with low levels of compactness (<1.5 m² floor area/m² land). In cases where they are temporary administrative concessions, the proposal is to allow a smaller increase in floor area.

Two types of guidelines are proposed to improve the metropolitan housing stock. First, improving the existing buildings, allowing the increase in floor area by increasing collective uses in fabrics with low compactness (<1.5 m² floor area/m² land). For example, by allowing additional floor area on the roof for collective uses in the building, going backwards from the façade and linked to a collective terrace, of between 3 and 6 m² floor area per home. This could also be allowed at street level if it is for uses related to sustainability and uses by the community, with a maximum of between 3 and 6 m² floor area for housing. Second, in general terms, additional floor area with an attic floor could be permitted if the equivalent residential floor area in the

Directriu 6.2.d **Incentivar la disposició del registre de solars sense edificar que preveu la llei**

Tenint en compte la rellevància del coneixement dels solars no edificats per fer estratègia i planejament urbà, caldria elaborar, des de l'AMB, una primera aproximació de patrimoni del sòl dels 36 municipis, per contrastar-la a posteriori amb els ajuntaments i, en un darrer estadi, poder centralitzar aquesta informació per garantir, si s'escau, la solidaritat intermunicipal amb l'interès general metropolità.



ESTRATÈGIA 6.3 Directriu 6.3.a

FOMENTAR LA COOPERACIÓ PUBLICOPRIVADA EN LA MILLORA URBANA

Utilitzar els «bonus de sostre addicional» per a l'obtenció d'espais d'ús col·lectiu

És sabuda la dificultat que hi ha en general en els teixits residencials i, especialment, en els teixits residencials d'alineació per aconseguir sòl o sostre per a ús col·lectiu. En contrapartida, hi ha una carència destacada d'equipaments, espais lliures i habitatge social en aquests teixits i, per aquesta raó, cal trobar noves eines que permetin l'increment d'aquests espais imprescindibles per a la qualitat i la cohesió urbana. És per això que es proposa que hi hagi uns bonus de sostre addicional en els casos que es detallen a continuació.

En la cessió voluntària d'espai lliure, inspirats en la *New York Zoning resolution* del 1961, es proposa permetre augments de sostre diferenciant segons la posició de la cessió: a l'interior d'illa, fins als 1,5 m²st addicionals per cada 1 m²s cedit; al carrer, 3 m²st addicionals per cada 1 m²s cedit, i per a servituds de pas per a ús col·lectiu, 1,5 m²st addicionals per cada 1 m²s cedit.

Per facilitar les cessions d'equipament en planta baixa, es proposa permetre un augment de sostre equivalent al sostre cedit en teixits amb compacitat baixa (< 1,5 m²st/m²). En cas que siguin concessions administratives temporals, es proposa permetre un augment de sostre inferior.

Pel que fa als aspectes per millorar el parc d'habitatges metropolità, es proposen dos tipus de directrius. En primer lloc, per millorar les edificacions existents, permetre l'increment de sostre en augmentar els usos col·lectius en teixits amb compacitat baixa (< 1,5 m²st/m²s). Per exemple, permetre sostre addicional a la coberta per a usos col·lectius de l'edifici, reculat de la façana vinculat a una terrassa col·lectiva, d'entre 3 i 6 m²/st per habitatge. D'altra banda, permetre'n també al cos de carrer si és per a usos relacionats amb la sostenibilitat i amb usos de la comunitat, amb un màxim d'entre 3 i 6 m²/st per habitatge. En segon lloc, permetre un sostre addicional, de manera genèrica, amb una planta àtic si el sostre residencial equivalent de l'increment es dedica a habitatge social, en teixits amb compacitat < 1,5 m²st/m²s. D'altra banda, en sectors de renovació, permetre augmentar un 10% de l'edifica-

forma genérica, con una planta ático si el techo residencial equivalente del incremento se dedica a vivienda social, en tejidos con compactad $< 1,5 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$. Por otra parte, en sectores de renovación, permitir aumentar un 10% de la edificabilidad bruta y que sea exclusivamente de vivienda social. Finalmente, en licencias de rehabilitación integral, permitir aumentar un ático regulando que el techo equivalente incrementado se utilice como vivienda social.

Asimismo, en otro orden de cosas, se propone dar techo complementario en tejidos con necesidad de aumentar la diversidad de usos en ciertos ámbitos. Por ejemplo, en el cuerpo de calle (S1, PB y P+1), permitir un aumento de techo en los tejidos donde la compactad sea baja ($< 1,5 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$), para estimular los usos comerciales. Por otra parte, en los ejes comerciales, al obligar al uso comercial en planta baja, permitir un aumento de techo equivalente a la superficie comercial, siempre que la compactad no sea elevada ($< 2,25 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$).

Directriz 6.3.B Garantizar la recuperación o contribución, por parte de la comunidad, de las plusvalías generadas por la actuación pública

Este aspecto ha sido ampliamente debatido en las reflexiones urbanísticas recientes y la propuesta de este documento recoge tres campos sobre los que se puede incidir para garantizar la recuperación o la contribución de las plusvalías generadas por la actuación pública.

En primer lugar, por la vía fiscal, se propone introducir contribuciones especiales según transformación y aspectos sociales de la población para equilibrar el parque de viviendas, mejorar la movilidad, etc.

En segundo lugar, por la vía urbanística, se propone delimitar áreas urbanas de atención especial donde haya una carga urbanística inscrita en el Registro de la Propiedad durante un periodo de entre diez y quince años; y en el caso de que, sin modificación de planeamiento, haya incrementos de aprovechamiento lucrativo, que los incrementos de edificabilidad y densidad de viviendas sean con destino a vivienda protegida o asequible.

Finalmente, por la vía legislativa, se propone proteger a los inquilinos de las viviendas de alquiler introduciendo cambios en la Ley de arrendamientos urbanos. Actualmente, en el Ayuntamiento de Barcelona, el municipio donde se evidencia una gentrificación superior, algunas medidas están en fase de elaboración.

Directriz 6.3.C Potenciar a los nuevos actores privados para la rehabilitación según rdl 7/2015

En este caso, la propuesta tiene un carácter diferenciado, ya que no introduce nuevos instrumentos, sino que hace hincapié en la potencialidad de los existentes. Se requerirá hacer pedagogía para ampliar la posibilidad de participación privada en las actuaciones de transformación urbanística (comunidades de propietarios, cooperativas de vivienda, propietarios, titulares de derechos reales o de aprovechamiento y personas jurídicas). Por otra parte, se propone establecer territorios piloto en los que los nuevos agentes sean una parte activa de la transformación.

increase is allocated to social housing, in fabrics with compactness $< 1.5 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$. Meanwhile, in sectors undergoing regeneration, an increase of 10% of gross buildability exclusively for social housing could be allowed. Finally, with comprehensive restoration licenses, allow an attic to be increased, subject to the regulation that the increased equivalent floor area is used as social housing.

Meanwhile, another proposal is to provide complementary floor area in fabrics needing to increase the diversity of uses in certain areas. For example, at street level (basement, ground and first floors), allow an increase in floor area in fabrics with low compactness ($< 1.5 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$), to stimulate commercial uses. Or on commercial axis, by making commercial uses compulsory on the ground floor, enable an increase in floor area equivalent to the commercial area, provided that the compactness is not high ($< 2.25 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$).

Guideline 6.3.B Guaranteeing the recovery or contribution by the community of the profits generated by public initiatives

This issue has been widely discussed in the recent urban planning debates, and the proposal in this document includes three areas which can be highlighted to ensure the recovery or contribution of the profits generated by public initiatives.

First of all, in the fiscal sphere, there is a proposal to introduce special taxes according to the population's transformation and social aspects in order to balance the housing stock, improve mobility, etc.

Second, in urban planning, there is a proposal to define urban areas for special attention where there is an urban encumbrance registered in the Property Register for a period of between ten and fifteen years; and if there are increased profits without any amendment to the planning, the increases in the buildability and density of housing must be used for subsidised or affordable housing.

Finally, by legislative means, there is a proposal to protect the tenants of rental housing by making changes to the Urban Rentals Act. Some measures are currently being formulated by Barcelona City Council, which is the municipality with the highest level of gentrification.

Guideline 6.3.C Promoting new private actors for renewal according to rdl 7/2015

In this case, the proposal is different because it does not introduce new instruments, but instead emphasises the potential of the existing ones. Awareness-raising initiatives are required to increase the potential of private participation in urban transformation projects (communities of owners, housing cooperatives, owners, owners of in rem rights or rights to use, and legal persons). Another proposal involves establishing pilot territories in which new agents are an active part of the transformation.

Esquemes dels bonus d'edificabilitat vigents a Manhattan, Nova York
Font: <http://rules.cityofnewyork.us/>

bilitat bruta i que sigui exclusivament d'habitatge social. I, finalment, en llicències de rehabilitació integral, permetre augmentar un àtic regulant que el sostre equivalent incrementat s'utilitzi com a habitatge social.

Així mateix, en un altre ordre de coses, es proposa donar sostre complementari en teixits amb necessitat d'augmentar la diversitat d'usos en certs àmbits. Per exemple, en el cos de carrer (S1, PB i P+1), permetre un augment de sostre en els teixits on la compacitat és baixa ($< 1,5 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$), per estimular els usos comercials. O d'altra banda, als eixos comercials, en obligar l'ús comercial en planta baixa, permetre un augment de sostre equivalent a la superfície comercial, sempre que la compacitat no sigui elevada ($< 2,25 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$).

Directriu 6.3.b **Garantir la recuperació o contribució, per part de la comunitat, de les plusvàlues generades per l'actuació pública**

Aquest aspecte ha estat àmpliament debatut en les reflexions urbanístiques recents i la proposta d'aquest document recull tres camps sobre els quals es pot incidir per garantir la recuperació o contribució de les plusvàlues generades per l'actuació pública.

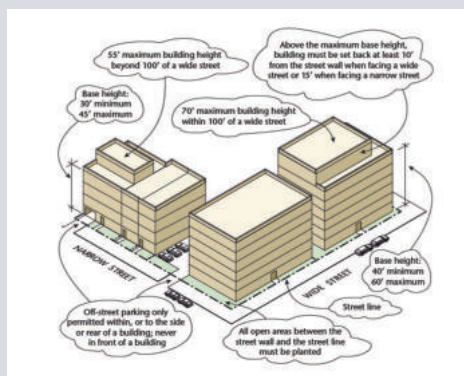
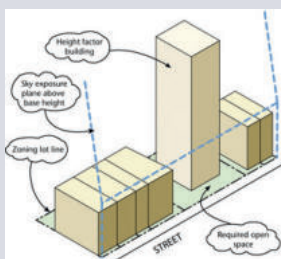
En primer lloc, per la via fiscal, es proposa introduir contribucions especials segons transformació i aspectes socials de la població per equilibrar el parc d'habitatges, millorar la mobilitat, etc.

En segon lloc, per la via urbanística, es proposa delimitar àrees urbanes d'atenció especial on hi hagi una càrrega urbanística inscrita al Registre de la Propietat durant un període d'entre deu i quinze anys; i si sense modificació de planejament hi ha increments d'aprofitament lucratiu, que els increments d'edificabilitat i densitat d'habitatges siguin amb destinació a habitatge protegit o assequible.

Finalment, per la via legislativa, es proposa protegir els inquilins dels habitatges de lloguer fent canvis a la Llei d'arrendaments urbans. Actualment, a l'Ajuntament de Barcelona, el municipi en el qual hi ha una gentrificació superior, algunes mesures estan en fase d'elaboració.

Directriu 6.3.c **Potenciar els nous actors privats per a la rehabilitació segons RDL 7/2015**

En aquest cas, la proposta té un caràcter diferenciat, ja que no introdueix nous instruments, sinó que posa l'accent en la potencialitat dels existents. Caldria fer pedagogia per ampliar la possibilitat de participació privada en les actuacions de transformació urbanística (comunitats de propietaris, cooperatives d'habitatge, propietaris, titulars de drets reals o d'aprofitament i persones jurídiques). D'altra banda, es proposa establir territoris pilot en els quals els nous agents siguin una part activa de la transformació.



ESTRATEGIA 6.4 MEJORAR EL PROCESO Y EL CONOCIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DE LICENCIAS

Directriz 6.4.A Generar conocimiento pedagógico y continuo

Dado el conocimiento de la multiplicidad de interpretaciones que ha generado la normativa vigente en su aplicación, se considera que sería de utilidad crear una comisión de seguimiento de la normativa de edificación que tenga competencias para modificar parámetros de carácter general según las necesidades que surjan, para tener flexibilidad en la concesión de licencias de carácter excepcional, y para aclarar las interpretaciones y darles publicidad. Por otra parte, habría que disponer de normativa gráfica explicativa para evitar las confusiones interpretativas.

Directriz 6.4.B Mejorar la transparencia en el proceso de tramitación

Las nuevas tecnologías ofrecen la oportunidad de hacer público con cierta agilidad, y para toda la ciudadanía, el proceso de concesión de las licencias de obras y las conformidades técnicas y, de este modo, incrementar el conocimiento del territorio y el sentimiento de pertenencia y cohesión.

ESTRATEGIA 6.5 MODIFICAR ASPECTOS GENERALES DE LA NORMATIVA

Directriz 6.5.A Redefinir algunos aspectos numéricos para responder a las disfunciones y adaptarse a las necesidades actuales

Durante el ciclo de debates, se han apuntado dos aspectos de los muchos que habrá que corregir. En primer lugar, deberán regularse únicamente los tamaños de los patios, en vez de regular también el porcentaje de patios de luces y ventilación, al menos en parcelas pequeñas, ya que es difícil de aplicar. En segundo lugar, habrá que definir unas alturas libres homogéneas tomando como referencia lo siguiente: H libre plantas piso = 2,5 m, H total (forjado incluido y 40 cm suelos y cielo raso) = 3,25 m; H libre planta baja = 5,5 m, H total (forjado incluido y 40 cm suelos y cielo raso) = 6,25 m; H libre planta sótano = 2,5 m (para actividades que no impliquen pública concurrencia) y 3 m (en caso de que sí lo sean), H libre planta sótano para aparcamiento = 2,20 m.

Directriz 6.5.B Redefinir el cómputo de edificabilidad, a efectos de parcelación, en las diferentes casuísticas

En cuanto a los patios de luces, que computen solo cuando sean obligatorios. En cuanto a los semisótanos y los entresuelos, que computen siempre como si fueran vuelo. Finalmente, en cuanto a los sótanos, que computen siempre, con un baremo distinguido del vuelo e independientemente del hecho de disponer de patio inglés o carecer de este.

Directriz 6.5.C Incluir unas definiciones básicas comunes de edificación y definir los parámetros básicos y las condiciones de cada sistema de ordenación

Dentro de esta definición de los parámetros básicos se propone que se establezcan dos rangos de parámetros en correspondencia con

STRATEGY 6.4 IMPROVING THE PROCESS AND KNOWLEDGE FOR GRANTING LICENSES

Guideline 6.4.A Generating continuous pedagogical knowledge

Given the knowledge of the vast range of interpretations created by the application of the regulations currently in force, it would be useful to create a monitoring committee for building regulations that has the authority to modify general parameters according to needs that arise, in order to be flexible when granting exceptional licenses, and to clarify the interpretations and to make them public. It is also necessary to have explanatory graphic regulations to avoid confusions in interpretation.

Guideline 6.4.B Improving transparency in the administrative process

The new technologies make it possible to place the process for granting licences for works and technical approval in the public sphere and available to all citizens with some rapidity, and thereby increase knowledge of the territory and a sense of belonging and cohesion.

STRATEGY 6.5 MODIFYING GENERAL ASPECTS OF THE REGULATIONS

Guideline 6.5.A Redefining some numerical aspects to address dysfunctions and adapt to current needs

Two aspects of the many that need to be remedied were emphasised during the series of debates. First of all, it only will be necessary to regulate the size of the courtyards, rather than also regulating the percentage of light wells and ventilation shafts, at least on small plots, since it is difficult to apply. Second, it will be necessary to define uniform clear heights based on the following benchmarks: above ground floors free height = 2.5 m, total height (including structure and 40 cm floor and ceiling) = 3.25 m; ground floor free height = 5.5 m, total H (including structure and 40 cm floor and ceiling) = 6.25 m; basement floor free height = 2.5 m (for activities that do not involve public attendance) and 3 m (for other activities), basement floor for parking free height = 2.20 m.

Guideline 6.5.B Redefining the calculation of buildability, for the redivision of plots, in the different situations

Light wells and courtyards are counted only when they are compulsory. Basements and mezzanines are always calculated as if they were overhead space. Finally, underground levels are always counted on a scale separate from the overhead level, and regardless of whether they have an areaway or otherwise.

Guideline 6.5.C Including basic common definitions for buildings and define the basic parameters and conditions of each planning system

Within this definition of the basic parameters, two ranges of parameters for two types of regulation and processing could be

ESTRATÈGIA 6.4 MILLORAR EL PROCÉS I EL CONEIXEMENT PER A L'ATORGAMENT DE LLICÈNCIES

Directriu 6.4.a Generar coneixement pedagògic i continu

Atès el coneixement de la multiplicitat d'interpretacions que ha generat la normativa vigent en la seva aplicació, es considera que seria d'utilitat crear una comissió de seguiment de la normativa d'edificació que tingui competències per modificar paràmetres de caràcter general segons les necessitats que sorgeixin, per tenir flexibilitat en l'atorgament de llicències de caràcter excepcional, i per aclarir les interpretacions i fer-les públiques. D'altra banda, caldria disposar de normativa gràfica explicativa per evitar les confusions interpretatives.

Directriu 6.4.b Millorar la transparència en el procés de tramitació

Les noves tecnologies donen l'oportunitat de fer públic amb una certa agilitat i a tota la ciutadania el procés d'atorgament de les llicències d'obres i les conformitats tècniques i, d'aquesta manera, incrementar el coneixement del territori i el sentiment de pertinença i cohesió.

ESTRATÈGIA 6.5 ESTRATÈGIA 6.5. MODIFICAR ASPECTES GENERALS DE LA NORMATIVA

Directriu 6.5.a Redefinir alguns aspectes numèrics per respondre a les disfuncions i adaptar-se a les necessitats actuals

Durant el cicle de debats, s'han apuntat dos aspectes dels molts que caldrà corregir. En primer lloc, caldrà regular només les mides dels patis, en comptes de regular també el percentatge de celoberts i ventilació, almenys en parcel·les petites, ja que és difícil d'aplicar. En segon lloc, caldrà definir unes alçàries lliures homogènies prenent com a referència: H lliure plantes pis = 2,5 m, H total (forjat inclòs i 40 cm terres i cel ras) = 3,25 m; H lliure planta baixa = 5,5 m, H total (forjat inclòs i 40 cm terres i cel ras) = 6,25 m; H lliure planta soterrani = 2,5 m (per a activitats que no impliquin pública concurrència) i 3 m (en cas que sí que ho siguin), H lliure planta soterrani per a aparcament = 2,20 m.

Directriu 6.5.b Redefinir el còmput d'edificabilitat, a l'efecte reparcel·ladori, en les diferents casuístiques

Pel que fa als celoberts i els patis de llum, que computin només quan siguin obligatoris. Quant als semisoterranis i els entresols, que computin sempre com si fossin vol. Finalment, pel que respecta als soterranis, que computin sempre, amb un barem distingit del vol i independentment del fet de tenir pati anglès o no tenir-ne.

Directriu 6.5.c Incloure unes definicions bàsiques comunes d'edificació i definir els paràmetres bàsics i les condicions de cada sistema d'ordenació

Dins d'aquesta definició dels paràmetres bàsics es proposa que s'estableixin dos rangs de paràmetres en correspondència amb dos tipus de regulació i tramitació: el paràmetre bàsic amb regulació normativa i tramitació ordinària i el paràmetre complementari amb regulació tipus ordenança i tramitació simplificada.

dos tipos de regulación y tramitación: el parámetro básico con regulación normativa y tramitación ordinaria y el parámetro complementario con regulación de tipo ordenanza y tramitación simplificada.

Directriz 6.5.D Dotar de coherencia metropolitana las ordenanzas municipales

Es significativa la cantidad y la diversidad de criterios de las múltiples ordenanzas locales de los 36 municipios. Por este motivo, se considera que sobre los aspectos que lo requieran, ya que van más allá del límite municipal, sería oportuno establecer ordenanzas comunes de carácter metropolitano. Por ejemplo, habría que establecer una ordenanza de medio ambiente metropolitana, dado que es un aspecto claramente supramunicipal. Por otra parte, también es importante que las ordenanzas locales de los mismos aspectos, si bien la redacción y el contenido sean diferenciados, tengan una misma estructura y unos temas comunes de partida.

established: the basic parameter with a regulatory regulation and ordinary processing, and the complementary parameter with ordinance type regulation and a simplified procedure.

Guideline 6.5.D Making metropolitan municipal ordinances consistent

The quantity and diversity of criteria in the multiple local ordinances in the 36 municipalities is significant. For this reason, since they are beyond the municipal scope, it would be appropriate to establish common metropolitan ordinances for the aspects requiring it. For example, it would be necessary to establish a metropolitan environmental ordinance, given that it is clearly a supra-municipal aspect. Meanwhile, it is also important that the local ordinances covering these aspects have the same structure and shared starting points, even if the wording and the content are different.

Directriu 6.5.d Dotar amb coherència metropolitana les ordenances municipals

És significativa la quantitat i la diversitat de criteris de les múltiples ordenances locals dels 36 municipis. Per aquest motiu, es considera que sobre aquells aspectes que ho requereixin, ja que van més enllà del límit municipal, seria oportú establir ordenances comunes de caràcter metropolità. Per exemple, caldria establir una ordenança de medi ambient metropolitana, atès que és un aspecte clarament supramunicipal. D'altra banda, també és important que les ordenances locals dels mateixos aspectes, si bé la redacció i el contingut siguin diferenciats, tinguin una mateixa estructura i uns temes comuns de partida.

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS
1 RECONeixEMENT DEL VALOR PATRIMONIAL	1) Preservar l'essència i la identitat dels teixits	a) Protecció normativa d'elements urbanístics b) Continuar i incentivar la cultura del projecte del paisatge dels espais urbans c) Fomentar la participació ciutadana i l'associacionisme
	2) Afavorir la rehabilitació	a) Delimitar àrees prioritàries de rehabilitació per assegurar la qualitat de l'hàbitat b) Redefinir el futur dels elements catalogats per augmentar el sentiment de pertinença c) Qualificar els equipaments i l'espai públic metropolità d) Afavorir amb incentius la corresponsabilització del sector immobiliari i el financer en la millora del parc edificat

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS
2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL	1) Afavorir el reequilibri físic	a) Assolir una compacitat equilibrada
	2) Afavorir el reequilibri funcional	a) Promoure la diversitat i la complexitat d'usos per garantir la vitalitat urbana b) Afavorir una densitat d'habitatges proporcionada i fomentar-ne la diversitat tipològica

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS
3 MILLORA DE LA QUALITAT DE VIDA	1) Generar i estructurar els equipaments	a) Afavorir la perspectiva supramunicipal b) Millorar la integració i la revitalització en el context urbà c) Augmentar la quantitat d'equipaments i dotacions d) Establir criteris urbans qualitatius
	2) Incrementar la quantitat i la qualitat de l'espai lliure	a) Fomentar la visió supramunicipal del verd urbà b) Incrementar els espais lliures públics c) Qualificar l'espai públic metropolità
	3) Reordenar l'espai viari afavorint la mobilitat sostenible	a) Afavorir els desplaçaments a peu i en bicicleta b) Fomentar la intermodalitat c) Racionalitzar els espais per a la distribució urbana de mercaderies

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS
4 REEQUILIBRI SOCIAL	1) Garantir el dret a l'habitatge a través d'un pla metropolità de l'habitatge	a) Fer front a la diagnosi dinàmica de la condició conjuntural de l'habitatge, tenint en compte les especificitats de cada municipi i teixit b) Definir una estratègia metropolitana de política d'habitatge a través d'un pla metropolità de l'habitatge
	2) Fomentar l'espai urbà segur i inclusiu	a) Promoure el control social de l'espai amb el disseny urbà b) Afavorir el sentiment de pertinença i l'aferrament al lloc c) Prioritzar inversions en les àrees més vulnerables

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS
5 MILLORA ECOLÒGICA	1) Mitigar el canvi climàtic i adaptar-s'hi	a) Reduir la temperatura i incrementar la humitat b) Minimitzar la contaminació atmosfèrica
	2) Tendir cap a un model energètic distribuït	a) Millorar l'eficiència per reduir el consum b) Fomentar l'autogeneració
	3) Afavorir el cicle natural de l'aigua	a) Propiciar les superfícies humides i permeables b) Afavorir la reutilització de l'aigua
	4) Fer un ús racional del subsol urbà	a) Garantir l'ocupació per interès general al subsol públic b) Controlar l'ocupació desmesurada al subsol privat
	5) Minimitzar els residus	a) Fomentar l'economia circular per reduir les externalitats b) Fomentar la recollida selectiva en els espais privats

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS
6 RELECTURA DE LA REGULACIÓ	1) Dotar amb noves eines flexibles	a) Regular per capes i simplificar l'estructura actual de zones b) Potenciar normativament la barreja d'usos c) Definir, regular i qualificar les edificacions en quatre nivells
	2) Actualitzar algunes eines existents	a) Reconsiderar les afectacions de fora d'ordenació b) Flexibilitzar les disconformitats c) Definir criteris per garantir l'interès general de les transferències d'edificabilitat d) Incentivar la disposició del registre de solars sense edificar que preveu la llei
	3) Fomentar la cooperació publicoprivada en la millora urbana	a) Utilitzar els «bonus de sostre addicional» per a l'obtenció d'espais d'ús col·lectiu b) Garantir la recuperació o contribució de les plusvàlues generades per l'actuació pública c) Potenciar els nous actors privats per la rehabilitació segons RDL 7/2015
	4) Millorar el procés i el coneixement per a l'atorgament de llicències	a) Generar coneixement pedagògic i continu b) Millorar la transparència en el procés de tramitació
	5) Modificar aspectes generals de la normativa	a) Redefinir alguns aspectes numèrics per respondre a les disfuncions i adaptar-se a les necessitats actuals b) Redefinir el còmput d'edificabilitat, a l'efecte reparcel·ladori, en les diferents casuístiques c) Incloure unes definicions bàsiques comunes d'edificació i definir els paràmetres bàsics i les condicions de cada sistema d) Dotar de coherència metropolitana les ordenances municipals

Quadre sintètic dels objectius, estratègies i directrius
 (Vegeu el quadre ampliat a l'annex.)

*Cuadro sintético de los objetivos, estrategias y directrices
 (Véase el cuadro ampliado en el anexo.)*

Summary table of objectives, strategies and guidelines
 (See annex for an extended summary.)

APROXIMACIÓN A LOS TEJIDOS

4.1 DIAGNÓSTICO

Los parámetros utilizados para llevar a cabo el diagnóstico de cada uno de los cinco objetivos son los de las láminas del siguiente apartado:

- Valor patrimonial: elementos identitarios esenciales y calles y plazas estructurantes.
- Intensidad física y funcional: compacidad, densidad residencial, diversidad funcional y complejidad funcional.
- Calidad de vida: dotación de zonas verdes, infraestructura verde, dotación de equipamientos y movilidad sostenible.
- Reequilibrio social: complejidad tipológica residencial, condición sociomorfológica.
- Mejora ecológica: efecto de la isla de calor en los tejidos y ocupación en el subsuelo y en la escorrentía.

A partir de estos mapas se determinan cuáles son las estrategias que adquirirán más relevancia según su forma urbana, teniendo en cuenta las características propias de los tejidos de alineación: equilibrio entre lo lleno y lo vacío, densidad, proporción, continuidad y contigüidad, significación y vitalidad.

4.1.1 ORIGINARIOS: CASCOS ANTIGUOS Y SUBURBANOS

VALOR PATRIMONIAL

Se trata de los tejidos que tienen mayor identidad, por lo que habrá que centrar las estrategias en preservar los elementos que forman parte de su esencia y favorecer su rehabilitación. En especial en los cascos antiguos, se tendría que velar por mantener su trama urbana irregular y fomentar los espacios públicos y los equipamientos representativos para reforzar su condición de centro neurálgico. En cuanto a los suburbanos, la trama regular y el parcelario repetitivo son una parte importante de su esencia y, por lo tanto, habría que dotarse con instrumentos para preservarlos. Además, en caso de que se disponga de grandes parcelas, su mantenimiento es también una estrategia que permitiría la ubicación de usos de carácter colectivo, importantes para reforzar su significación. Cuantitativamente, destaca el número de elementos catalogados en el caso de los cascos antiguos: más de cuatro veces superior a las categorías que disponen de más elementos. En cuanto a la cantidad de kilómetros lineales de caminos históricos, duplican los más numerosos. Así pues, habrá que tratar de un modo intenso y específico el valor patrimonial de los originarios en general y de los cascos antiguos en especial.

Por otra parte, se trata de tejidos que presentan cuantitativamente proporciones de suelo con calles y plazas estructurantes parecidos a los ensanches. Ahora bien, existen diferencias entre las subcategorías morfológicas. En los cascos antiguos hay una proporción sustancialmente mayor de calles y de plazas estructurantes. En cuanto a la localización en el territorio, se observa que los tejidos ubicados en el continuo urbano de Barcelona y también en Sant Cugat del Vallès tienen una proporción de calles estructurantes importantes, mientras que en el resto destacan solo

APPROACH TO THE FABRICS

4.1 DIAGNOSIS

The parameters used to diagnose each of the five objectives are those in the panels in the following section:

- Heritage value: essential identity elements and structural streets and squares.
- Physical and functional intensity: compactness, residential density, functional diversity and functional complexity.
- Quality of life: provision of green spaces, green infrastructure, provision of facilities and sustainable mobility.
- Social equilibrium: typological residential complexity, socio-morphological situation.
- Ecological improvement: heat island effect on the fabrics and occupancy on the subsoil and run-off.

These maps are used to determine the strategies that will be most important depending on their urban shape, taking into account the characteristics of fabrics aligned to the street: the balance between fullness and emptiness, density, proportion, continuity and contiguity, significance and vitality.

4.1.1 ORIGINAL: OLD AND SUBURBAN CENTRES

HERITAGE VALUE

These are the fabrics with the strongest identity, and it will therefore be necessary to focus strategies on preserving the elements that form part of their essence and promoting their restoration. In old towns in particular, care must be taken to preserve their irregular urban fabric and to promote public spaces and representative facilities to enhance their status as a nerve centre. In suburban areas, the regular fabric and the repetitive layout of the plots are an important part of their essence, and they should therefore be provided with instruments to preserve them. Furthermore, in cases with large plots, preserving them is also a strategy that would enable collective uses to be located there, which are important in reinforcing significance. In quantitative terms, there is a significant number of catalogued items in the old towns: more than four times the number in the categories that have the most. The most numerous have double the number of linear kilometres of historical paths. The heritage value of the original centres in general and the old towns in particular must therefore be treated in an intensive and specific way.

On the other hand, these fabrics quantitatively have proportions of land with structural streets and squares similar to the grid plan fabrics. However, there are some differences between the morphological subcategories. There is a substantially larger proportion of structural streets and squares in the old towns. As for location in the territory, the fabrics located in the Barcelona urban continuum and in Sant Cugat del Vallès have a significant proportion of structural streets, while the others only have an important number of squares. It is therefore necessary to intensify measures to provide all the original fabrics with structuring streets, since they are also fundamental for their identity.

4

APROXIMACIÓ ALS TEIXITS

4.1 DIAGNOSI

Els paràmetres utilitzats per fer la diagnosi de cadascun dels cinc objectius són els de les làmines de l'apartat següent:

- Valor patrimonial: elements identitaris essencials i carrers i places estructurants.
- Intensitat física i funcional: compacitat, densitat residencial, diversitat funcional i complexitat funcional.
- Qualitat de vida: dotació de zones verdes, infraestructura verda, dotació d'equipaments i mobilitat sostenible.
- Reequilibri social: complexitat tipològica residencial, condició sociomorfològica.
- Millora ecològica: efecte de l'illa de calor sobre els teixits, i ocupació al subsol i escolament.

A partir d'aquests mapes es determinen quines són les estratègies que prendran més pes segons la seva forma urbana, tenint en compte les característiques pròpies dels teixits d'alineació: equilibri entre el ple i el buit, densitat, proporció, continuïtat i contigüïtat, significació i vitalitat.

4.1.1 ORIGINARIS: NUCLIS ANTICS I SUBURBANS

VALOR PATRIMONIAL

Es tracta dels teixits que tenen més identitat i, per tant, caldrà centrar les estratègies a preservar els elements que formen part de la seva essència i afavorir la seva rehabilitació. En especial als nuclis antics, caldria tenir cura de mantenir la seva trama urbana irregular i fomentar els espais públics i els equipaments representatius per reforçar la seva condició de centre neuràlgic. Pel que fa a als suburbans, la trama regular i el parcel·lari repetitiu són una part important de la seva essència i, per tant, caldria dotar-se amb instruments per preservar-los. A més, en cas que es disposi de parcel·les grans, el seu manteniment és també una estratègia que permetria la ubicació d'usos de caràcter col·lectiu, importants per reforçar la significació. Quantitativament, destaca el nombre d'elements catalogats en el cas dels nuclis antics: més de quatre vegades superior a les categories que en tenen més. Pel que fa a la quantitat de quilòmetres lineals de camins històrics, doblen els més nombrosos. Així doncs, caldrà tractar d'una manera intensa i específica el valor patrimonial dels originaris en general i dels nuclis antics en especial.

D'altra banda, es tracta de teixits que presenten quantitativament proporcions de sòl amb carrers i places estructurants semblants als eixamples. Ara bé, hi ha diferències entre les subcategories morfològiques. Als nuclis antics hi ha una proporció substancialment més gran de carrers i de places estructurants. Pel que fa a la localització en el territori, s'observa que els teixits ubicats en el contínuum urbà de Barcelona i també a Sant Cugat del Vallès tenen una proporció de carrers estructurants importants, mentre que a la resta hi destaquen tan sols les places. Per tant, caldria intensificar actuacions per dotar tots els teixits originaris amb carrers estructurants, ja que també són primordials per a la identitat.



Localització i fragments
de teixits originaris nucli antic
AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

las plazas. Por lo tanto, habría que intensificar actuaciones para dotar a todos los tejidos originarios con calles estructurantes, ya que también son primordiales para su identidad.

INTENSIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL

Su compactidad física es bastante variable según su localización y forma urbana. Por localización, se observa claramente que los tejidos situados a ambos lados del valle bajo del Llobregat y las montañas de L'Ordal necesitan mayoritariamente aumentar la compactidad, mientras que el resto o bien se pueden mantener con la actual o bien necesitan reducirla. Los cascos antiguos necesitan, principalmente, reducir su compactidad: un tercio del suelo alcanza cifras superiores a los $3 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$, y otro tercio, entre 2,5 y $3 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$. Cabe indicar que Ciutat Vella acentúa la media de los resultados y que los casos en los que hay que reducir la compactidad se concentran en este tejido. Los suburbanos tienen un mejor equilibrio físico: más de la mitad están dentro del umbral que se considera oportuno. Estas reflexiones llevan a concluir que habría que aplicar de forma distinta las medidas descritas en la directriz 2.1.a «Alcanzar una compactidad equilibrada».

La densidad residencial se concentra mayoritariamente en dos franjas, el umbral oportuno (112-168 viviendas por hectárea) y el umbral que lo supera. Su localización no sigue un patrón concreto, sino que varía alternativamente. De hecho, el fenómeno que se observa es cierta intensificación en los barrios más alejados del centro de Barcelona y municipios vecinos. Los resultados de los cascos antiguos son bastante diferentes de los suburbanos. Los primeros, proporcionalmente, en gran parte tienen una densidad adecuada; sin embargo, se sitúan casi todos en el municipio de Barcelona, mientras que el resto están casi siempre por debajo del umbral. En cambio, los suburbanos que están por encima del umbral son grandes piezas de superficie extensa, concentradas en los municipios de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat y Santa Coloma de Gramenet. El resto de piezas, sobre todo las del valle bajo y el delta del Llobregat, están por debajo del umbral. En conclusión, habría que tratar de reducir la densidad residencial en los originarios del continuo urbano de Barcelona, mientras que en el resto habría que aumentarla.

La diversidad funcional es variable. Mientras que casi un tercio del suelo alcanza más de un 18,2% de otros usos, el resto está por debajo de este porcentaje y habría que aplicar estrategias para incrementarlo. Destaca, sobre todo, un alto porcentaje (41%) en el umbral justo por debajo. Los que presentan menor diversidad son tejidos más alejados del centro metropolitano. Cuantitativamente, los cascos antiguos tienen una mayor diversidad que los suburbanos, pero al observar los resultados se detecta que esto se debe a Ciutat Vella, ya que casi la totalidad del resto de cascos antiguos están por debajo del umbral. En cambio, en los suburbanos hay una diversidad de casos superiores y destaca el ámbito del valle bajo y el delta del Llobregat, donde se concentra un mayor número de casos con déficits importantes. Así pues, de forma genérica, habría que aumentar su mixticidad de usos, teniendo en cuenta que, si exceptuamos el caso singular de Ciutat Vella, tanto los cascos antiguos como los suburbanos presentan desequilibrios funcionales. Y, más allá del aspecto cuantitativo, habría que introducir el aspecto cualitativo de definir los ejes comerciales en cada caso, que a menudo en los originarios coincidiría con las calles estructurantes.

La complejidad funcional es la más elevada: tres cuartas partes del suelo están por encima del umbral establecido. Los cascos antiguos y los suburbanos no presentan diferencias destacadas. En cuanto a la localización, se observan diferencias destacables entre el continuo urbano de Barcelona, donde mayoritariamente hay valores altos, y el

PHYSICAL AND FUNCTIONAL INTENSITY

Their physical compactness varies considerably depending on the location and the urban form. In terms of location, most of the fabrics located on both sides of the Llobregat and Ordal valleys clearly need to increase their compactness, while in the others it can be maintained as it is at present or needs reducing. The old towns mainly need to reduce their compactness: one third have levels of over $3 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$, and another third have between 2.5 and $3 \text{ m}^2 \text{ floor area}/\text{m}^2 \text{ land}$. It should be noted that Ciutat Vella makes the results unbalanced, and most cases where compactness should be reduced are concentrated in these fabrics. Suburban fabrics have a better physical balance: more than half are within the threshold considered appropriate. These reflections lead to the conclusion that the measures described in guideline 2.1.a, 'Achieving a balanced compactness,' should be applied differently.

The residential density is concentrated mainly in two groups; at the appropriate threshold (112-168 houses per hectare) and at the threshold that exceeds it. Its location does not follow a specific pattern, but instead alternates. In fact, the phenomenon observed is one of a certain degree of intensification in the districts furthest away from the centre of Barcelona and the neighbouring municipalities. The results of the old towns are very different from the suburban areas. The former largely have a proportionally adequate density; however, almost all of them are located in the municipality of Barcelona, while the rest are almost always below the threshold. On the other hand, the suburban areas that are above the threshold are large, with an extensive area, and concentrated in the municipalities of Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat and Santa Coloma de Gramenet. The other areas, especially those in the lower valley and the delta of the Llobregat River, are below the threshold. In conclusion, it is necessary to try to reduce the residential density in regional areas in the urban continuum of Barcelona, while it would be necessary to increase it in the other areas.

The functional diversity is variable. While almost a third of the land has more than 18.2% for other uses, the rest is below this level and strategies should be applied to increase it. In particular, there is a high percentage (41%) in the threshold just below this level. Those that are least diverse are the fabrics furthest away from the metropolitan centre. In quantitative terms, the old towns are more diverse than the suburban areas, but the results show that this is due to Ciutat Vella, since almost all the other old towns are below the threshold. By contrast, there is a diversity of cases higher than the threshold in the suburbs, particularly in the lower Llobregat valley and delta, where more cases with significant deficits are concentrated. Accordingly, in generic terms, it would be necessary to increase their mix of usability, taking into account that apart from the specific case of Ciutat Vella, both the old towns and suburban centres have functional imbalances. Apart from the quantitative aspect, it is necessary to introduce the qualitative aspect of defining the commercial axis in each case, which in the original areas are often the same as the structuring streets.

The functional complexity is the highest: three quarters of the land is above the established threshold. There are no major differences in old towns and suburban areas. As for the location, there are significant differences between the Barcelona urban continuum, where the values are mostly high, and the rest of the metropolitan area. Those that are located on the periphery of the centres are those with the lowest values, and therefore the centres are where different measures should be applied. On the other hand, it would be appropriate to determine measures elsewhere to maintain this optimal state of functional complexity.

INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

La seva compacitat física és força variable segons la localització i la forma urbana. Per localització, s'observa clarament que els teixits situats a banda i banda de la vall baixa del Llobregat i l'Ordal necessiten majoritàriament augmentar la compacitat, mentre que la resta o bé es poden mantenir amb l'actual o bé necessiten reduir-la. Els nuclis antics principalment necessiten reduir la compacitat: un terç del sòl assoleix xifres superiors als 3 m²st/m²s, i un altre terç, entre 2,5 i 3 m²st/m²s. Cal dir que Ciutat Vella accentua la mitjana dels resultats i que els casos on cal reduir la compacitat es concentren completament en aquest teixit. Els suburbans tenen un millor equilibri físic: més de la meitat estan dins del llinar que es considera oportú. Aquestes reflexions porten a concloure que caldria aplicar diferentment les mesures descrites a la directriu 2.1.a, «Assolir una compacitat equilibrada».

La densitat residencial es concentra majoritàriament en dues franges, al llinar oportú (112-168 habitatges per hectàrea) i al llinar que el sobrepassa. La seva localització no segueix un patró concret, sinó que alternativament va variant. De fet, el fenomen que s'observa és una certa intensificació als barris més allunyats del centre de Barcelona i municipis veïns. Els resultats dels nuclis antics són força diferents dels suburbans. Els primers, proporcionalment, en gran part tenen una densitat adequada; tanmateix, se situen gairebé tots al municipi de Barcelona, mentre que la resta estan quasi sempre per sota el llinar. En canvi, els suburbans que estan per sobre del llinar són grans peces de superfície extensa, concentrades als municipis de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet. La resta de peces, sobretot les de la vall baixa i el delta del Llobregat, estan per sota. En conclusió, caldria mirar de reduir la densitat residencial als originaris del contínuum urbà de Barcelona, mentre que a la resta caldria augmentar-la.



Localització i fragments de teixits originaris suburbans AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

La diversitat funcional és variable. Mentre que gairebé un terç del sòl assoleix més d'un 18,2% d'altres usos, la resta està per sota i caldria aplicar estratègies per incrementar-la. Sobretot destaca un alt percentatge (41%) en el llinar just per sota. Els que són menys diversos són teixits més allunyats del centre metropolità. Quantitativament, els nuclis antics tenen una diversitat més gran que els suburbans, però en mirar els resultats s'observa que això es deu a Ciutat Vella, ja que gairebé la totalitat de la resta de nuclis antics estan per sota del llinar. En canvi, als suburbans hi ha una diversitat de casos superiors i destaca l'àmbit de la vall baixa i el delta del Llobregat, on es concentra un nombre més elevat de casos amb dèficits importants. Així doncs, de manera genèrica, caldria augmentar la seva mixticitat d'usos, tenint en compte que, si traiem el cas singular de Ciutat Vella, tant els nuclis antics com els suburbans presenten desequilibris funcionals. I, més enllà de l'aspecte quantitatiu, caldria introduir l'aspecte qualitatiu de definir els eixos comercials en cada cas, que sovint en els originaris coincidiria amb els carrers estructurants.

La complexitat funcional és la més elevada: tres quartes parts del sòl estan per sobre del llinar establert. Els nuclis antics i els suburbans no presenten diferències destacades. Pel que fa a la localització, s'observen diferències destacables entre el contínuum urbà de Barcelona, on majoritàriament hi ha valors alts, i la resta de l'àrea metropolitana. Els que se situen a la perifèria dels nuclis són els que tenen valors inferiors i, per tant, són els nuclis on caldria aplicar mesures diferenciades. En canvi, a la resta seria convenient determinar mesures per mantenir aquest estat òptim de complexitat funcional.

resto del área metropolitana. Los que se sitúan en la periferia de los núcleos son los que tienen valores inferiores y, por lo tanto, son los núcleos donde habría que aplicar medidas diferenciadas. En cambio, en el resto sería conveniente determinar medidas para mantener este óptimo estado de complejidad funcional.

CALIDAD DE VIDA

La dotación de zonas verdes es destacadamente inferior a la deseable. El 80% presentan valores inferiores a 2,5 m²/hab. Es en los cascos antiguos donde se detecta la situación más crítica, ya que se llega casi al 90% del suelo por debajo de este umbral, y, por ello, sería necesario que en estos tejidos las medidas para aumentar la dotación.

Solo el 3% del suelo tiene arbolado. Son los tejidos con los valores más bajos y deberían establecerse medidas para incrementar su presencia. Teniendo en cuenta que el ancho de la mayoría de las calles de estos tejidos es muy reducida, es principalmente en las plazas donde puede cambiarse esta proporción. Hay también poca superficie de parques y es importante, pues, aplicar medidas destinadas a incrementar los espacios libres públicos. Las dos subcategorías, cascos antiguos y suburbanos, tienen proporciones muy similares en los distintos temas y no cabría tomar medidas diferenciadas. En cuanto a la localización en el territorio, se observa que es en los tejidos originarios de Barcelona donde hay líneas de arbolado que unen los ámbitos más extensos, mientras que en el resto hay mayoritariamente ámbitos sin conexión entre ellos. En todos los casos hay que fomentar la continuidad en los verdes.

La dotación de equipamientos es bastante deficitaria y está muy por debajo del umbral aceptable. Sin embargo, el déficit se distingue considerablemente entre las dos subcategorías que lo forman. En los suburbanos hay casi el doble de porcentaje de suelo por debajo de los 2,5 m², y representan un 85% de los casos. Por lo tanto, si bien en ambos casos habría que aplicar estrategias para aumentar las dotaciones, es en los suburbanos donde estas estrategias deberían ser más exigentes.

La accesibilidad es bastante buena. Proporcionalmente, más de la mitad del suelo tiene una accesibilidad superior al nivel considerado medio. Sin embargo, cabe destacar que estos núcleos más accesibles se concentran dentro del continuo urbano de Barcelona, que es donde tienen una mayor dimensión. Los cascos antiguos son los que presentan una accesibilidad más heterogénea; casi dos tercios del suelo tienen niveles altos o excelentes, pero el otro tercio es de nivel insuficiente o bajo. En cambio, en los suburbanos raramente se registran niveles excelentes o insuficientes, sino que la mayoría del suelo se sitúa en las franjas intermedias y los valores dependen de la proximidad al continuo urbano de Barcelona. Por lo tanto, habría que reforzar la accesibilidad a las zonas más alejadas de Barcelona y especialmente en estos tejidos, ya que es donde se evidencian una identidad y una compacidad superiores.

REEQUILIBRIO SOCIAL

La complejidad tipológica residencial es muy alta. La totalidad de los tejidos están por encima el umbral recomendable. Los más complejos se sitúan principalmente en Barcelona y los municipios vecinos. Existen diferencias entre las dos subcategorías. Los cascos antiguos tienen una complejidad tipológica claramente superior a los suburbanos, y alcanzan casi un 80% en la franja más alta de complejidad, frente al 29% de los suburbanos. La condición social es bastante heterogénea: hay presencia de nueve tipos de condiciones sociales. Sin embargo, hay dos clases predominantes: la mitad es mixtura de clases intermedias, y una quinta parte, clases

QUALITY OF LIFE

The provision of green spaces is significantly lower than is desirable. 80% have values lower than 2.5 m²/inhabitant. The most critical situation is in the old towns, where almost 90% of the land area is below this threshold, and in these fabrics it is therefore necessary to adopt more far-reaching measures to increase the supply.

Only 3% of the land has planted trees. These are the fabrics with the lowest values and we should establish measures to increase their presence. Given the small size of most streets of these fabrics, the chance of changing that proportion is mainly concentrated in squares. Furthermore, areas for parks is limited and, therefore, it is important to apply measures aimed at increasing public free spaces (guideline 3.2.b). The two subcategories, old and suburban centres, have similar proportions in the different subjects, so in this case there should be no differentiated measures. Regarding the territorial location, it is in Barcelona where original fabrics have lined trees that connect large areas while elsewhere there are mostly areas without any connection. In any case, continuity between green areas should be encouraged.

The provision of facilities is limited, and is well below the acceptable threshold. However, the deficit differs considerably between the two subcategories. The percentage of land area below 2.5 m² in the suburbs is almost twice as high, and accounts for 85% of cases. Although it would therefore be necessary to apply strategies to increase the facilities in both cases, these strategies should be applied more strictly in the suburbs.

Accessibility is very good. In proportional terms, more than half of the land is superior to the level considered average. However, it should be noted that these more accessible centres are within the Barcelona urban continuum, which is where they are largest. The old towns are the areas with the most varying degrees of accessibility. Almost two-thirds of the land has high or excellent levels, but the other third has an insufficient or low level. However, the suburbs rarely have excellent or insufficient levels. Instead, most of the land falls in the intermediate ranges and the values depend on the proximity to the Barcelona urban continuum. Accessibility in the areas farthest from Barcelona, and especially in these fabrics, should therefore be reinforced, since these are where identity and compactness are at the highest levels.

SOCIAL EQUILIBRIUM

The level of residential typological complexity is very high: All the fabrics are above the advisable threshold. The most complex are mainly located in Barcelona and the neighbouring municipalities. There are differences between the two subcategories. The old towns are clearly more complex in typological terms than the suburbs, reaching with levels of almost 80% in the highest range of complexity, compared to 29% of the suburbs. Social conditions are quite heterogeneous: new kinds of social conditions are present. However, there are two main types: half is a mixture of middle classes, and a fifth are working classes. There are substantial differences between old towns and suburban areas. Four-fifths of the territory in the former is accounted for by three categories: new middle classes, a mixture of intermediate classes and senior citizens—new immigration. 12% is also middle and upper classes. Meanwhile, the suburban areas are less heterogeneous, since half are a mixture of middle classes and a fifth are working classes. The rest are insignificant. Both aspects—typological complexity and social condition—show that the original fabrics have optimum values in terms of social rebalancing, and if measures needed to be applied, they should be stricter in the suburban areas. However, the presence

QUALITAT DE VIDA

La dotació de zones verdes és destacadament inferior a la desitjable. El 80 % presenten valors inferiors als 2,5 m²/hab. És als nuclis antics on hi ha la situació més crítica, on s'arriba gairebé al 90 % del sòl per sota d'aquest llindar, i, per això, caldria que en aquests teixits les mesures per augmentar la dotació fossin de més abast.

Tan sols un 3 % del sòl té arbrat. Són els teixits amb els valors més baixos i caldria establir mesures per incrementar la seva presència. Tenint en compte que la mida de la majoria de carrers d'aquests teixits és molt reduïda, és sobretot a les places on hi ha possibilitats de canviar aquesta proporció. També hi ha poca superfície de parcs i, per tant, és important aplicar les mesures destinades a incrementar els espais lliures públics (directriu 3.2.b). Les dues subcategories, nuclis antics i suburbans, tenen unes proporcions molt similars en els diferents temes, així que en aquest cas no hi hauria d'haver mesures diferenciades. Pel que fa a la localització en el territori, s'observa que és principalment en els teixits originaris de Barcelona on hi ha línies d'arbrat que uneixen els àmbits més grans mentre que a la resta hi ha majoritàriament àmbits sense connexió entre ells. En tot cas, caldria fomentar la continuïtat entre verds.

La dotació d'equipaments és força deficitària i està molt per sota del llindar acceptable. Tanmateix, el dèficit és considerablement diferenciat entre les dues subcategories que el formen. Als suburbans hi ha gairebé el doble de percentatge de sòl per sota dels 2,5 m², i representen un 85 % dels casos. Per tant, si bé en els dos casos caldria aplicar estratègies per augmentar les dotacions, és en els suburbans on aquestes estratègies haurien de ser més exigents.

L'accessibilitat és força bona. Proporcionalment, més de la meitat del sòl la té superior al nivell considerat mitjà. No obstant això, cal destacar que aquests nuclis més accessibles es concentren dins del contínuum urbà de Barcelona, que és on tenen una dimensió més gran. Els nuclis antics són els que tenen una accessibilitat més heterogènia, gairebé dos terços del sòl tenen nivells alts o excel·lents, però l'altre terç és de nivell insuficient o baix. En canvi, els suburbans rarament tenen nivells excel·lents o insuficients, sinó que la majoria del sòl se situa en les franges intermèdies i els valors depenen de la proximitat al contínuum urbà de Barcelona. Per tant, caldria reforçar l'accessibilitat a les zones més allunyades de Barcelona i especialment en aquests teixits, ja que és on hi ha una identitat i una compacitat superiors.

REEQUILIBRI SOCIAL

La complexitat tipològica residencial és molt alta. La totalitat dels teixits estan per sobre el llindar recomanable. Els més complexos se situen principalment a Barcelona i als municipis veïns. Hi ha diferències entre les dues subcategories. Els nuclis antics tenen una complexitat tipològica clarament superior als suburbans, i assoleixen gairebé un 80 % en la franja més alta de complexitat, davant del 29 % dels suburbans. La condició social és força heterogènia: hi ha presència de nou tipus de condicions socials. Tanmateix, hi ha dues classes predominants: la meitat és mixtura de classes intermèdies, i una cinquena part, classes treballadores. Hi ha diferències substancials entre nuclis antics i suburbans. Els primers tenen quatre cinques parts del territori representades per tres categories: noves classes mitjanes, mixtura de classes intermèdies i gent gran – nova immigració. Hi destaca també un 12 % de classes mitjanes i altes. D'altra banda, els suburbans són menys heterogenis, ja que la meitat

trabajadoras. Asimismo, existen diferencias sustanciales entre cascos antiguos y suburbanos. Los primeros tienen cuatro quintas partes del territorio representadas por tres categorías: nuevas clases medias, mixtura de clases intermedias y personas mayores – nueva inmigración. Destaca también un 12% de clases medias y altas. Por otra parte, los suburbanos son menos heterogéneos, ya que la mitad son mixtura de clases intermedias, y una quinta parte, clases trabajadoras. El resto son poco significativos. Ambos aspectos, complejidad tipológica y condición social, demuestran que los tejidos originarios tienen valores óptimos en relación con el reequilibrio social y, de ser necesario aplicar medidas, sería conveniente que fueran más estrictas en los suburbanos. Sin embargo, habría que tener en cuenta la destacada presencia de personas mayores – nueva inmigración en los cascos antiguos, ya que se trata de territorios vulnerables.

MEJORA ECOLÓGICA

El efecto de la isla de calor es bastante elevado: el 84% del suelo se sitúa con valores superiores al riesgo medio. En los suburbanos es más acusado que en los cascos antiguos. De hecho, mientras que en los primeros un 27% del suelo presenta valores superiores a riesgo muy alto, en los cascos antiguos no se detectan estos índices. Por lo tanto, habría que aplicar genéricamente medidas para reducir la temperatura e incrementar la humedad, y que estas medidas fueran más exigentes en los suburbanos.

La escorrentía es un aspecto con un margen importante de mejora en los originarios. De hecho, casi el 90% del suelo alcanza los dos niveles más altos (19 y 20 mm de agua perdida por escorrentía cada 5 min de lluvia). Destaca que, mientras que en los suburbanos un 71% está en el umbral de los 19 mm, en los cascos antiguos el mismo porcentaje está por encima de los 20 mm. Por ello, los cascos antiguos presentan una impermeabilidad todavía más desorbitada y requerirán medidas más drásticas. Si consideramos el subsuelo construido en el municipio de Barcelona, se observa una ocupación del 8%. Si bien es de los tejidos menos ocupados, debido principalmente al tamaño de las parcelas y a la antigüedad de las edificaciones, muchas ocupaciones están bajo espacios públicos y, por ello, habrá que tener en cuenta la capacidad de mejorar la situación actual permeabilizando los patios de parcela. Así pues, hay que actuar, en lo posible, estableciendo medidas para favorecer el ciclo del agua y lograr un uso racional del subsuelo urbano.

4.1.2 ENSANCHES: AXIAL, CERDÀ, ORTOGONAL Y SUBURBANO

VALOR PATRIMONIAL

Se trata de tejidos desarrollados a partir de un proyecto y, en consecuencia, destaca el valor de su trazado geométrico. Generalmente se definen por una alineación estricta al vial, la repetición y la homogeneidad. Los patios de manzana también forman parte de este legado y, a menudo, han perdido la homogeneidad con que fueron concebidos. Según las distintas subcategorías, tienen valores variables de cantidad de elementos catalogados y de longitud de caminos históricos. El ensanche Cerdà es, con diferencia, el que tiene un número superior de elementos catalogados. La proporción de vías patrimoniales es bastante similar entre ellos y habría que reforzarlas como espacio identitario de estos tejidos, sobre todo en los que tienen menos elementos catalogados.

Por otra parte, son tejidos con una proporción de calles y plazas estructurantes similares a los originarios. Sin embargo, al observar las distintas subcategorías se ponen de relieve varias diferencias. Si bien los ensanches axiales, ortogonales y suburbanos tienen

de elderly people and new immigration in the old towns must be taken into account, as these are vulnerable areas.

ECOLOGICAL IMPROVEMENT

The effect of the heat island is quite strong: 84% of the land has values higher than the average risk. This is more marked in the suburban fabrics than in the old towns. In fact, while the land in 27% of the former has values higher than very high risk, the old towns do not have them. Generic measures to reduce the temperature and increase humidity should therefore be applied, and these measures should be stricter in the suburbs.

Run-off is an issue where there is significant room for improvement in the original centres. In fact, almost 90% of the land reaches the two highest levels (19 and 20 mm of water lost due to run-off for every 5 min of rain). While 71% are at the 19 mm threshold in the suburbs, in the old towns the same percentage is over 20 mm. The old towns therefore have an even higher level of impermeability, and will require more drastic measures. The built subsoil in the municipality of Barcelona has a level of occupancy of 8%. Although it is one of the fabrics with the lowest level of occupancy, mainly because of the size of the plots and the age of the buildings, many occupancies are under public spaces and the capacity to improve the current situation, by permeating the courtyards of the plot, must therefore be taken into account. To the greatest extent possible, it is therefore necessary to establish measures to promote the water cycle and make rational use of the urban subsoil.

4.1.2 GRID PLAN FABRICS: AXIAL, CERDÀ, ORTHOGONAL AND SUBURBAN

HERITAGE VALUE

These are fabrics developed based on a plan, and as a result, they have a geometric layout, which is generally defined by a strict alignment to the road, repetition and homogeneity. The courtyards of blocks often form part of this legacy, and they have often lost the uniformity with which they were conceived. Depending on the various subcategories, they have variable values for the amount catalogued elements and the length of historical paths. The Cerdà grid plan fabric has by far the most catalogued elements. Their proportion of heritage routes is quite similar, and they need to be reinforced as an identifying feature of these fabrics, especially in those with the fewest catalogued elements.

They are also fabrics with a similar proportion of structural streets and squares to the original fabrics. However, differences become apparent when the different subcategories are considered. Although the axial, orthogonal and suburban grid plan fabrics have similar proportions, the Cerdà grid plan fabric once again has different proportions in terms of its streets, since it has triple the proportion of structural streets. Special care should therefore be taken in these streets to maintain their value. As for their location in the territory, the grid plan fabrics on the Barcelona plain and Llobregat delta have a similar proportion of streets that join squares, while in the rest there are mostly squares. It is therefore once again necessary to provide structural streets for grid plan fabrics with a smaller proportion of them, because they are essential for identity.

són mixtura de classes intermèdies, i una cinquena part, classes treballadores. La resta són poc significants. Ambdós aspectes, complexitat tipològica i condició social, demostren que els teixits originaris tenen valors òptims en relació amb el reequilibri social i, si calgués aplicar mesures, seria convenient que fossin més estrictes als suburbans. Tot i així, caldria tenir en compte la presència destacada de gent gran – nova immigració als nuclis antics, ja que es tracta de territoris vulnerables.

MILLORA ECOLÒGICA

L'efecte de l'illa de calor és força elevat: el 84 % del sòl se situa amb valors superiors al risc mitjà. Als suburbans és més acusat que als nuclis antics. De fet, mentre els primers tenen un 27 % del sòl amb valors superiors a risc molt alt, els nuclis antics no en tenen. Per tant, caldria aplicar genèricament mesures per reduir la temperatura i incrementar la humitat, i que aquestes mesures fossin més exigents en els suburbans.

L'escolament és un aspecte amb un marge important de millora en els originaris. De fet, gairebé el 90 % del sòl assoleix els dos nivells més alts (19 i 20 mm d'aigua perduda per escolament cada 5 min de pluja). Destaca que, mentre que als suburbans un 71% està al llindar dels 19 mm, als nuclis antics el mateix percentatge està per sobre dels 20 mm. Els nuclis antics, doncs, presenten una impermeabilitat encara més desorbitada i requeriran mesures més dràstiques. Si considerem el subsol construït al municipi de Barcelona, s'observa que hi ha una ocupació del 8 %. Si bé és dels teixits menys ocupats, a causa principalment de la mida de les parcel·les i l'antiguitat de les edificacions, moltes ocupacions són sota els espais públics i, per això, caldrà tenir en compte la capacitat de millorar la situació actual permeabilitzant els patis de parcel·la. Així doncs, cal actuar en la mesura que es pugui, tot establint mesures per afavorir el cicle de l'aigua i fer un ús racional del subsol urbà.



4.1.2 EIXAMPLES: AXIAL, CERDÀ, ORTOGONAL I SUBURBÀ

VALOR PATRIMONIAL

Es tracta de teixits desenvolupats a partir d'un projecte i, en conseqüència, hi destaca el valor del traçat geomètric, generalment definits per una alineació estricta al vial, la repetició i l'homogeneïtat. També els patis d'illa formen part d'aquest llegat i, sovint, han perdut l'homogeneïtat amb què van ser concebuts. Segons les diferents subcategories, tenen valors variables de quantitat d'elements catalogats i de longitud de camins històrics. L'eixample Cerdà és, amb diferència, el que té un nombre superior d'elements catalogats. La proporció de vies patrimonials és força similar entre ells i caldria reforçar-les com a espai identitari d'aquests teixits, sobretot en els que tenen menys elements catalogats.

D'altra banda, són teixits amb una proporció de carrers i places estructurants similars als originaris. Tanmateix, en observar les diferents subcategories es posen en relleu diferències. Si bé els eixamples axials, ortogonals i suburbans tenen proporcions similars, novament l'eixample Cerdà presenta altres proporcions pel que fa a carrers, atès que triplica la proporció de carrers estructurants. En conseqüència, caldria tenir cura de fer un tractament especial en aquests carrers per mantenir el seu valor. En relació amb la seva localització en el territori, s'observa que els eixamples del pla de Barcelona i del delta del Llobregat tenen una proporció similar de carrers que uneixen les places, mentre que a la resta hi ha majoritàriament places. Així doncs, novament caldria dotar amb carrers estructurants aquells teixits d'eixample que tenen proporció inferior, ja que són primordials per a la identitat.



Localització i fragments de teixits d'eixample axial
AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

proporciones similares, nuevamente el ensanche Cerdà presenta otras proporciones en cuanto a calles, dado que triplica la proporción de calles estructurantes. En consecuencia, habría que procurar llevar a cabo un tratamiento especial de estas calles para mantener su valor. En relación con su localización en el territorio, se observa que los ensanches del llano de Barcelona y del delta del Llobregat tienen una proporción similar de calles que unen las plazas, mientras que en el resto hay mayoritariamente plazas. Así pues, nuevamente habría que dotar con calles estructurantes los tejidos de ensanche que tienen una proporción inferior de estas, ya que son primordiales para la identidad.

INTENSIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL

La compacidad física es generalmente superior al equilibrio considerado oportuno, y se manifiesta con mayor intensidad en Barcelona y en los municipios vecinos. De hecho, hay pocos casos en los que la compacidad esté por debajo de este umbral. Se detectan diferencias considerables entre las subcategorías. Mientras que los ensanches axial, ortogonal y suburbano tienen gran parte de su suelo dentro del umbral equilibrado, el ensanche Cerdà lo supera con creces. En cuanto a compacidades bajas, solo el axial dispone de una cantidad apreciable por debajo del umbral. Dadas estas condiciones, en el caso de los ensanches se deberían aplicar medidas para disminuir la compacidad.

La densidad residencial es bastante alta. De hecho, más de la mitad de su superficie tiene densidades superiores a las óptimas. Aun así, del resto hay un tercio de la superficie que está dentro del umbral. En relación con su localización, se distingue una mayor intensidad en el continuo urbano de Barcelona y alrededores, a excepción del ensanche central, donde esta densidad es más baja. Hay también diferencias considerables entre las distintas subcategorías. El ensanche suburbano es el que tiene más proporción de suelo dentro del umbral óptimo, pero también el que presenta más suelo en la franja con demasiada densidad residencial, situada mayoritariamente en el municipio de L'Hospitalet de Llobregat. El ensanche Cerdà mayoritariamente supera el umbral, pero también tiene una proporción importante por debajo de este. Finalmente, el ensanche ortogonal y el axial presentan proporciones similares, con más de la mitad del suelo por encima del umbral, mayoritariamente situado dentro del continuo urbano barcelonés. Debe replantearse la densidad residencial sin una estrategia común para todos los ensanches metropolitanos, ya que en algunos, mayoritariamente los situados en el centro metropolitano, habría que disminuir la densidad, mientras que en otros habría que aumentarla.

La diversidad funcional es bastante variable y se suceden tejidos de distinta mixtidad de usos a lo largo del territorio metropolitano, de entre los que destaca la presencia de valores más altos en el centro de la metrópolis. Los tejidos con menos superficie de suelo son los que presentan deficiencias más importantes de diversidad de usos. Respecto a las distintas subcategorías, destaca el ensanche Cerdà, donde se advierte la mixtura de usos más alta. En el resto de casos, el suburbano y el axial son equiparables proporcionalmente, ya que más de la mitad de su suelo se sitúa en una misma franja de mixtura, justo por debajo de la idónea (13,65 a 18,2%); por lo tanto, mediante estrategias de diversificación se podría lograr un equilibrio de usos con mayor facilidad que en los ensanches ortogonales, que presentan de forma genérica una mayor proporción de suelo con carencia de diversidad funcional. En definitiva, habría que aumentar, también de forma genérica, la mixtidad de usos de los ensanches, diferenciando la intensidad de las estrategias según la situación variable de partida. Nuevamente, habría que introducir el aspecto cualitativo de definir los ejes comerciales, que a menudo en los ensanches debería coincidir con los viales más anchos, más largos o

PHYSICAL AND FUNCTIONAL INTENSITY

Physical compactness is generally higher than the balance considered advisable, and this is more obvious in Barcelona and the neighbouring municipalities. Indeed, there are few cases in which the compactness is below this threshold. There are considerable differences between the subcategories. While much of the land in the axial, orthogonal and suburban grid plan fabrics is within the balanced threshold, the Cerdà grid plan fabric amply exceeds it. In areas with low compactness, only the axial grid plan fabric has an appreciable amount below the threshold. Given these conditions, measures to reduce the compactness should be applied in the grid plan fabrics.

The level of residential density is quite high. In fact, more than half of their area has higher densities than the optimal levels. Nevertheless, one-third of the rest of the area is within the threshold. In relation to their location, there is greater intensity in the urban continuum of Barcelona and the surrounding areas, except for the central Eixample grid plan fabric, where this density is lower. There are also considerable differences between the different subcategories. The suburban grid plan fabric has the highest proportion of land within the optimum threshold, but also has the most land in the range with residential density that is too high, which is mainly located in the municipality of L'Hospitalet de Llobregat. The Cerdà grid plan fabric largely exceeds the threshold, but it also has a significant proportion below the threshold. Finally, the orthogonal and axial grid plan fabrics have similar proportions, with more than half the land above the threshold, and they are mainly located in the Barcelona urban continuum. It is necessary to rethink residential density, which has no common strategy for all the metropolitan grid plan fabrics, since the density needs to be reduced in some, which are mostly located in the metropolitan centre, and increased in others.

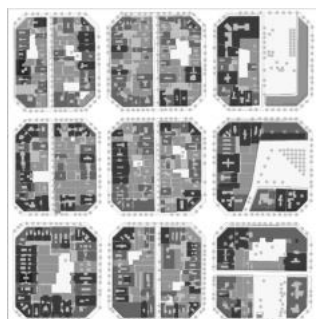
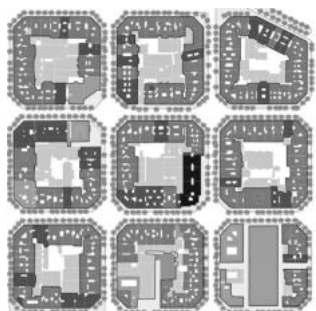
Functional diversity varies considerably. There are fabrics with different mixtures of uses all over the metropolitan territory, including some with higher values in the centre of the metropolis. The fabrics with the smallest surface area are those with the most shortcomings in the diversity of uses. In the various subcategories, the Cerdà grid plan fabric has the highest mix of uses. In other cases, the suburban and the axial grid plan fabrics are proportionally comparable, with more than half the land with the same degree of mixture, at just below the ideal level (13.65-18.2%). This means that with diversification strategies, a balance of uses could be achieved more easily than in the orthogonal grid plan fabrics, which generically have a higher proportion of land lacking functional diversity. It is also necessary to increase the mixture of uses in the grid plan fabrics in generic terms, with a different intensity of strategies according to the variable initial situation. It would again be necessary to introduce the qualitative aspect of defining the commercial axis, which would often be the same as the widest and longest roads in the grid plan fabrics, or those with the greatest links to urban areas in neighbouring fabrics.

In general terms, functional complexity is quite high, and almost reaches the proportions found in original areas, where three quarters of the land is above the established threshold. However, this proportion is heavily influenced by the large surface area of the Cerdà grid plan fabric, where 60% is above 7.5 (the highest threshold), and the remaining 40%, in the lower section, is between 6.2 and 7.5. However, the orthogonal grid plan fabric has 70% of the land below 6.2. Specific measures are therefore necessary in the various grid plan fabrics, taking into account the different starting points.

INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

La compacitat física és generalment superior a l'equilibri considerat oportú, i es manifesta amb més intensitat a Barcelona i als municipis veïns. De fet, hi ha pocs casos en els quals la compacitat estigui per sota d'aquest llindar. Hi ha diferències considerables entre les subcategories. Mentre que els eixamples axial, ortogonal i suburbà tenen bona part del sòl dins del llindar equilibrat, l'exemple Cerdà el sobrepassa amb escreix. Pel que fa a compacitats baixes, només l'axial disposa d'una quantitat apreciable per sota el llindar. Ateses aquestes condicions, en el cas dels eixamples s'haurien d'aplicar mesures per disminuir la compacitat.

La densitat residencial és força alta. De fet, més de la meitat de la seva superfície té densitats superiors a les òptimes. Tot i així, de la resta hi ha un terç de la superfície que està dins del llindar. En relació amb la seva localització, es distingeix més intensitat al contínuum urbà de Barcelona i entorns, llevat de l'exemple central, on aquesta densitat és més baixa. Hi ha també diferències considerables entre les diferents subcategories. L'exemple suburbà és el que té més proporció de sòl dins del llindar òptim, però també el que té més sòl a la franja amb massa densitat residencial, situada majoritàriament al municipi de l'Hospitalet de Llobregat. L'exemple Cerdà majoritàriament sobrepassa el llindar, però també té una proporció important per sota del llindar. Finalment, l'exemple ortogonal i l'axial presenten proporcions similars, amb més de la meitat del sòl per sobre del llindar, majoritàriament situats dins del contínuum urbà barceloní. Cal repensar la densitat residencial sense una estratègia comuna per a tots els eixamples metropolitans, ja que n'hi ha on caldria disminuir la densitat, majoritàriament situats al centre metropolità, i altres on caldria augmentar-la.



La diversitat funcional és força variable i se succeeixen teixits de diferent mixticitat d'usos al llarg del territori metropolità, entre els quals destaca la presència de valors més alts al centre de la metròpolis. Els teixits amb menys superfície de sòl són els que presenten deficiències més importants de diversitat d'usos. Respecte a les diferents subcategories, destaca l'exemple Cerdà, on hi ha la mixtura d'usos més alta. En la resta de casos, el suburbà i l'axial són equiparables proporcionalment, i tenen més de la meitat del sòl en una mateixa franja de mixtura, just per sota de la idònia (13,65-18,2%) i, per tant, amb estratègies de diversificació es podria assolir un equilibri d'usos amb més facilitat que els eixamples ortogonals, que presenten de manera genèrica més proporció de sòl amb carència de diversitat funcional. En definitiva, caldria augmentar també de manera genèrica la mixticitat d'usos dels eixamples, diferenciant la intensitat de les estratègies segons la situació variable de partida. Novament, caldria introduir l'aspecte qualitatiu de definir els eixos comercials, que sovint en els eixamples hauria de coincidir amb els vials més amples, més llargs o amb més continuïtat amb les trames urbanes dels teixits veïns.

La complexitat funcional, observada de manera general, és força elevada, i assoleix gairebé les proporcions dels originaris, on tres quartes parts del sòl estan per sobre del llindar establert. Tanmateix, aquesta proporció està força condicionada per l'alta superfície de l'exemple Cerdà, on el 60% està per sobre de 7,5 (el llindar més alt), i el 40% restant, just en el tram inferior, entre 6,2 i 7,5. En canvi, l'exemple ortogonal destaca pel fet de tenir un 70% del sòl per sota de 6,2. Per tant, caldria actuar específicament en els diferents eixamples, tenint en compte les situacions de partida diferenciades.

Localització i fragments
de teixits d'eixample Cerdà
AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

con mayor continuidad respecto a las tramas urbanas de los tejidos vecinos.

La complejidad funcional, observada de forma general, es bastante elevada, y casi alcanza las proporciones de los originarios, en los que tres cuartas partes del suelo superan el umbral establecido. Sin embargo, esta proporción está bastante condicionada por la alta superficie del ensanche Cerdà, donde el 60% está por encima de 7,5 (el umbral más alto), y el 40% restante, justo en el tramo inferior, entre 6,2 y 7,5. En cambio, el ensanche ortogonal destaca por tener un 70% del suelo por debajo de 6,2. Por lo tanto, habría que actuar específicamente en los distintos ensanches, teniendo en cuenta las diferentes situaciones de partida.

CALIDAD DE VIDA

La dotación de zonas verdes en los ensanches es la más deficitaria de todas las categorías. De hecho, el 95% de los tejidos están por debajo de la franja inferior de los 2,5 m²/hab. Por lo tanto, es el tejido donde las medidas para la obtención de nuevas zonas verdes deberán ser más restrictivas. No presenta diferencias sustanciales entre las distintas subcategorías y, por lo tanto, las medidas para obtener zonas verdes en estos tejidos serán de carácter similar.

Por lo que respecta a la infraestructura verde, son los tejidos que tienen menor presencia de verde privado y, por ello, habría que reforzar las medidas para aumentar el verde en los interiores de manzana. En cuanto a las subcategorías, se diferencian principalmente en la presencia de arbolado, donde el ensanche Cerdà duplica o triplica la proporción del resto. De este modo, habría que aumentar el arbolado en los ensanches axiales, ortogonales y suburbanos aplicando medidas para su plantación en la máxima proporción de calles, si su anchura lo permite, y con carácter general en todas las plazas. En cuanto a la localización en el territorio, se observa que los tejidos de menor superficie, alejados de Barcelona, tienen una proporción mucho menor de verde. Habría que intensificar las estrategias en estos ámbitos.

La dotación de equipamientos también es la más deficitaria. No hay prácticamente tejidos que superen los 3,75 m²s/hab. Salvo en el caso del ensanche Cerdà, el resto tienen más del 90% de su suelo por debajo del umbral de los 2,5 m²s/hab. Se trata de una cifra muy baja y, por lo tanto, es un aspecto en el que habrá que aplicar las medidas para incrementar los equipamientos.

La accesibilidad es bastante buena como conjunto, ya que el ensanche Cerdà, con su destacada presencia y su excelente accesibilidad, desequilibra bastante el conjunto. De hecho, sin esta subcategoría, los resultados ponen de relieve que más de la mitad están por debajo de una accesibilidad media, una quinta parte está en el nivel medio y otra quinta parte se encuentra en los niveles alto y excelente. El plano demuestra que, más allá de unas medidas diferenciadas por subcategorías, en las zonas más alejadas de Barcelona habría que reforzar la accesibilidad.

REEQUILIBRIO SOCIAL

La complejidad tipológica residencial es bastante alta: casi la totalidad de los tejidos están por encima del umbral óptimo. Las distintas categorías tienen proporciones similares y destaca tan solo el ensanche ortogonal, donde se detecta una mayoría más clara en las franjas superiores de complejidad. La condición social es bastante heterogénea y se han distinguido diez categorías. Sin embargo, casi el 80% del suelo se explica con cuatro categorías: nuevas clases medias y mixtura de clases intermedias, mixtura de clases intermedias, clases trabajadoras y mixtura de clases intermedias y

QUALITY OF LIFE

The provision of green spaces in the grid plan fabrics are subject to the greatest shortcomings in all the categories. In fact, 95% of the fabrics are beneath the lower band of 2.5 m²/inhabitant. The measures to obtain new green spaces will therefore have to be most restrictive in this fabric. There are no substantial differences between the various subcategories, and the measures to obtain green spaces within these fabrics will therefore be similar.

Green infrastructures are the fabrics with the most limited presence of private green spaces, and it is therefore necessary to reinforce the measures to increase green spaces inside blocks. The subcategories differ mainly in terms of the presence of trees, as the Cerdà grid plan fabric has double or triple the proportion of the others. It will be necessary to increase the trees in the axial, orthogonal and suburban grid plan fabrics by planting them in as many streets as possible, width permitting, and in general, in all the squares. As for the location in the territory, the smaller fabrics, furthest from Barcelona, have a much lower proportion of green spaces. The strategies in these areas should be intensified.

The provision of facilities is also the most deficient. There are practically no fabrics that exceed 3.75 m² floor area/inhabitant. And except for the case of the Cerdà grid plan fabric, more than 90% of the land in the others is below the 2.5 m² of floor area/inhabitant threshold. This is a very low figure, and is therefore an aspect to which measures must be applied to increase their facilities.

Accessibility as a whole is very good, because the Cerdà grid plan fabric, with its high profile and excellent accessibility, creates a considerable imbalance in the whole. In fact, without this subcategory, the results show that more than half have below average accessibility, one fifth are in the middle level and another fifth are at the highest level and excellent. The plan shows that apart from measures separated by subcategories, accessibility should be enhanced in the areas furthest from Barcelona.

SOCIAL EQUILIBRIUM

The degree of residential typological complexity is quite high: almost all the fabrics are above the optimum threshold. The various categories have similar proportions, with the only difference being the orthogonal grid plan fabric, which has a clearer majority in the higher ranges of complexity. Social conditions are quite heterogeneous, and there are ten different categories. However, almost 80% of the land can be accounted for by four categories: new middle classes and a mixture of intermediate classes, a mixture of middle classes, working classes and a mixture of middle classes and working classes. The suburban grid plan fabric varies more widely than the rest and in general, the four subcategories can be basically be explained using only three social categories, which are specific in each case. Both aspects—typological complexity and social condition, show that the grid plan fabrics have optimal values in terms of social rebalancing, and if it were necessary to apply measures, it would be advisable for those measures to be most stringent in the most vulnerable territories, i.e. in those with the highest proportion of categories including elderly people—new immigrants.



Localització i fragments
de teixits d'eixample ortogonal
AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

QUALITAT DE VIDA

La dotació de zones verdes en els eixamples és la més deficitària de totes les categories. De fet, el 95 % dels teixits estan per sota de la franja inferior dels 2,5 m²/hab. Per tant, és el teixit on les mesures per a l'obtenció de noves zones verdes hauran de ser més restrictives. No presenta diferències substancials entre les diferents subcategories i, per tant, les mesures per obtenir zones verdes en aquests teixits seran de caràcter similar.

Pel que respecta a la infraestructura verda, són els teixits que tenen menys presència de verd privat i, per tant, caldria reforçar les mesures per augmentar el verd als interiors d'illa. Quant a les subcategories, es diferencien principalment en la presència d'arbrat, on l'eixample Cerdà duplica o triplica la proporció de la resta. Caldria augmentar, doncs, l'arbrat en els eixamples axials, ortogonals i suburbans aplicant mesures per a la seva plantació a la màxima proporció de carrers, si l'amplada ho permet, i amb caràcter general a totes les places. Pel que fa a la localització en el territori, s'observa que els teixits de menys superfície, allunyats de Barcelona, tenen una proporció molt menor de verd. Caldria intensificar les estratègies en aquests àmbits.

La dotació d'equipaments també és la més deficitària. No hi ha pràcticament teixits que superin els 3,75 m²s/hab. I llevat del cas de l'eixample Cerdà, la resta tenen més del 90 % del seu sòl per sota del llindar dels 2,5 m²s/hab. Es tracta d'una xifra molt baixa i, per tant, és un aspecte en el qual caldrà aplicar les mesures per incrementar-ne els equipaments.

L'accessibilitat és força bona com a conjunt, perquè l'eixample Cerdà, amb la seva presència destacada i la seva accessibilitat excel·lent, desequilibra força el conjunt. De fet, sense aquesta subcategoria, els resultats posen en relleu que més de la meitat estan per sota d'una accessibilitat mitjana, una cinquena part està en el nivell mitjà i una altra cinquena es troba en l'alt i excel·lent. El plànol demostra que, més enllà d'unes mesures diferenciades per subcategories, a les zones més allunyades de Barcelona caldria reforçar l'accessibilitat.

REEQUILIBRI SOCIAL

La complexitat tipològica residencial és força alta: gairebé la totalitat dels teixits estan per sobre el llindar òptim. Les diferents categories tenen proporcions similars i destaca tan sols l'eixample ortogonal, on hi ha una majoria més clara en les franges superiors de complexitat. La condició social és força heterogènia, i hi ha deu categories diferenciades. No obstant això, gairebé el 80 % del sòl s'explica amb quatre categories: noves classes mitjanes i mixtura de classes intermèdies, mixtura de classes intermèdies, classes treballadores i mixtura de classes intermèdies i classes treballadores. L'eixample suburbà és més heterogeni que la resta i, en general, les quatre subcategories es poden explicar fonamentalment amb tan sols tres categories socials, particulars en cada cas. Ambdós aspectes, complexitat tipològica i condició social, demostren que els teixits dels eixamples tenen valors òptims en relació amb el reequilibri social i, si calgués aplicar mesures, seria convenient que aquestes mesures fossin més estrictes als territoris més vulnerables, és a dir, aquells en què hi ha més proporció de categories que incloquin gent gran – nova immigració.

clases trabajadoras. El ensanche suburbano es más heterogéneo que el resto y, en general, las cuatro subcategorías se pueden explicar fundamentalmente con tan solo tres categorías sociales, particulares en cada caso. Ambos aspectos, complejidad tipológica y condición social, demuestran que los tejidos de los ensanches tienen valores óptimos en relación con el reequilibrio social y, de ser necesario aplicar medidas, sería conveniente que estas fueran más estrictas en los territorios más vulnerables, es decir, en los que se advierte una mayor proporción de categorías que incluyan a personas mayores – nueva inmigración.

MEJORA ECOLÓGICA

El efecto de la isla de calor en los ensanches es el más elevado de todos, y alcanza cifras superiores al riesgo medio en el 96% de su suelo. El caso más dramático es el del ensanche Cerdà, donde la totalidad del suelo llega a estos niveles. Destaca, en positivo, el ensanche ortogonal, donde hay un 68% por debajo del riesgo alto. Así pues, si bien para todos habría que aplicar medidas para reducir la humedad y la temperatura, en las subcategorías con valores más altos estas medidas deberían ser más estrictas.

La escorrentía es un aspecto que también presenta un importante margen de mejora. De hecho, es el tejido de alineación con valores más elevados de impermeabilidad, donde un 93% del suelo alcanza cifras superiores a los 19 mm de agua perdida por escorrentía cada 5 min de lluvia. Las cuatro subcategorías presentan valores bastante similares de escorrentía y, en consecuencia, se piensa que las medidas que deberían aplicarse podrían ser similares. También, si consideramos el subsuelo construido en Barcelona, se observa que existe el mayor porcentaje de sótanos. En definitiva, hay que establecer imperiosamente medidas para favorecer el ciclo del agua y lograr un uso racional del subsuelo urbano en estos tejidos.

4.1.3 BLOQUES CON ALINEACIÓN AL VIAL

VALOR PATRIMONIAL

En general, son tejidos con cierta falta de espacios de referencia y, por ello, habría que adoptar medidas para incrementar su valor patrimonial. Teniendo en cuenta la considerable proporción de vías patrimoniales con que cuentan, más que los ensanches y equiparable a los suburbanos, habría que intensificarlas calificando el espacio público o creando nuevos equipamientos. Sin embargo, estos tejidos tienen una proporción superior de calles y plazas estructurantes. Se duplica la proporción de plazas, mientras que las calles son ligeramente superiores. Dada la necesidad de reforzar la identidad en estos tejidos, estas proporciones superiores se presentan como una oportunidad para estructurar y, de este modo, incrementar su valor patrimonial, reforzándolas con equipamientos y edificios colectivos. En cuanto a la localización en el territorio, no hay un patrón concreto, sino que cada ámbito se diferencia del anterior; algunos de ellos están formados principalmente por plazas, y otros, por calles. Por lo tanto, habría que encontrar soluciones ad hoc que incluyeran en la medida de lo posible estos dos elementos que son fundamentales para la identidad.

INTENSIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL

La compactadad física es variable, y hay pocos tejidos tanto de compactadades muy altas como de compactadades muy bajas. No hay una concentración en un territorio concreto, sino que están dispersos, y los de densidades superiores e inferiores se van alternando. Sin embargo, gran parte de los compactos se sitúan en el continuo

ECOLOGICAL IMPROVEMENT

The effect of the heat island on grid plan fabrics is the highest of all, and reaches figures exceeding the average risk in 96% of their land. The most striking case is that of the Cerdà grid plan fabric, where all the land reaches these levels. The orthogonal grid plan fabric is a positive example, with 68% below the high risk level. Accordingly, although the measures to reduce humidity and temperature outlined in guideline 5.1.a should be applied to all fabrics, these measures should be stricter in the subcategories with the highest values.

Run-off is also an aspect where there is significant room for improvement. In fact, it is the fabric aligned to the street which has the highest levels of impermeability, where more than 19 mm of water for every 5 min of rain is lost due to run-off in 93% of the land. The four subcategories have quite similar run-off levels, and the measures to be applied are consequently thought to be similar. Furthermore, the built subsoil in Barcelona has the highest percentage of basements. In short, measures to promote the water cycle and the rational use of the urban subsoil in these fabrics, as outlined in strategies 5.3 and 5.4, must be adopted as a matter of urgency.

4.1.3 BLOCKS ALIGNED TO THE STREET

HERITAGE VALUE

In general, these fabrics are to some extent lacking reference spaces, and measures should therefore be taken to increase their heritage value. Given the high proportion of heritage routes they contain, with more than the grid plan and similar fabrics in the suburban areas, they must be intensified by classifying the public space or by creating new facilities. However, these fabrics have a larger proportion of structural streets and squares. The proportion of squares is doubled, while the number of streets is slightly higher. Given the need to reinforce identity in these fabrics, these higher proportions are an opportunity to provide structure and thereby increase their heritage value, while enhancing them with facilities and collective buildings. There is no specific pattern for their location in the territory, but each area differs from the previous one and some are mainly formed by squares, and others by streets. Ad hoc solutions should therefore be found, which would be included to the extent that these two elements are essential for identity.

PHYSICAL AND FUNCTIONAL INTENSITY

The degree of physical compactness varies, and there are few fabrics with either very high or very low levels of compactness. There is no concentration in a particular territory. Instead, they are dispersed, alternating between higher and lower densities. However, most of the compact fabrics are located in the urban continuum of Barcelona. A large proportion of these fabrics—40%—fall within what is



Localització i fragments
de teixits d'eixample suburbà
AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

MILLORA ECOLÒGICA

L'efecte de l'illa de calor als eixamples és el més elevat de tots, i arriba a xifres superiors al risc mitjà en el 96 % del seu sòl. El cas més dramàtic és el de l'eixample Cerdà, on la totalitat del sòl arriba a aquests nivells. Destaca en positiu l'eixample ortogonal, on hi ha 68 % per sota del risc alt. Així doncs, si bé per a tots caldria aplicar mesures per reduir la humitat i la temperatura, en les subcategories amb valors més alts aquestes mesures haurien de ser més estrictes.

L'escolament és un aspecte també amb un marge important de millora. De fet, és el teixit d'alineació que presenta valors més elevats d'impermeabilitat, on un 93 % del sòl assoleix xifres superiors als 19 mm d'aigua perduda per escolament cada 5 min de pluja. Les quatre subcategories presenten valors força similars d'escolament i, en conseqüència, es pensa que les mesures per aplicar podrien ser similars. També, si considerem el subsol construït a Barcelona, s'observa que hi ha el percentatge més alt de soterranis. En definitiva, cal establir imperiosament mesures per afavorir el cicle de l'aigua i fer un ús racional del subsol urbà en aquests teixits.

4.1.3 BLOCS ALINEATS AL VIAL

VALOR PATRIMONIAL

En general, són teixits amb una certa manca d'espais de referència i, per això, caldria adoptar mesures per incrementar-ne el valor patrimonial. Tenint en compte la proporció considerable de vies patrimonials de què disposen, més que els eixamples i equiparable als suburbans, caldria intensificar-les qualificant l'espai públic o creant nous equipaments. Tanmateix, aquests teixits tenen una proporció superior de carrers i places estructurants. Es duplica la proporció de places, mentre que els carrers són lleugerament superiors. Atesa la necessitat de reforçar la identitat en aquests teixits, aquestes proporcions superiors es presenten com una oportunitat per estructurar i, d'aquesta manera, incrementar el seu valor patrimonial, tot reforçant-les amb equipaments i edificis col·lectius. Pel que fa a la localització en el territori, no hi ha un patró concret, sinó que cada àmbit es diferencia de l'anterior i n'hi ha que estan principalment formats per places, i d'altres, per carrers. Per tant, caldria trobar solucions ad hoc que incloguessin en la mesura que es pogués aquests dos elements que són fonamentals per a la identitat.

INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

La compacitat física és variable, i hi ha pocs teixits tant de compacitats molt altes com de compacitats molt baixes. No hi ha una concentració en un territori concret, sinó que estan dispersos, i els de densitats superiors i inferiors es van alternant. Tot i així, bona part dels

urbano de Barcelona. Una gran parte de estos tejidos, el 40%, están dentro del umbral considerado de equilibrio, y el resto, en su mayoría, están por debajo de este umbral. Por lo tanto, principalmente deberían aplicarse las medidas para aumentar la compactidad.

La densidad residencial es bastante variada y, de hecho, destaca que la haya en proporciones similares en todas las franjas, salvo en las más altas y las más bajas. La situación determina en gran parte la densidad residencial. Salvo en algunos casos, los situados dentro del continuo urbano de Barcelona y los municipios vecinos disponen de mayor densidad por hectárea que los situados en la periferia de este continuo, los del valle bajo y el delta del Llobregat y los municipios del tramo alto del Besòs y la llanura del Vallès.

La diversidad funcional es bastante homogénea y deficitaria. Casi un 70% de su suelo está bastante por debajo de lo que se considera idóneo (< 13,65%). Es especialmente importante remarcar que numerosos casos y más de un tercio del suelo están por debajo del umbral más bajo y, por lo tanto, necesitarían estrategias prioritarias. Territorialmente, destaca que estos casos se sitúan en su mayoría fuera del municipio de Barcelona.

La complejidad funcional se sitúa bastante por debajo del umbral. De hecho, tan solo el 26% del suelo alcanza el umbral. Sin embargo, casi la mitad del suelo está justo por debajo del umbral establecido, por lo que aplicando las medidas necesarias se podría llegar a mejorar sustancialmente la complejidad de estos tejidos. Los que no alcanzan el umbral óptimo ni se acercan a este se sitúan mayoritariamente fuera del continuo urbano de Barcelona y en la periferia de los continuos residenciales. En estos casos, se deberían aplicar medidas de mayor intensidad.

CALIDAD DE VIDA

La dotación con zonas verdes es variable y muy diferente de la que se produce en el resto de categorías. Casi la mitad están por encima de los 5 m²/hab. —que se ha considerado como dato aceptable—, por lo que no se requieren medidas para aumentar su superficie. Ahora bien, la otra mitad sí presentan un margen importante de mejora y habría que aplicar medidas para alcanzar el umbral establecido.

En cuanto a la infraestructura verde, son los que presentan una mayor proporción de suelo destinado a este uso. Destaca, sobre todo, la cantidad de parques, que triplica la de los originarios y los ensanches. Por otra parte, también el verde privado presenta proporciones significativamente superiores. Así pues, estos tejidos presentan un buen punto de partida cuantitativo, pero habrá que tener en cuenta medidas para que la infraestructura urbana tenga una coherencia urbana y pueda sumar con el contexto urbano y con las calles y las plazas estructurantes. Las características de la infraestructura verde de los distintos ámbitos, en contrapartida con los originarios y los ensanches, son similares, independientemente de su localización.

La dotación de equipamientos es también deficitaria y se diferencia bastante según los ámbitos. Los casos más críticos alcanzan proporciones significativamente más bajas y representan un porcentaje importante, el 55% del suelo de esta categoría. Por lo tanto, si bien no se detecta una situación de partida tan dramática como en el resto, sí que habrá que aplicar medidas para aumentar la dotación en la mayoría de casos, ya que tan solo un 13% se sitúa por encima de los 5 m²/hab. recomendables.

La accesibilidad tiene niveles por debajo del resto de categorías de tejidos residenciales de alineación al vial. Dos terceras partes tienen niveles regulares, bajos o insuficientes. Habría que incidir en estos casos, que en su mayoría se encuentran alejados del continuo urbano barcelonés.

considered the threshold of balance, and most of the rest are below it. The measures to increase compactness in guideline 2.1.a, 'Achieving a balanced compactness', should therefore mainly be applied.

The level of residential density varies considerably, with similar proportions in all the ranges, except for the highest and the lowest. The situation is largely determined by residential density. Except for some cases, the fabrics located within the urban continuum of Barcelona and the neighbouring municipalities have a higher density per hectare than those located on the periphery of this continuum, those in the lower valley and the delta of the River Llobregat, and the municipalities of the upper Besòs and the Vallès plain.

The functional diversity is quite uniform and deficient. Almost 70% of the land is well below what is considered suitable (<13.65%). It is especially important to emphasise that numerous cases and more than a third of the land fall below the lower threshold and therefore need priority strategies. In territorial terms, most of these cases are located outside the municipality of Barcelona.

Functional complexity is well below the threshold. In fact, only 26% of the land falls within the threshold. However, almost half the land is just below the established threshold and the complexity of these fabrics could therefore be substantially enhanced by applying measures. Those that do not meet or come close to the optimal threshold are mostly located outside the Barcelona urban continuum and on the periphery of the residential continuums. More intense measures need to be applied in these cases.

QUALITY OF LIFE

The provision of green spaces varies, and is very different from the other categories. Almost half have more than 5 m² of floor area/inhabitant —which has been considered as an acceptable figure— and therefore do not require measures to increase their surface area. However, there is significant room for improvement in the other half, and measures to reach the established threshold need to be applied.

These fabrics have the highest proportion of land allocated to green infrastructure. They have a particularly large amount of parks, which triples the number in original fabrics and grid plan fabrics. Meanwhile, there are also significantly higher proportions of private green spaces. These fabrics therefore have a good quantitative starting point, but measures must be taken so that the urban infrastructure has an urban consistency, and can be added to the urban context and to the streets and structures. Unlike the original areas and grid plan fabrics, the characteristics of the green infrastructure in the different areas are similar, regardless of their location.

The provision of facilities is also deficient, and varies considerably in each area. The most critical cases have significantly lower proportions and account for an important percentage, 55% of the land in this category. Although the initial situation is therefore not as dramatic as in the others, measures must be applied to increase the range in most cases, as only 13% is above the recommended level of 5 m² of floor area/inhabitant.

The accessibility is at levels below the other categories of residential fabrics aligned to the street. Two thirds have average, low or inadequate levels. Most of these cases are far from the Barcelona urban continuum.



Localització i fragments
de teixits de blocs alineats al vial
AMB_SRPD, 2016a i AMB, 2015

compactes se situen al contínuum urbà de Barcelona. Una gran part d'aquests teixits, el 40 %, estan dins del llinar considerat d'equilibri, i la resta, majoritàriament, estan per sota. Per tant, principalment s'haurien d'aplicar les mesures per augmentar la compacitat.

La densitat residencial és força variada i, de fet, destaca que n'hi ha en proporcions similars en totes les franges, llevat de les més altes i les més baixes. La situació en determina en bona part la densitat residencial. Excepte alguns casos, els situats a dins del contínuum urbà de Barcelona i els municipis veïns disposen de més densitat per hectàrea que els situats a la perifèria d'aquest contínuum, els de la vall baixa i el delta del Llobregat i els municipis de la part alta del Besòs i la plana del Vallès.

La diversitat funcional és força homogènia i deficitària. Gairebé un 70 % del seu sòl està força per sota del que es considera idoni (< 13,65 %). És especialment important ressaltar que nombrosos casos i més d'un terç del sòl estan per sota del llinar més baix i, per tant, necessitarien estratègies prioritàries. Territorialment, destaca que aquests casos se situen majoritàriament fora del municipi de Barcelona.

La complexitat funcional està força per sota el llinar. De fet, tan sols el 26 % del sòl compleix el llinar. Hi ha, però, gairebé la meitat del sòl just per sota el llinar establert i, per tant, aplicant mesures es podria arribar a millorar substancialment la complexitat d'aquests teixits. Els que no compleixen el llinar òptim ni s'hi apropen se situen majoritàriament fora del contínuum urbà de Barcelona i a la perifèria dels contínuums residencials. En aquests casos, s'haurien d'aplicar mesures de més intensitat.

QUALITAT DE VIDA

La dotació amb zones verdes és variable i molt diferent de la que es produeix a la resta de categories. Gairebé la meitat estan per sobre dels 5 m²s/hab. –que s'ha considerat com a dada acceptable– i, per tant, no requereixen mesures per augmentar la seva superfície. Ara bé, l'altra meitat sí que tenen un marge important de millora i caldria aplicar mesures per assolir el llinar establert.

Pel que fa a la infraestructura verda, són els que presenten una proporció més gran de sòl destinat a aquest ús. Hi destaca sobretot la quantitat de parcs, que triplica la dels originaris i els eixamples. D'altra banda, també el verd privat presenta proporcions significativament superiors. Així doncs, aquests teixits presenten un bon punt de partida quantitatiu, però caldrà tenir en compte mesures perquè la infraestructura urbana tingui una coherència urbana i pugui sumar amb el context urbà i amb els carrers i les places estructurants. Les característiques de la infraestructura verda dels diferents àmbits, en contrapartida amb els originaris i els eixamples, són similars, independentment de la seva localització.

La dotació d'equipaments és també deficitària, i força diferenciada segons els àmbits. Els casos més crítics assolixen proporcions significativament més baixes i representen un percentatge important, el 55 % del sòl d'aquesta categoria. Per tant, si bé no hi ha una situació de partida tan dramàtica com a la resta, sí que caldrà aplicar mesures per augmentar la dotació en la majoria de casos, ja que tan sols un 13 % se situa per sobre dels 5 m²s/hab. recomanables.

L'accessibilitat té nivells per sota la resta de categories de teixits residencials d'alineació al vial. Dues tercers parts tenen nivells regulars, baixos o insuficients. Caldria incidir en aquests casos, que, majoritàriament, es troben allunyats del contínuum urbà barceloní.

REEQUILIBRIO SOCIAL

La complejidad tipológica es claramente inferior al resto. De hecho, casi la mitad del suelo tiene un índice inferior al considerado óptimo. La mayoría de estos casos están fuera del término municipal de Barcelona y gran parte de ellos se sitúan cerca del Besòs o el Llobregat. En definitiva, es relevante aplicar en los bloques las directrices que se apuntan para aumentar la complejidad tipológica residencial de los tejidos. La condición social es bastante menos heterogénea que el resto, y el 99% del suelo queda representado por tan solo cuatro categorías sociales, mientras que en los ensanches y en los originarios se necesitaban diez. Destacan las clases trabajadoras, situadas mayoritariamente en el continuo urbano barcelonés, y las de predominio de familias con menores, situadas fundamentalmente en el valle bajo y el delta del Llobregat, y cerca del río Ripoll. En consecuencia, habría que aplicar de forma genérica medidas para aumentar la diversidad social de esta categoría.

MEJORA ECOLÓGICA

El efecto de isla de calor es menos acusado en los bloques que en el resto. Tan solo un 34% están por encima del nivel de riesgo alto, frente al 73% de los ensanches y el 52% de los originarios. Sin embargo, también se requerirá pensar en medidas para reducir la temperatura y la humedad de estos tejidos.

La escorrentía en estos tejidos presenta niveles más óptimos que en el resto, pero también se alcanza un nivel de impermeabilización bastante alto. En cambio, la ocupación en subsuelo tiene proporciones altas, y se alcanza la proporción de suelo ocupado más alta, equivalente a la de los ensanches, donde esta se registra más. En definitiva, de nuevo, el alto grado de impermeabilización de estos tejidos y su ocupación en subsuelo provocan la necesidad de aplicar las medidas para favorecer el ciclo del agua y lograr un uso racional del subsuelo urbano.

4.2 TERRITORIALIZACIÓN

A continuación se recoge la territorialización de los parámetros utilizados para hacer la diagnosis de los cinco objetivos estructurales.

- 1a Valor patrimonial. Elementos identitarios*
- 1b Valor patrimonial. Calles y plazas estructurantes*
- 2a Intensidad física y funcional. Compacidad física*
- 2b Intensidad física y funcional. Densidad residencial*
- 2c Intensidad física y funcional. Diversidad funcional*
- 2d Intensidad física y funcional. Complejidad funcional*
- 3a Calidad de vida. Dotación de zonas verdes*
- 3b Calidad de vida. Infraestructura verde*
- 3c Calidad de vida. Dotación de equipamientos*
- 3d Calidad de vida. Movilidad sostenible*
- 4a Reequilibrio social. Complejidad tipológica residencial*
- 4b Reequilibrio social. Condición sociomorfológica*
- 5a Mejora ecológica. El efecto de la isla de calor*
- 5b Mejora ecológica. La ocupación del subsuelo y la escorrentía*

SOCIAL EQUILIBRIUM

The level of residential typological complexity is clearly lower than elsewhere. In fact, almost half of the land has an index lower than the optimal value. The majority of these cases are outside the Barcelona municipal boundary, and a large proportion are located near the Besòs or Llobregat rivers. In short, it is important to apply the guidelines that are listed in the blocks to increase the residential typological complexity of the fabrics. Social conditions are substantially less heterogeneous than elsewhere, and 99% of the land is covered by only four social categories, while ten were needed in the extensions and the original area. They mainly consist of working classes, mainly in the Barcelona urban continuum, and those predominantly containing families with children, which are mainly located in the lower valley and the delta of the Llobregat river and near the Ripoll river. It is therefore necessary to apply general measures to increase social diversity in this category.

ECOLOGICAL IMPROVEMENT

The heat island effect is less acute in the blocks than elsewhere. Only 34% are above the high risk level, compared to 73% of the grid plan fabrics and 52% of the original fabrics. However, it is also necessary to consider measures to reduce the temperature and humidity of these fabrics.

The run-off in these fabrics is at more optimal levels than in the others, but a high level of impermeability is also achieved. On the other hand, there are high proportions of subsoil occupancy, reaching the highest proportion of occupied land, equivalent to the grid plan fabrics, where it is at the highest levels. In short, the high degree of impermeability in these fabrics and their occupancy of the subsoil once again create a need for measures to promote the water cycle, and to make a rational use of the urban subsoil.

4.2 TERRITORIALISATION

The following is a summary of the territorialisation of the parameters used to diagnose the five structural objectives.

- 1a Heritage value. Essential identity elements
- 1b Heritage value. Structural streets and squares
- 2a Physical and functional intensity. Physical compactness
- 2b Physical and functional intensity. Residential density
- 2c Physical and functional intensity. Functional diversity
- 2d Physical and functional intensity. Functional complexity
- 3a Quality of life. Provision of green areas
- 3b Quality of life. Green infrastructure
- 3c Quality of life. Provision of facilities
- 3d Quality of life. Sustainable mobility
- 4a Social equilibrium. Typological residential complexity
- 4b Social equilibrium. Socio-morphological condition
- 5a Ecological improvement. Heat island effect
- 5b Ecological improvement. Occupancy of the subsoil and run-off

REEQUILIBRI SOCIAL

La complexitat tipològica és clarament inferior a la resta. De fet, gairebé la meitat del sòl té un índex inferior al considerat òptim. La majoria d'aquests casos estan fora del terme municipal de Barcelona i bona part se situen a prop del Besòs o el Llobregat. En definitiva, és rellevant aplicar en els blocs les directrius que s'apunten per augmentar la complexitat tipològica residencial dels teixits. La condició social és força menys heterogènia que la resta, i el 99% del sòl queda representat per tan sols quatre categories socials, mentre que als eixamples i als originaris se'n necessitaven deu. Hi destaquen les classes treballadores, situades majoritàriament al contínuum urbà barceloní, i les de predomini de famílies amb menors, situades fonamentalment a la vall baixa i el delta del Llobregat i a prop del riu Ripoll. En conseqüència, caldria aplicar de manera genèrica mesures per augmentar la diversitat social d'aquesta categoria.

MILLORA ECOLÒGICA

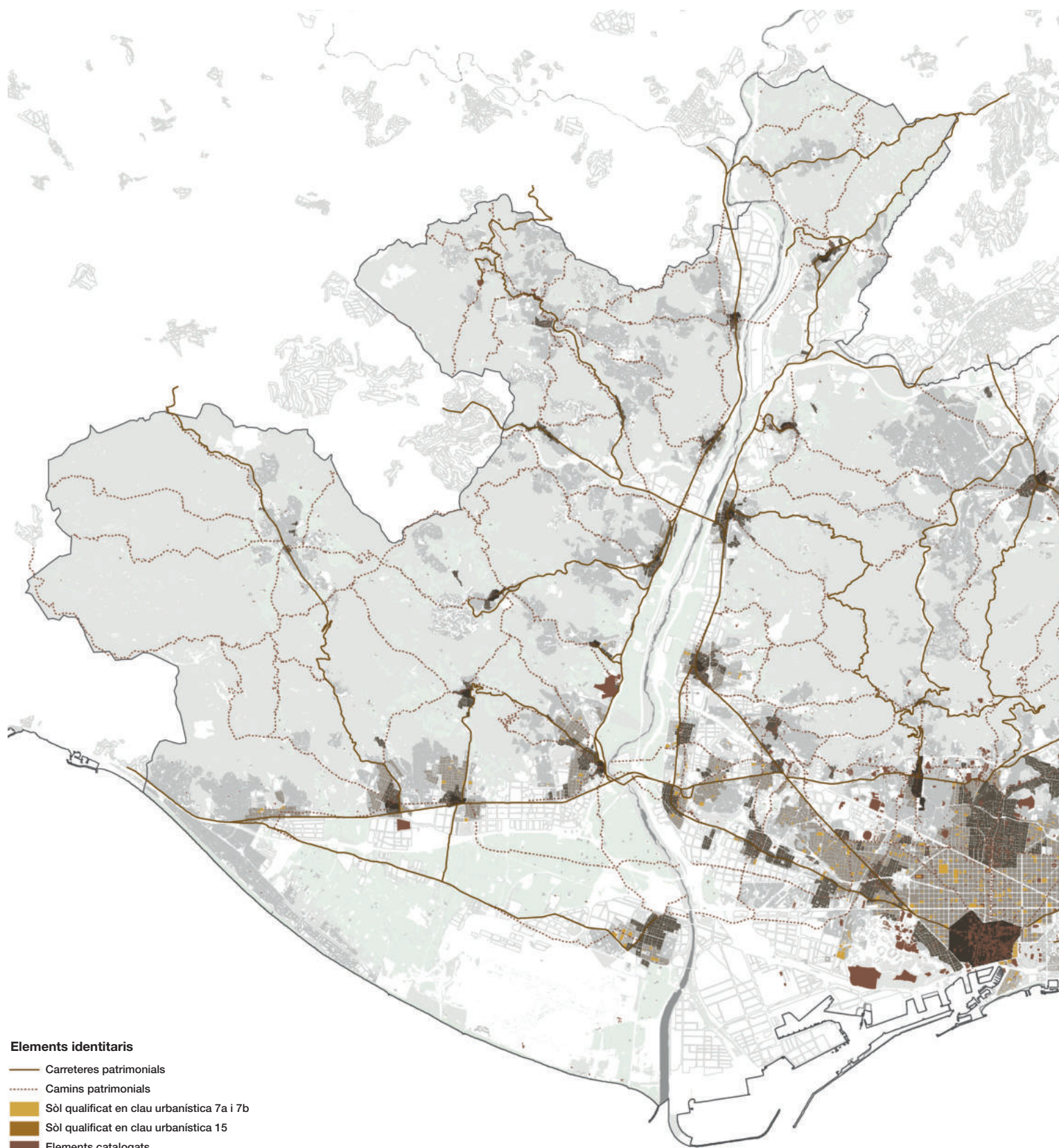
L'efecte d'illa de calor és menys acusat als blocs que a la resta. Tan sols un 34% estan per sobre el nivell de risc alt, davant del 73% dels eixamples i el 52% dels originaris. Tot i així, caldrà pensar en mesures també per reduir la temperatura i la humitat d'aquests teixits.

L'escolament en aquests teixits té nivells més òptims que a la resta, però també s'assoleix un nivell d'impermeabilització força alt. En canvi, l'ocupació en subsol té proporcions altes, i s'assoleix la proporció de sòl ocupat més alta, equivalent als eixamples, on n'hi ha més. En definitiva, novament, l'alt grau d'impermeabilització d'aquests teixits i la seva ocupació en subsol provoquen la necessitat d'aplicar les mesures per afavorir el cycle de l'aigua i fer un ús racional del subsol urbà.

4.2 TERRITORIALITZACIÓ

A continuació es recull la territorialització dels paràmetres utilitzats per fer la diagnosi dels cinc objectius estructurals.

- 1a Valor patrimonial. Elements identitaris
- 1b Valor patrimonial. Carrers i places estructurants
- 2a Intensitat física i funcional. Compacitat física
- 2b Intensitat física i funcional. Densitat residencial
- 2c Intensitat física i funcional. Diversitat funcional
- 2d Intensitat física i funcional. Complexitat funcional
- 3a Qualitat de vida. Dotació de zones verdes
- 3b Qualitat de vida. Infraestructura verda
- 3c Qualitat de vida. Dotació d'equipaments
- 3d Qualitat de vida. Mobilitat sostenible
- 4a Reequilibri social. Complexitat tipològica residencial
- 4b Reequilibri social. Condició sociomorfològica
- 5a Millora ecològica. L'efecte de l'illa de calor
- 5b Millora ecològica. L'ocupació del subsol i l'escolament



Elements identitaris

- Carreteres patrimonials
- ⋯ Camins patrimonials
- Sòl qualificat en clau urbanística 7a i 7b
- Sòl qualificat en clau urbanística 15
- Elements catalogats

Tipus de teixits residencials d'alineació

- Originari nucli antic
- Originari suburbà
- Eixamples
- Blocs alineats al vial



1 VALOR PATRIMONIAL

1a Elements identitaris

ORIGINARIS

Són els teixits que tenen més identitat i, per tant, caldrà centrar les estratègies a preservar els elements que formen part de la seva essència i afavorir la seva rehabilitació. En especial als nuclis antics, caldrà tenir cura de mantenir la seva trama urbana irregular i fomentar els espais públics i els equipaments representatius per reforçar la seva condició de centre neuràlgic. Pel que fa a als suburbans, la trama regular i el parcel·lari repetitiu són una part important de la seva essència i, per tant, caldrà dotar-se amb instruments per preservar-los. A més, en cas que es disposi de parcel·les grans, el seu manteniment és també una estratègia que permetria la ubicació d'usos de caràcter col·lectiu, importants per reforçar la significació. Quantitativament, destaca el nombre d'elements catalogats en el cas dels nuclis antics: més de quatre vegades superior a les categories que en tenen més. Pel que fa a la quantitat de quilòmetres lineals de camins històrics, doblen els més nombrosos. Així doncs, caldrà tractar d'una manera intensa i específica el valor patrimonial dels originaris en general i dels nuclis antics en especial.



Casc Antic (© Google, 2017)



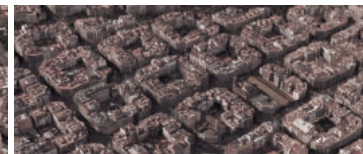
Suburbà (© Google, 2017)

EIXAMPLES

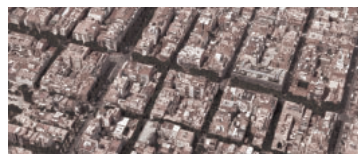
Són teixits desenvolupats a partir d'un projecte i, en conseqüència, hi destaca el valor del traçat geomètric, generalment definits per una alineació estricta al vial, la repetició i l'homogeneïtat. També els patis d'illa formen part d'aquest llegat i, sovint, han perdut l'homogeneïtat amb què van ser concebuts. Segons les diferents subcategories, tenen valors variables de quantitat d'elements catalogats i de longitud de camins històrics. L'exemple Cerdà és, amb diferència, el que té un nombre superior d'elements catalogats. La proporció de vies patrimonials és força similar entre ells i caldrà reforçar-les com a espai identitari d'aquests teixits, sobretot en els que tenen menys elements catalogats.



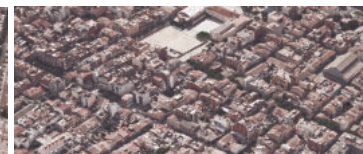
Axial (© Google, 2017)



Cerdà (© Google, 2017)



Ortogonal (© Google, 2017)



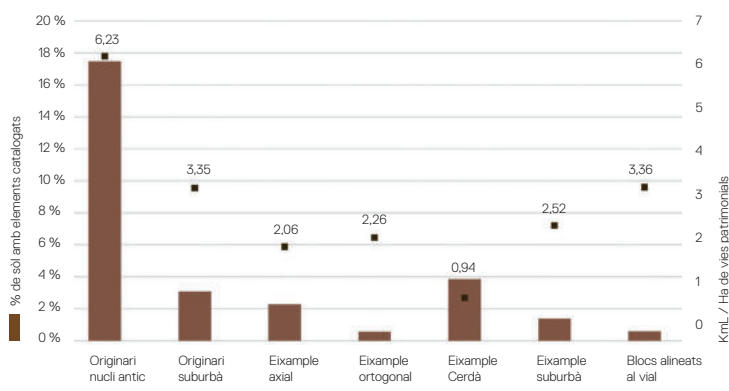
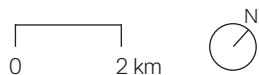
Suburbà (© Google, 2017)

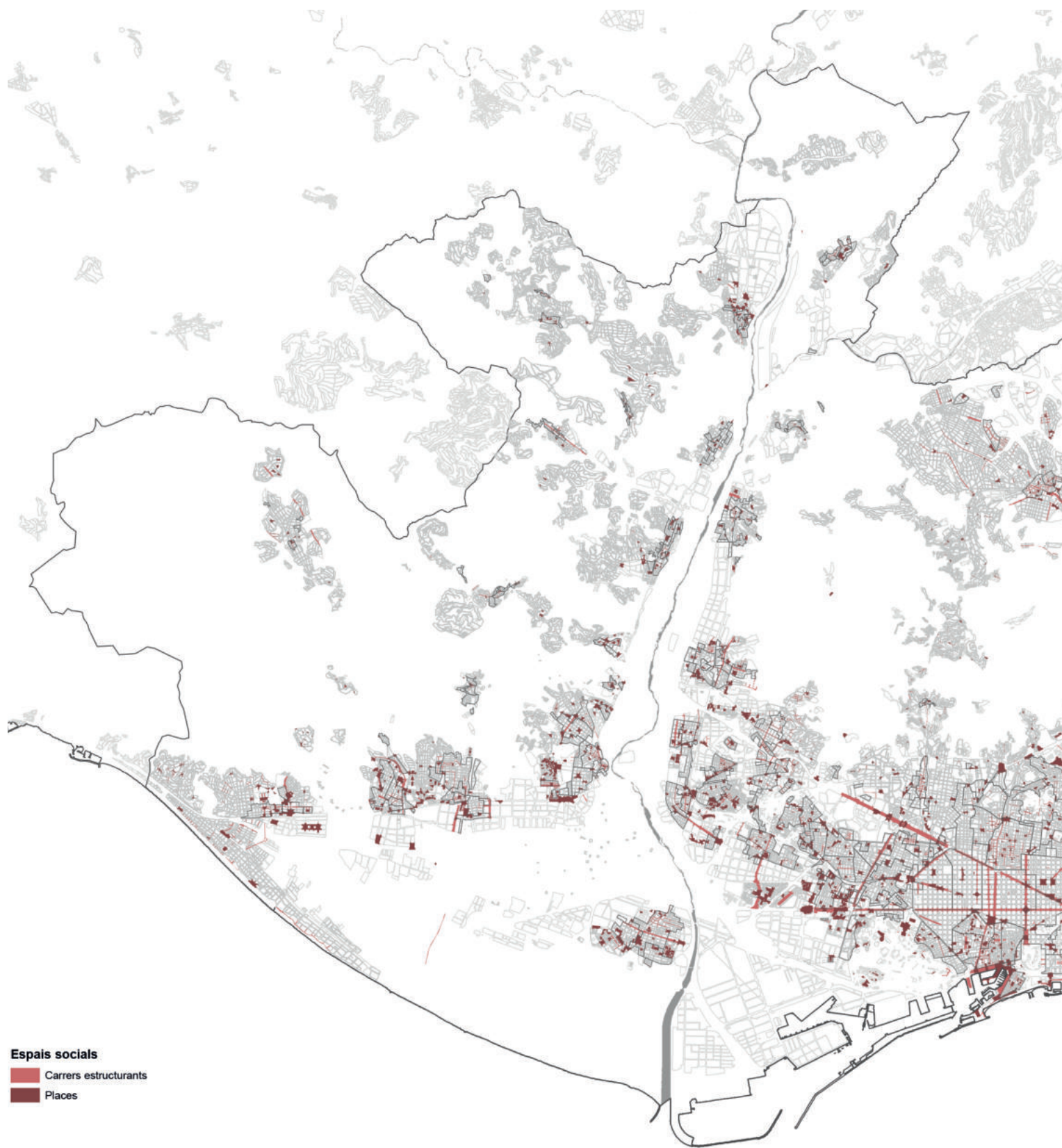
BLOCS

En general, són teixits amb una certa manca d'espais de referència i, per això, caldrà adoptar mesures per incrementar-ne el valor patrimonial. Tenint en compte la proporció considerable de vies patrimonials de què disposen, més que els exemples i equiparable als suburbans, caldrà intensificar-les qualificant l'espai públic o creant nous equipaments.



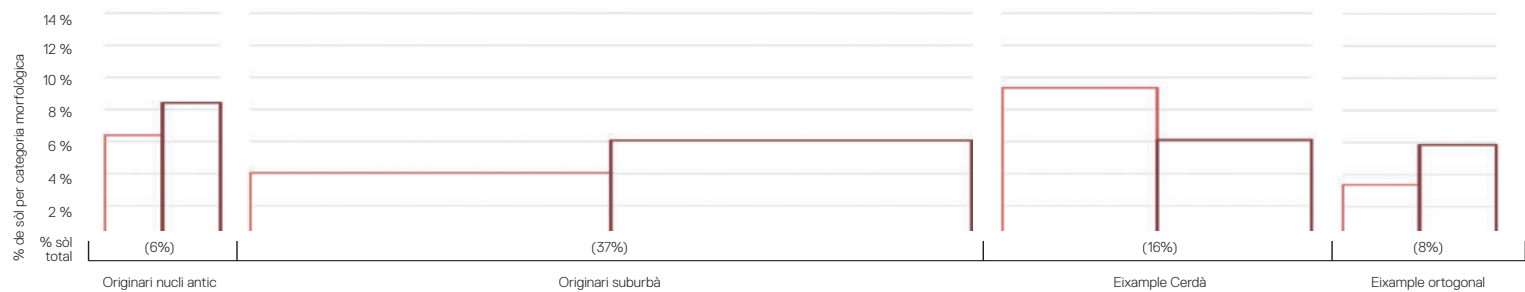
Blocs alineats al vial (© Google, 2017)





Espais socials

- Carrers estructurants
- Places



Font de les dades: Document de directrius "El paisatge de la metròpolis" (AMB_SRPD, 2017d)

1 VALOR PATRIMONIAL

1b Carrers i places estructurants

ORIGINARIS

Són teixits que presenten quantitativament proporcions de sòl amb carrers i places estructurants semblants als eixamples. Ara bé, hi ha diferències entre les subcategories morfològiques. Als nuclis antics hi ha una proporció substancialment més gran de carrers i de places estructurants. Pel que fa a la localització en el territori, s'observa que els teixits ubicats en el continuïum urbà de Barcelona i també a Sant Cugat del Vallès tenen una proporció de carrers estructurants importants, mentre que a la resta hi destaquen tan sols les places. Per tant, caldria intensificar actuacions per dotar tots els teixits originaris amb carrers estructurants, ja que també són primordials per a la identitat.



Carrer de Sant Cugat del Vallès
(© Miquel Corominas)



Plaça George Orwell, Barcelona
(© Miquel Corominas)

EIXAMPLES

Tenen una proporció de carrers i places estructurants similar als originaris. Tanmateix, en observar les diferents subcategories es posen en relleu diferències. Si bé els eixamples axials, ortogonals i suburbans tenen proporcions similars, novament l'eixample Cerdà presenta altres proporcions pel que fa a carrers, atès que triplica la proporció de carrers estructurants. En conseqüència, caldria tenir cura de fer un tractament especial en aquests carrers per mantenir el seu valor. En relació amb la seva localització en el territori, s'observa que els eixamples del pla de Barcelona i del delta del Llobregat tenen una proporció similar de carrers que uneixen les places, mentre que a la resta hi ha majoritàriament places. Així doncs, novament caldria dotar amb carrers estructurants aquells teixits d'eixample que tenen proporció inferior, ja que són primordials per a la identitat.



Carrer de Gavà
(© Miquel Corominas)



Plaça a Cornellà de Llobregat
(© A. de Sant Boi)

BLOCS

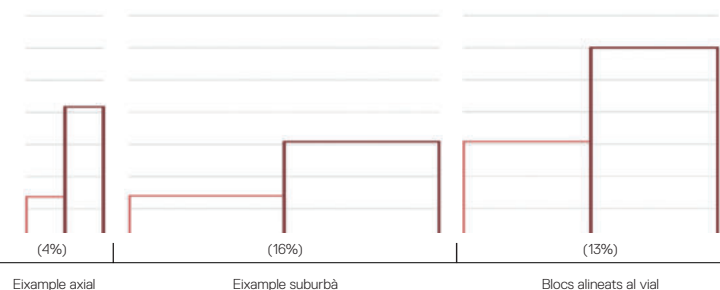
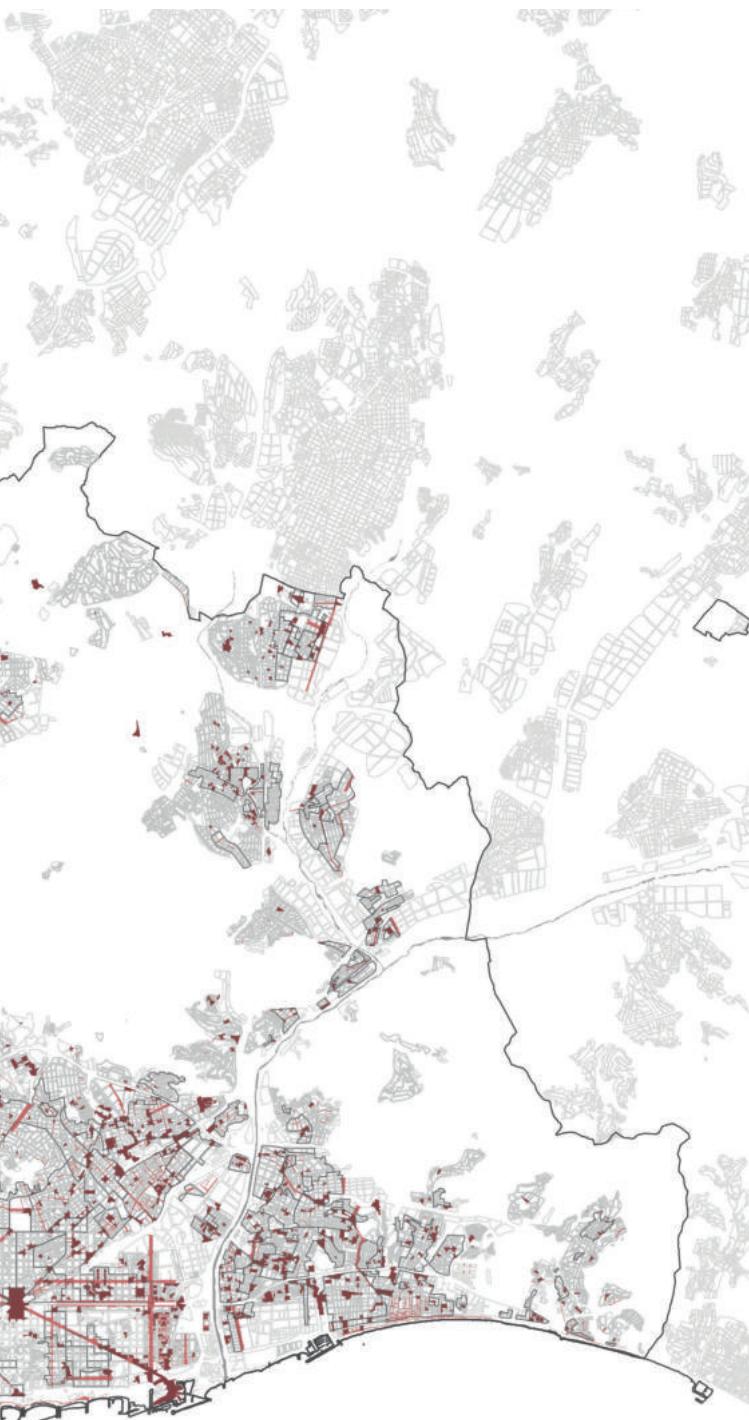
Aquests teixits tenen una proporció superior de carrers i places estructurants. Es duplica la proporció de places, mentre que els carrers són lleugerament superiors. Atesa la necessitat de reforçar la identitat en aquests teixits, aquestes proporcions superiors es presenten com una oportunitat per estructurar i, d'aquesta manera, incrementar el seu valor patrimonial, tot reforçant-les amb equipaments i edificis col·lectius. Pel que fa a la localització en el territori, no hi ha un patró concret, sinó que cada àmbit es diferencia de l'anterior i n'hi ha que estan principalment formats per places, i d'altres, per carrers. Per tant, caldria trobar solucions *ad hoc* que incloguessin en la mesura que es pogués aquests dos elements que són fonamentals per a la identitat.

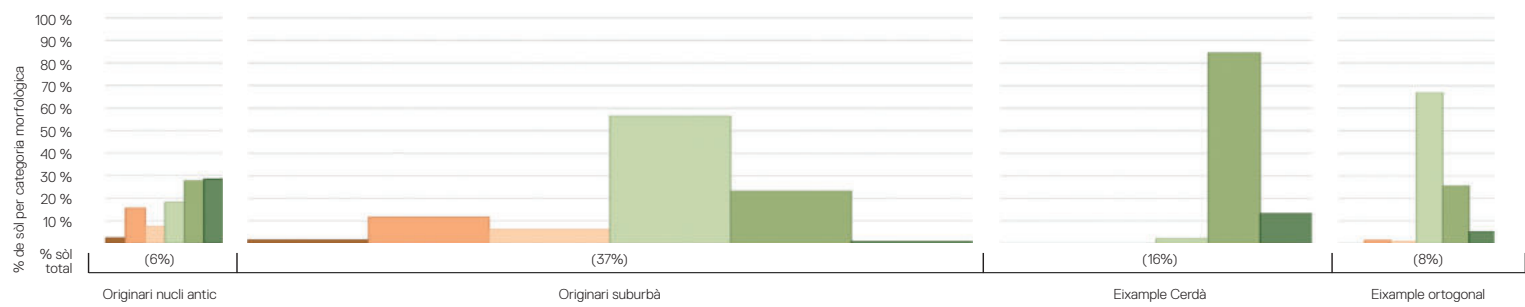
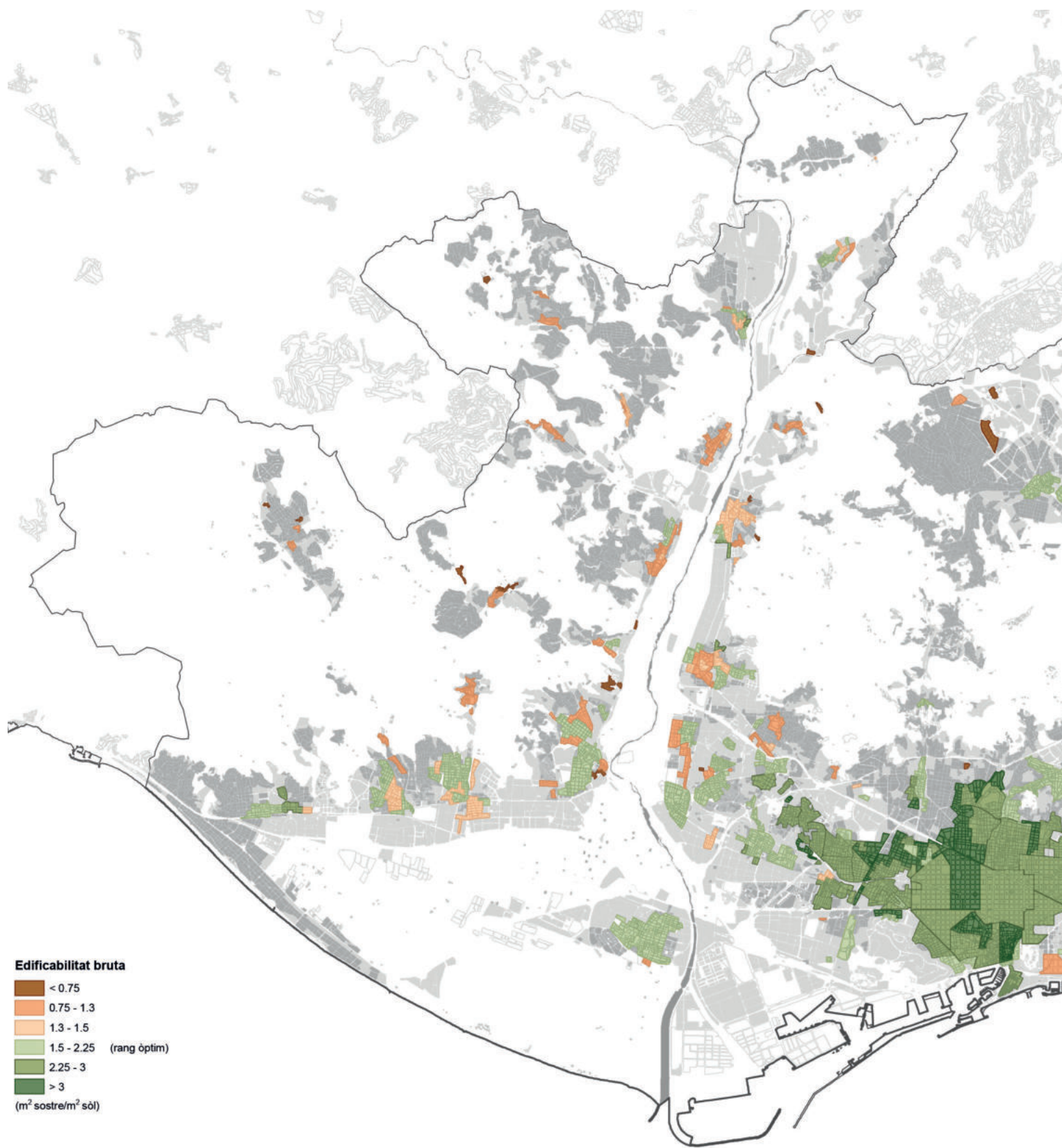


Plaça a Santa Coloma de Gramenet
(© Miquel Corominas)



Plaça a Sant Boi de Llobregat
(© Miquel Corominas)





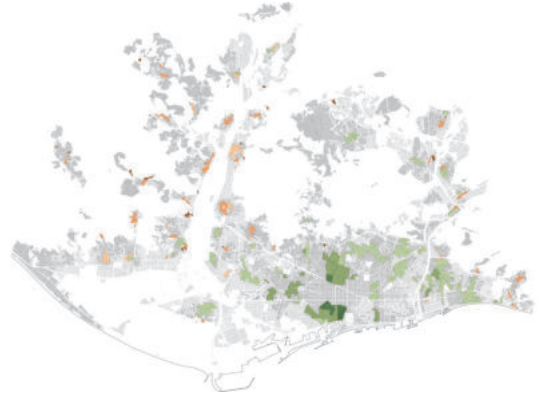
Font de les dades: DG del Catastro, 2015

2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

2a Compacitat física

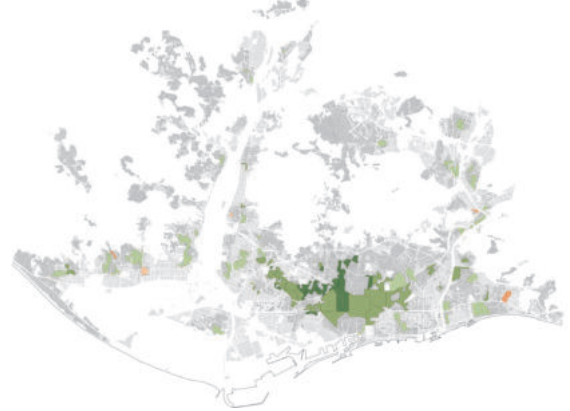
ORIGINARIS

La seva compacitat física és força variable segons la localització i la forma urbana. Per localització, s'observa clarament que els teixits situats a banda i banda de la vall baixa del Llobregat i l'Ordal necessiten majoritàriament augmentar la compacitat, mentre que la resta o bé es poden mantenir amb l'actual o bé necessiten reduir-la. Els nuclis antics principalment necessiten reduir la compacitat: un terç del sòl té xifres superiors als $3 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$, i un altre terç, entre 2,5 i $3 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{s}$. Cal dir que Ciutat Vella accentua la mitjana dels resultats i que els casos on cal reduir la compacitat es concentren completament en aquest teixit. Els suburbans tenen un millor equilibri físic: més de la meitat estan dins del llindar que es considera oportú. Aquestes reflexions porten a concloure que caldria aplicar diferentment les mesures descrites per assolir una compacitat equilibrada.



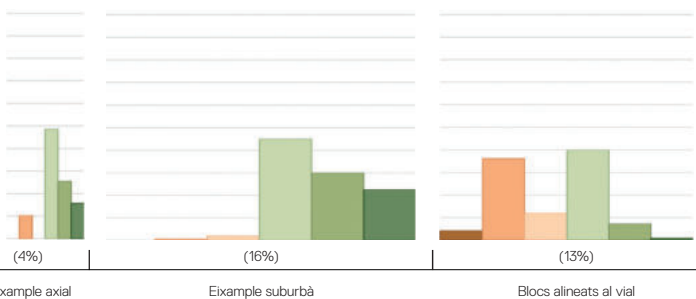
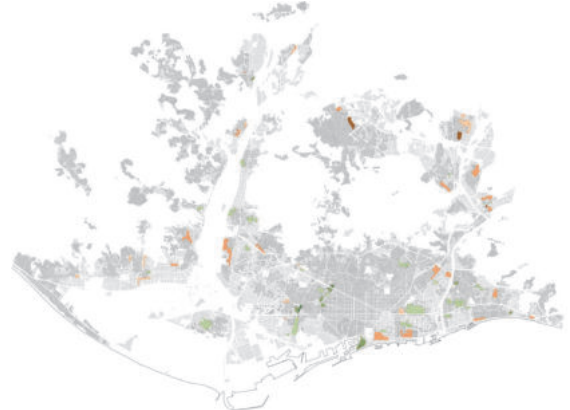
EIXAMPLES

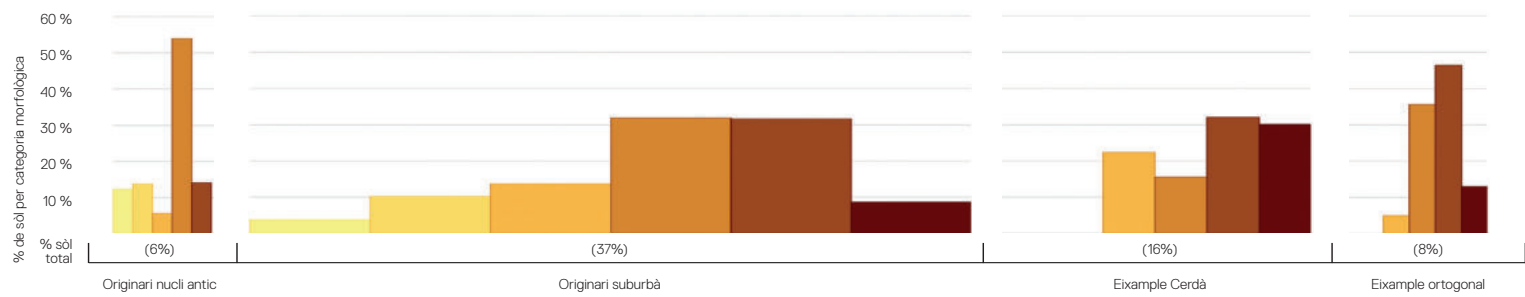
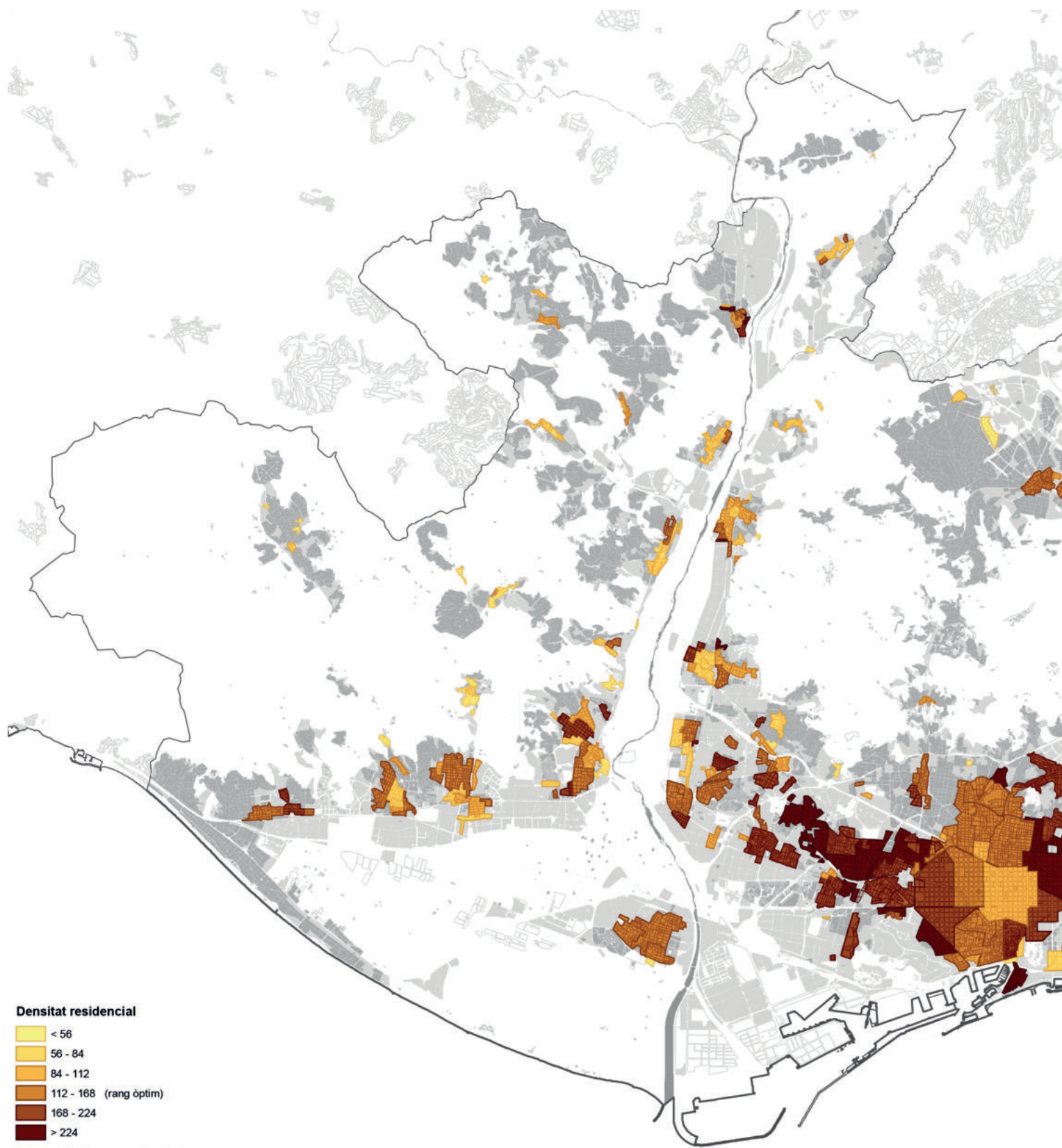
En general tenen una compacitat física superior a l'equilibri considerat oportú, la qual es manifesta amb més intensitat a Barcelona i als municipis veïns. De fet, hi ha pocs casos en els quals la compacitat estigui per sota d'aquest llindar. Hi ha diferències considerables entre les subcategories. Mentre que els exemples axial, ortogonal i suburbà tenen bona part del sòl dins del llindar equilibrat, l'exemple Cerdà el sobrepassa amb escreix. Pel que fa a compacitats baixes, només l'axial disposa d'una quantitat apreciable per sota el llindar. Ateses aquestes condicions, en el cas dels exemples s'haurien d'aplicar mesures per disminuir la compacitat.



BLOCS

La compacitat física és variable, i hi ha pocs teixits tant de compacitats molt altes com de compacitats molt baixes. No hi ha una concentració en un territori concret, sinó que estan dispersos, i els de densitats superiors i inferiors es van alternant. Tot i així, bona part dels compactes se situen al continuum urbà de Barcelona. Una gran part d'aquests teixits, el 40%, estan dins del llindar considerat d'equilibri, i la resta, majoritàriament, estan per sota. Per tant, principalment s'haurien d'aplicar mesures per augmentar la compacitat.





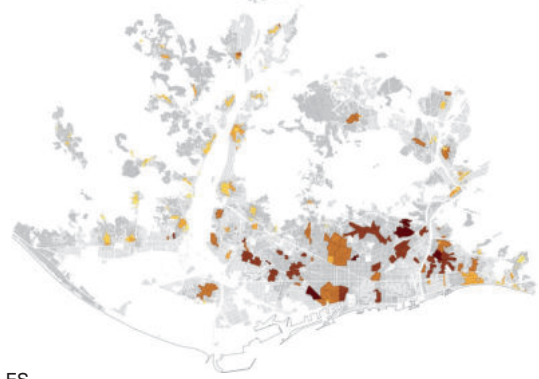
Font de les dades: DG del Catastro, 2015

2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

2b Densitat residencial

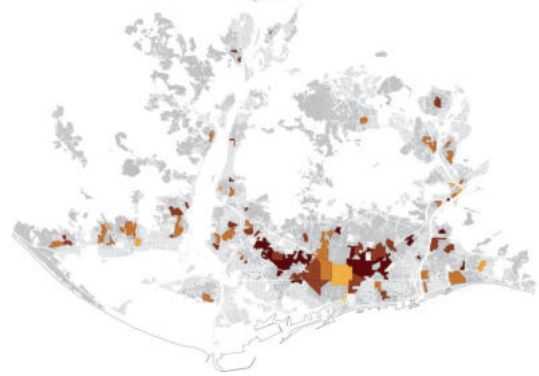
ORIGINARIS

La densitat residencial es concentra majoritàriament en dues franges, al llindar oportú i al llindar que el sobrepassa. La seva localització no segueix un patró concret, sinó que alternativament va variant. De fet, el fenomen que s'observa és una certa intensificació als barris més allunyats del centre de Barcelona i municipis veïns. Els resultats dels nuclis antics són força diferents dels suburbans. Els primers, proporcionalment, en gran part tenen una densitat adequada; tanmateix, se situen gairebé tots al municipi de Barcelona, mentre que la resta estan quasi sempre per sota el llindar. En canvi, els suburbans que estan per sobre del llindar són grans peces de superfície extensa, concentrades als municipis de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet. La resta de peces, sobretot les de la vall baixa i del delta del Llobregat, estan per sota. En conclusió, caldria mirar de reduir la densitat residencial als originaris del continuïum urbà de Barcelona, mentre que a la resta caldria augmentar-la.



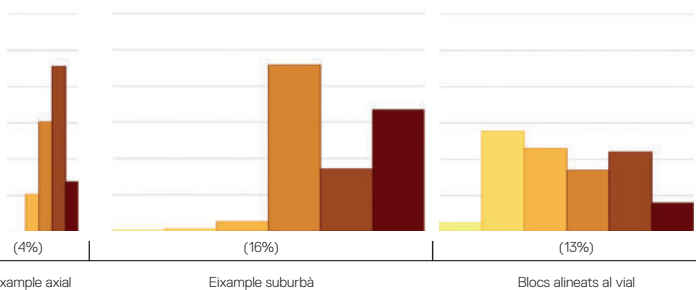
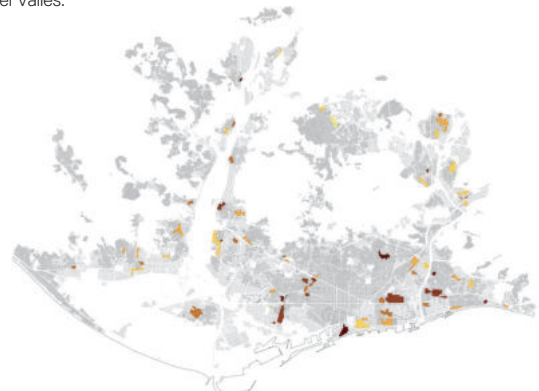
EIXAMPLES

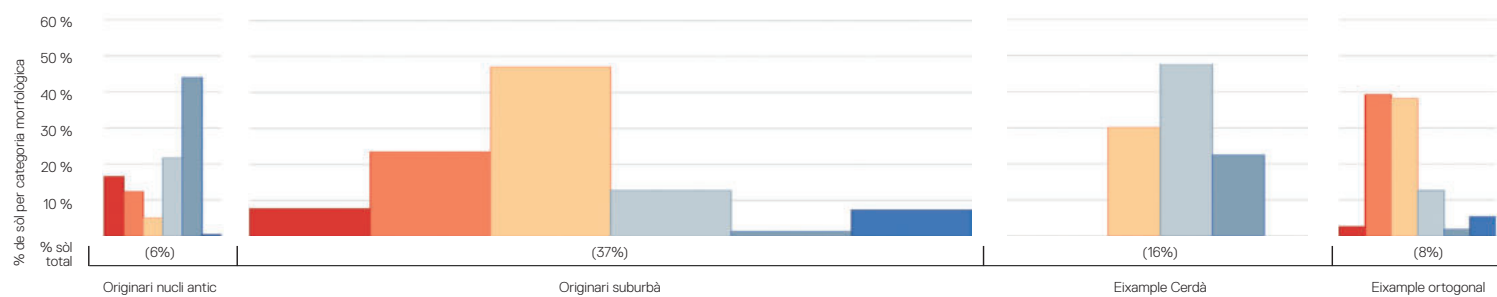
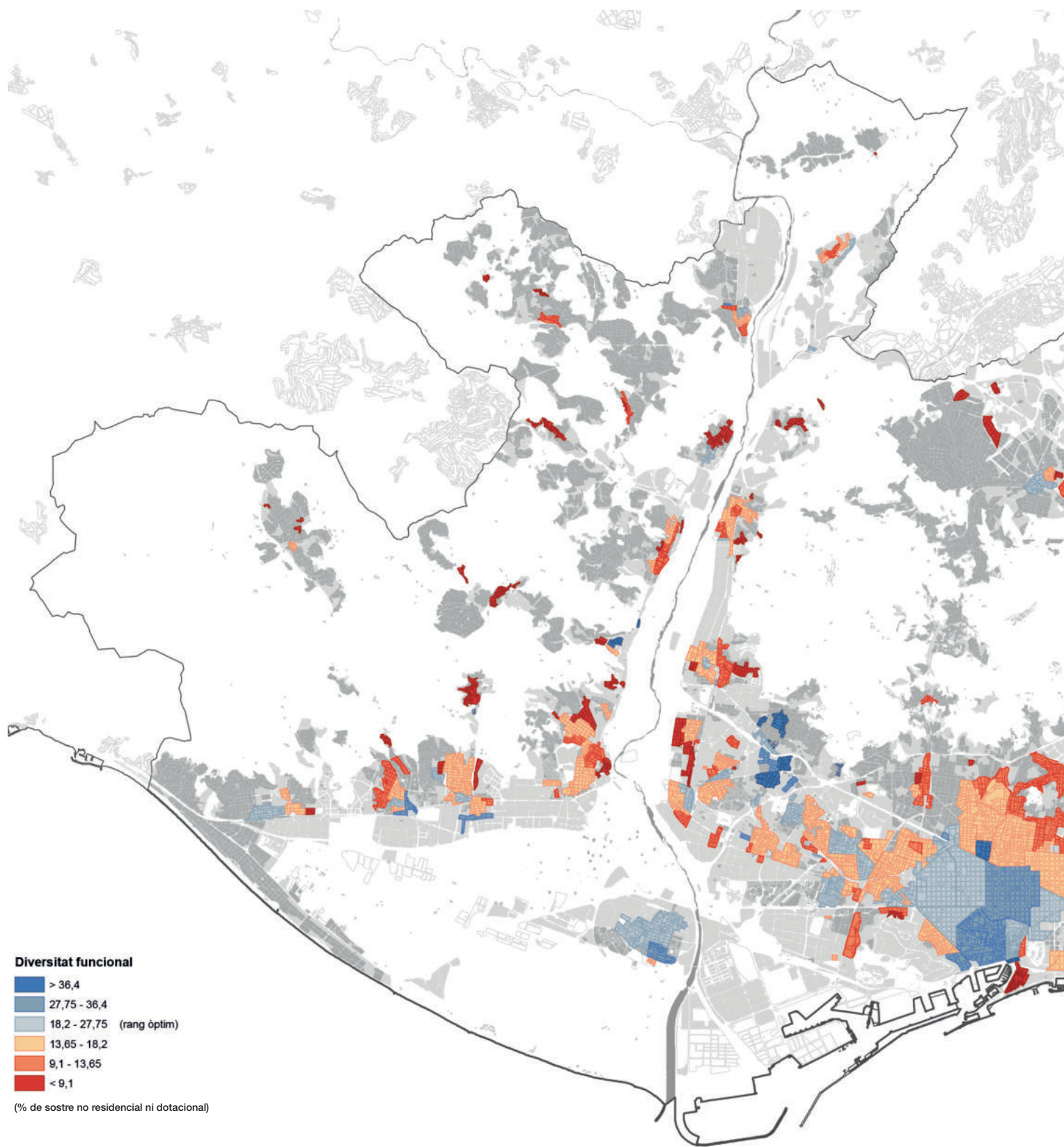
Tenen una densitat residencial força alta. De fet, més de la meitat de la seva superfície té densitats superiors a les òptimes. Tot i així, de la resta hi ha un terç de la superfície que està dins del llindar. En relació amb la seva localització, es distingeix més intensitat al continuïum urbà de Barcelona i entorns, llevat de l'exemple central, on aquesta densitat és més baixa. Hi ha també diferències considerables entre les subcategories. L'exemple suburbà és el que té més proporció de sòl dins del llindar òptim, però també el que té més sòl a la franja amb massa densitat residencial, la majoria situat al municipi de l'Hospitalet de Llobregat. L'exemple Cerdà majoritàriament sobrepassa el llindar, però també té una proporció important per sota. Finalment, l'exemple ortogonal i l'axial presenten proporcions similars, amb més de la meitat del sòl per sobre del llindar, situat sobretot dins del continuïum urbà barceloní. Cal repensar la densitat residencial sense una estratègia comuna per a tots els exemples metropolitanos, ja que n'hi ha on caldria disminuir la densitat i d'altres on caldria augmentar-la.



BLOCS

La densitat residencial és força variada, i destaca que n'hi ha en proporcions similars en totes les franges, llevat de les més altes i les més baixes. La situació determina en bona part la densitat residencial: excepte en alguns casos, els situats a dins del continuïum urbà de Barcelona i els municipis veïns disposen de més densitat per hectàrea que els situats a la perifèria d'aquest continuïum, els de la vall baixa i el delta del Llobregat i els municipis de la part alta del Besòs i la plana del Vallès.





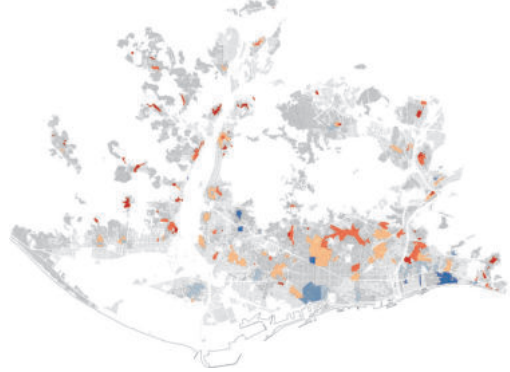
Font de les dades: DG del Catastro, 2015

2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

2c Diversitat funcional

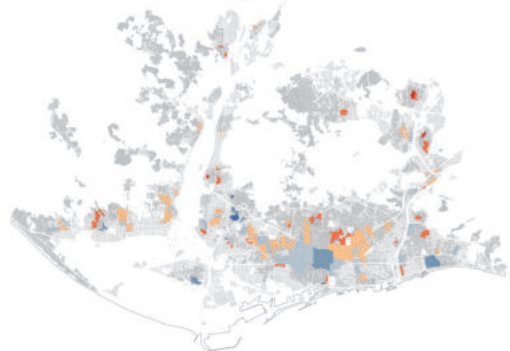
ORIGINARIS

Tenen una diversitat funcional variable. Mentre que gairebé un terç del sòl té més del 18,2% d'altres usos, la resta està per sota i caldria aplicar estratègies per incrementar-la. Sobretot destaca un alt percentatge (41%) en el llindar just per sota. Els que són menys diversos són teixits més allunyats del centre metropolità. Quantitativament, els nuclis antics tenen una diversitat més gran que els suburbans, però en mirar els resultats s'observa que això es deu a Ciutat Vella, ja que gairebé la totalitat de la resta de nuclis antics estan per sota del llindar. En canvi, als suburbans hi ha una diversitat de casos superiors i destaca l'àmbit de la vall baixa i el delta del Llobregat, on es concentra un nombre més elevat de casos amb dèficits importants. Així doncs, de manera genèrica, caldria augmentar la seva mixticitat d'usos, tenint en compte que, exceptuant Ciutat Vella, tant els nuclis antics com els suburbans presenten desequilibris funcionals. I, més enllà de l'aspecte quantitatiu, caldria introduir l'aspecte qualitatiu de definir els eixos comercials en cada cas, que sovint en els originaris coincidiria amb els carrers estructurants.



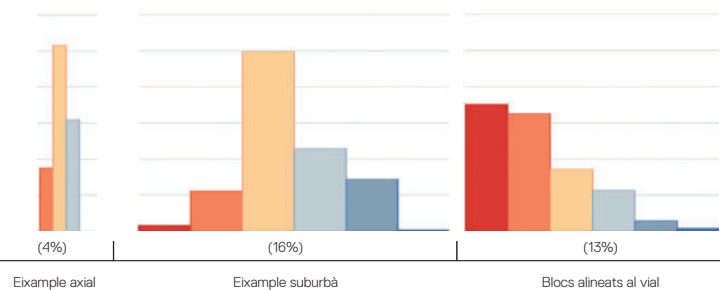
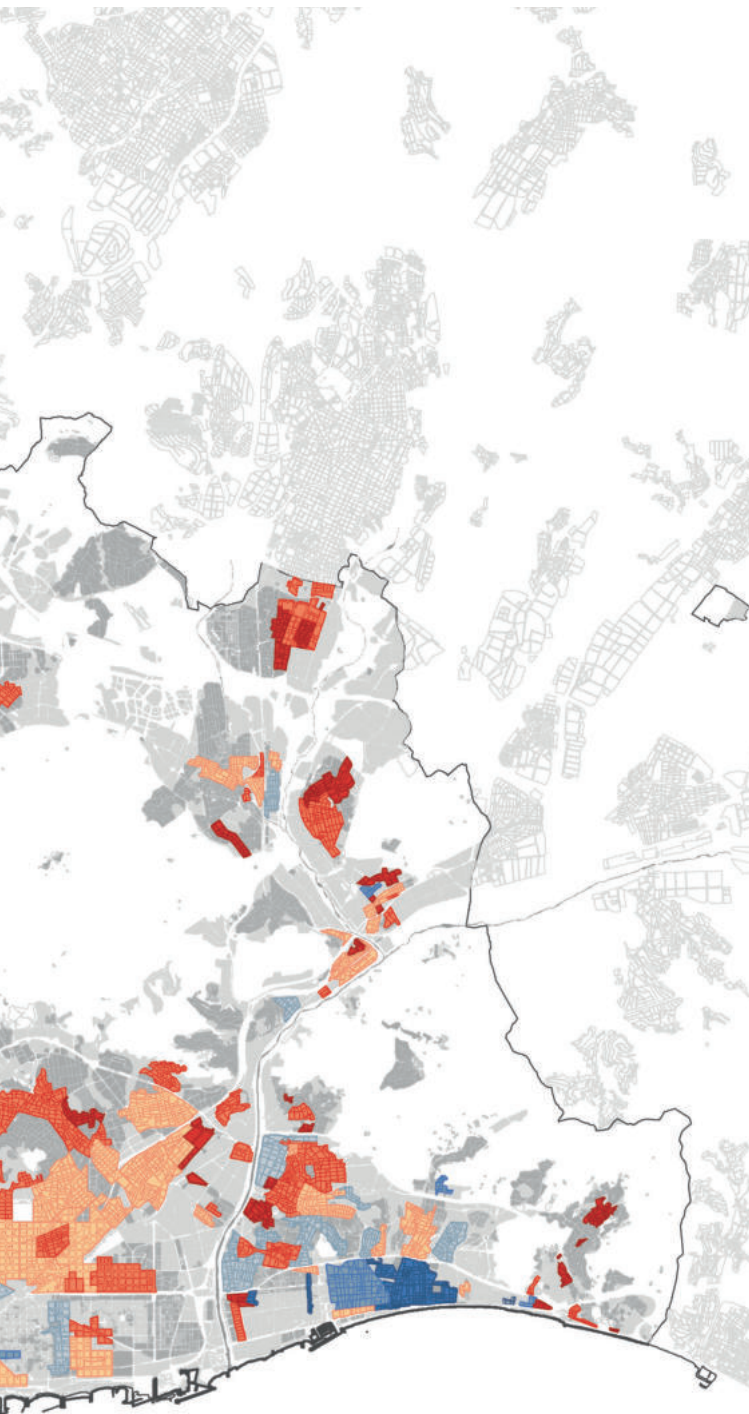
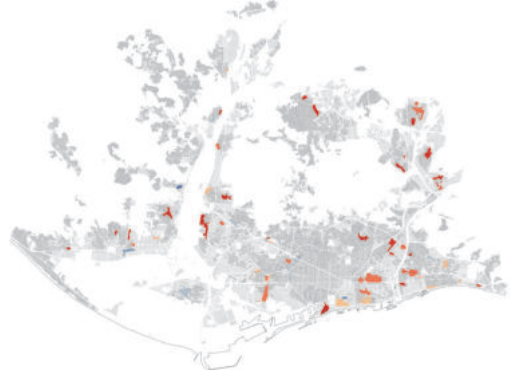
EIXAMPLES

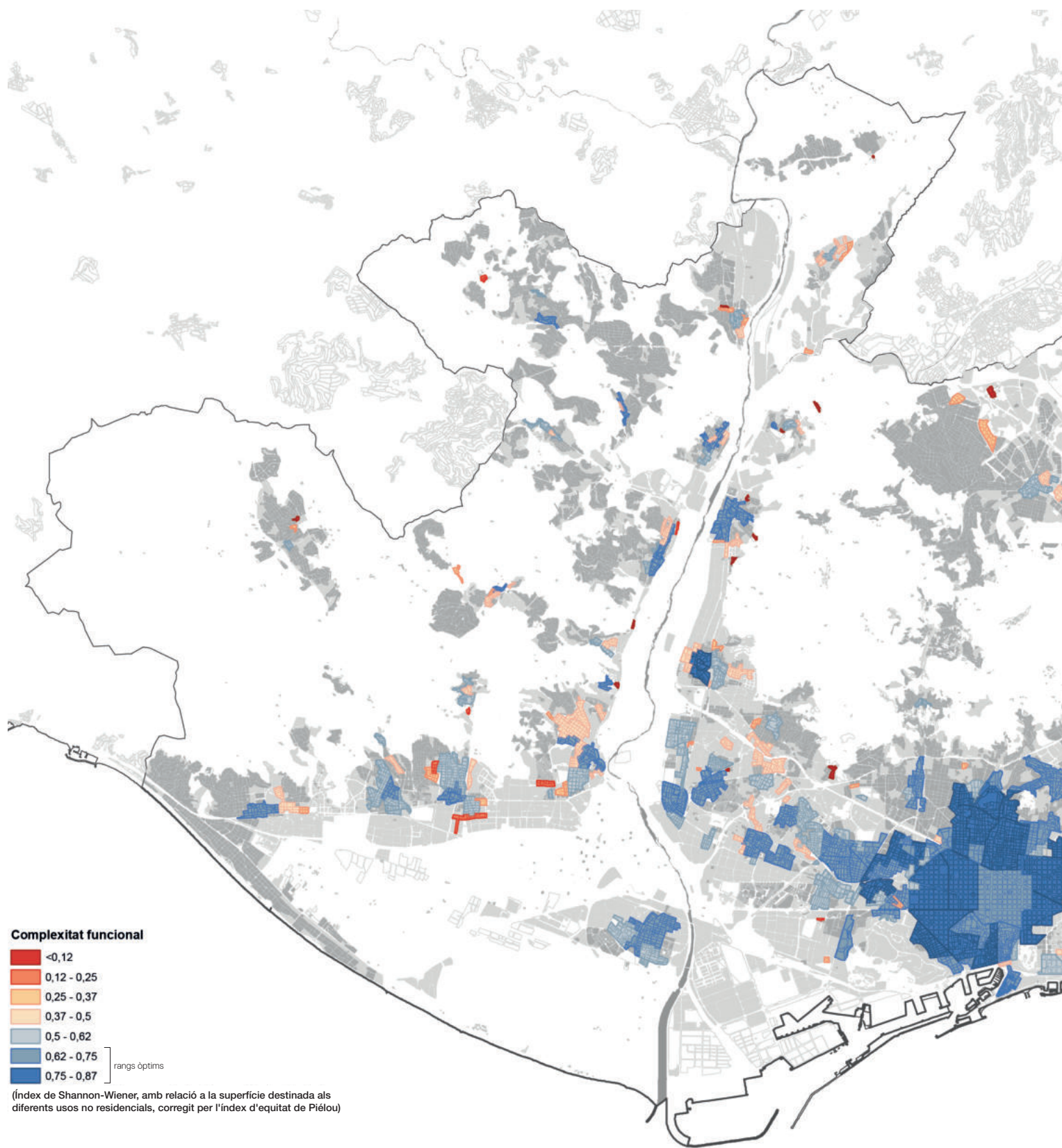
La diversitat funcional és força variable i se succeeixen teixits de diferent mixticitat d'usos per tot el territori metropolità, entre els quals destaca la presència de valors més alts al centre de la metròpolis. Els teixits amb menys superfície de sòl són els que presenten deficiències més importants de diversitat d'usos. Respecte a les diferents subcategories, destaca l'exemple Cerdà, on hi ha la mixtura d'usos més alta. En la resta de casos, el suburbà i l'axial són equiparables proporcionalment, i tenen més de la meitat del sòl en una mateixa franja de mixtura, just per sota de la idònia (13,65-18,20%) i, per tant, amb estratègies de diversificació es podria assolir un equilibri d'usos amb més facilitat que els exemples ortogonals, que presenten de manera genèrica més proporció de sòl amb carència de diversitat funcional. En definitiva, caldria augmentar de manera genèrica la mixticitat d'usos dels exemples, diferenciant la intensitat de les estratègies segons la situació variable de partida. També aquí caldria introduir l'aspecte qualitatiu de definir els eixos comercials, que sovint en els exemples hauria de coincidir amb els vials més amples, més llargs o amb més continuïtat amb les trames urbanes dels teixits veïns.



BLOCS

Tenen una diversitat funcional força homogènia i deficitària. Gairebé el 70% del seu sòl està força per sota del que es considera idoni (< 13,65%). És especialment important destacar que més d'un terç del sòl està per sota del llindar més baix i, per tant, necessitaria estratègies prioritàries. Territorialment, destaca que aquests casos se situen majoritàriament fora del municipi de Barcelona.

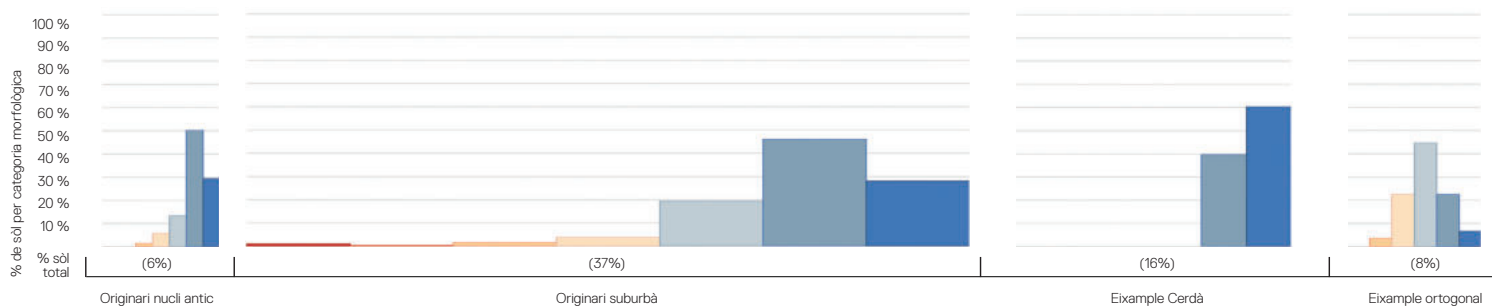




Complexitat funcional

- $-0,12$
 - $0,12 - 0,25$
 - $0,25 - 0,37$
 - $0,37 - 0,5$
 - $0,5 - 0,62$
 - $0,62 - 0,75$
 - $0,75 - 0,87$
- } rangs òptims

(Índex de Shannon-Wiener, amb relació a la superfície destinada als diferents usos no residencials, corregit per l'índex d'equitat de Pielou)



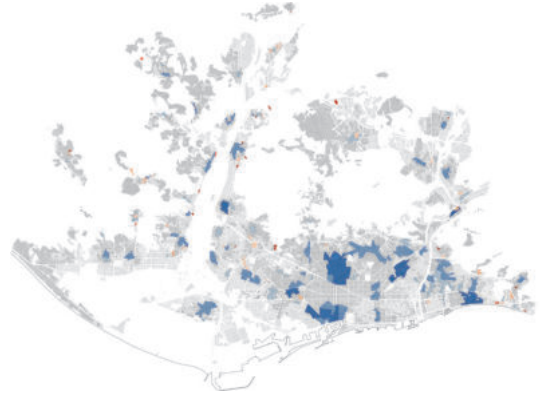
Font de les dades: DG del Catastro, 2015

2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL

2d Complexitat funcional

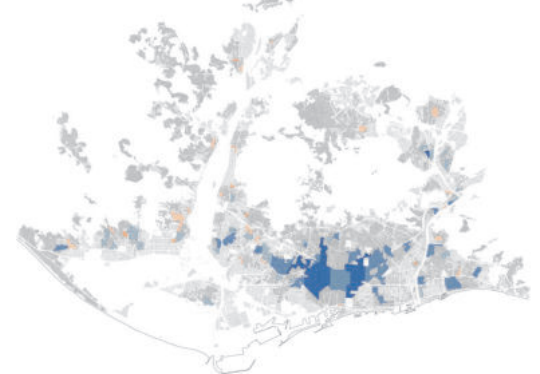
ORIGINARIS

Tenen la complexitat funcional més elevada: tres quartes parts del sòl estan per sobre del llindar establert. Els nuclis antics i els suburbans no presenten diferències destacades. Pel que fa a la localització, s'observen diferències destacades entre el continuïm urbà de Barcelona, on la majoria de valors són alts, i la resta de l'àrea metropolitana. Els que se situen a la perifèria dels nuclis són els que tenen valors inferiors i, per tant, són els nuclis on caldria aplicar mesures diferenciades. En canvi, a la resta seria convenient determinar mesures per mantenir aquest estat òptim de complexitat funcional.



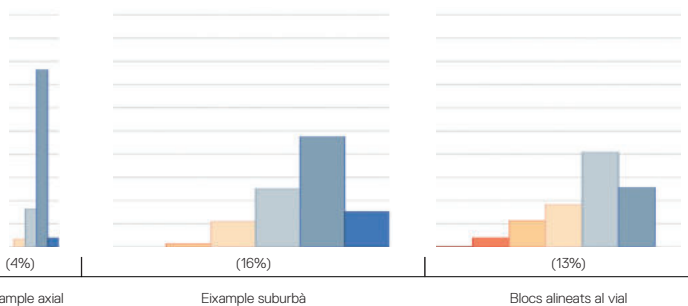
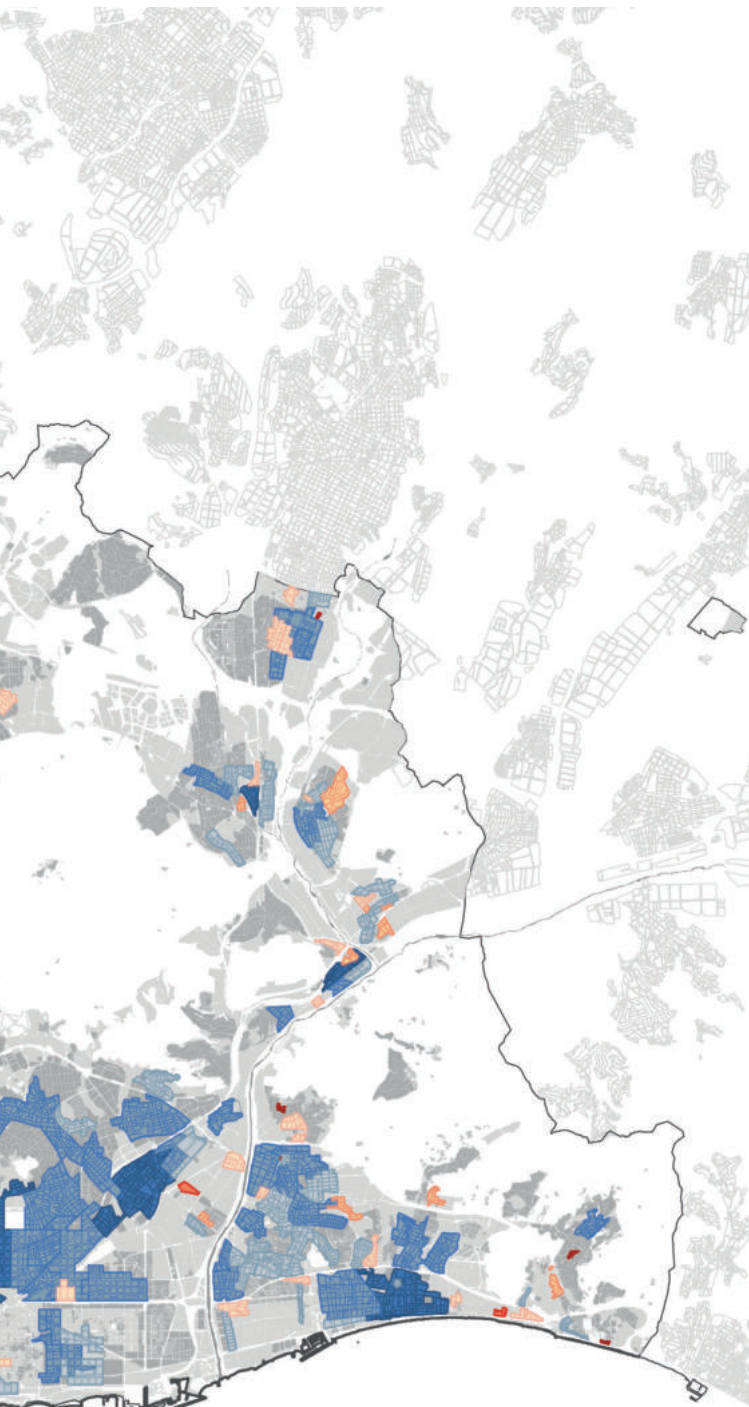
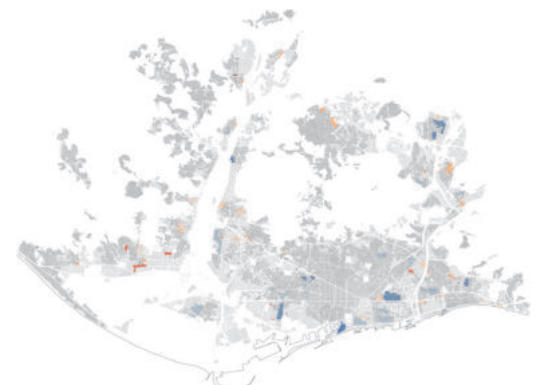
EIXAMPLES

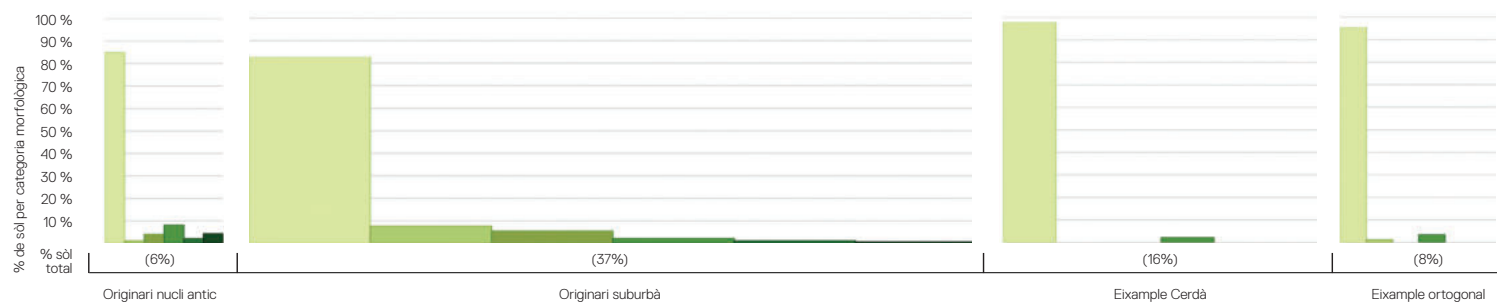
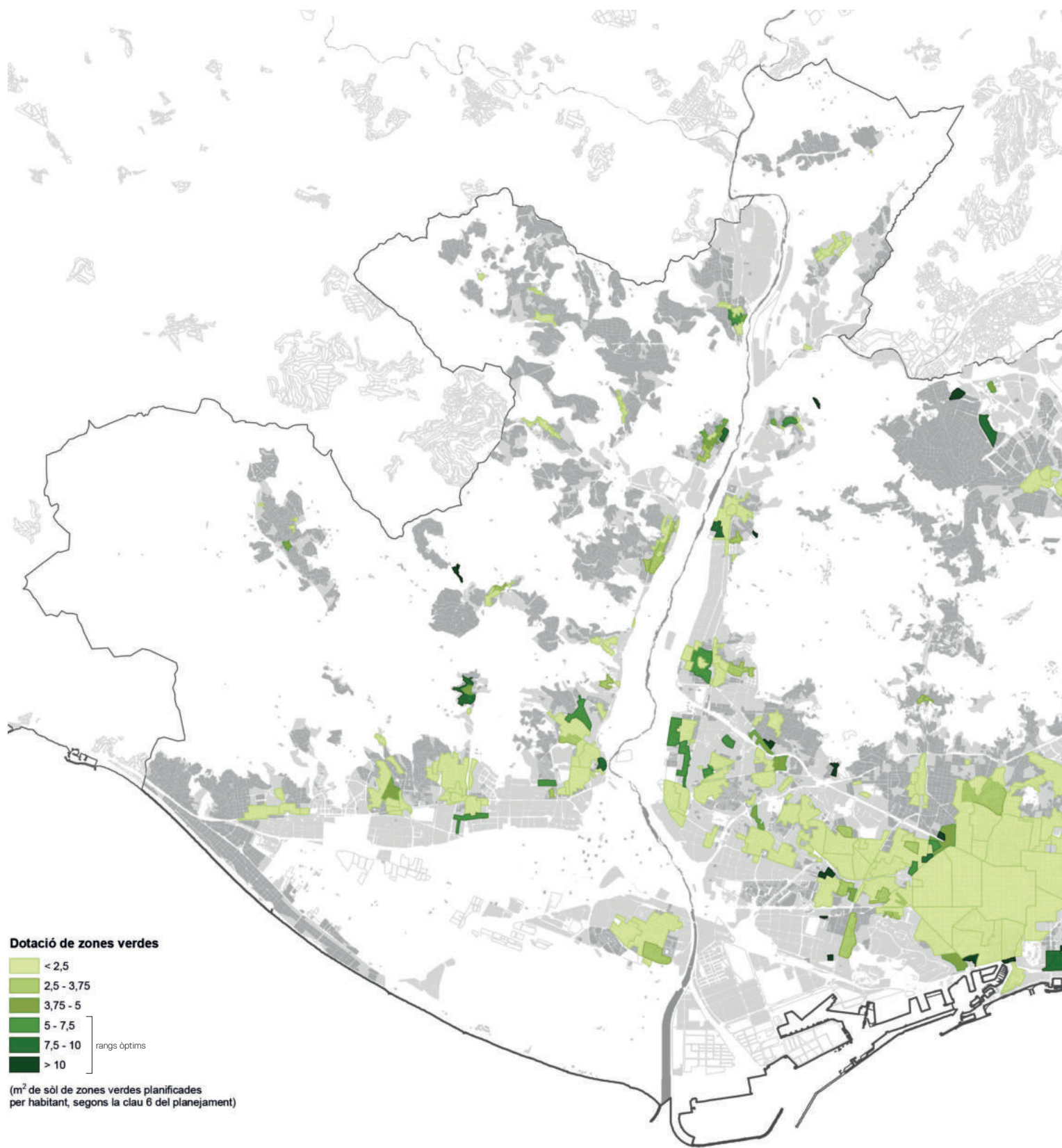
La complexitat funcional, observada de manera general, és força elevada, i assoleix gairebé les proporcions dels originaris. Tanmateix, aquesta proporció està força condicionada per l'alta superfície de l'exemple Cerdà, on el 60% està per sobre de 7,5 (el llindar més alt), i el 40% restant, just en el tram inferior, entre 6,2 i 7,5. En canvi, l'exemple ortogonal destaca pel fet de tenir el 70% del sòl per sota de 6,2. Per tant, caldria actuar específicament en els diferents exemples, tenint en compte les situacions de partida diferenciades.



BLOCS

La complexitat funcional està força per sota el llindar. De fet, tan sols el 26% del sòl compleix el llindar. Hi ha, però, gairebé la meitat del sòl just per sota el llindar establert i, per tant, aplicant mesures es podria arribar a millorar substancialment la complexitat d'aquests teixits. Els que no compleixen el llindar òptim ni s'hi apropen se situen majoritàriament fora del continuïm urbà de Barcelona i a la perifèria dels continuïms residencials. En aquests casos, s'haurien d'aplicar mesures de més intensitat.





Font de les dades: Refós de planejament (AMB, 2016)



3 QUALITAT DE VIDA

3a Dotació de zones verdes

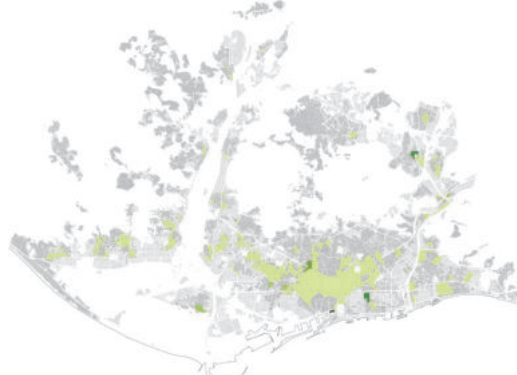
ORIGINARIS

El sòl dedicat a zones verdes és destacadament inferior al desitjable. El 80% d'aquests teixits presenten valors inferiors als 2,5 m²/hab. És als nuclis antics on hi ha la situació més crítica, on s'arriba gairebé al 90% del sòl per sota aquest llindar, i, per això, caldria que en aquests teixits les mesures per augmentar la dotació fossin de més abast.



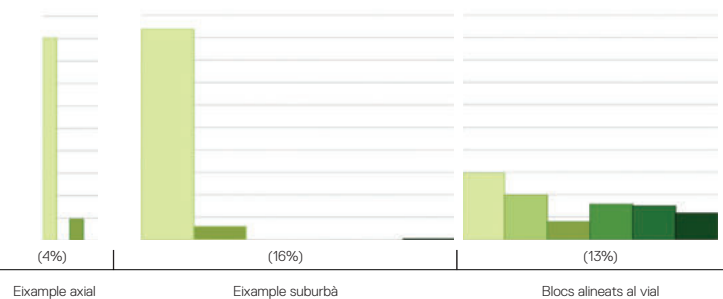
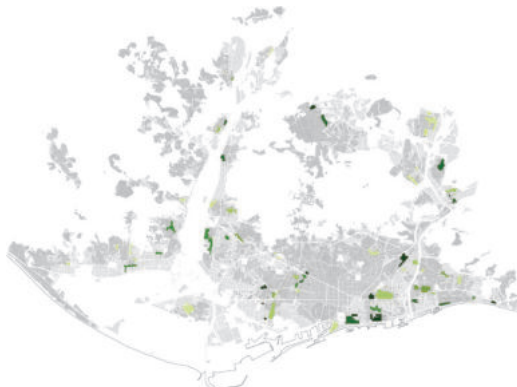
EIXAMPLES

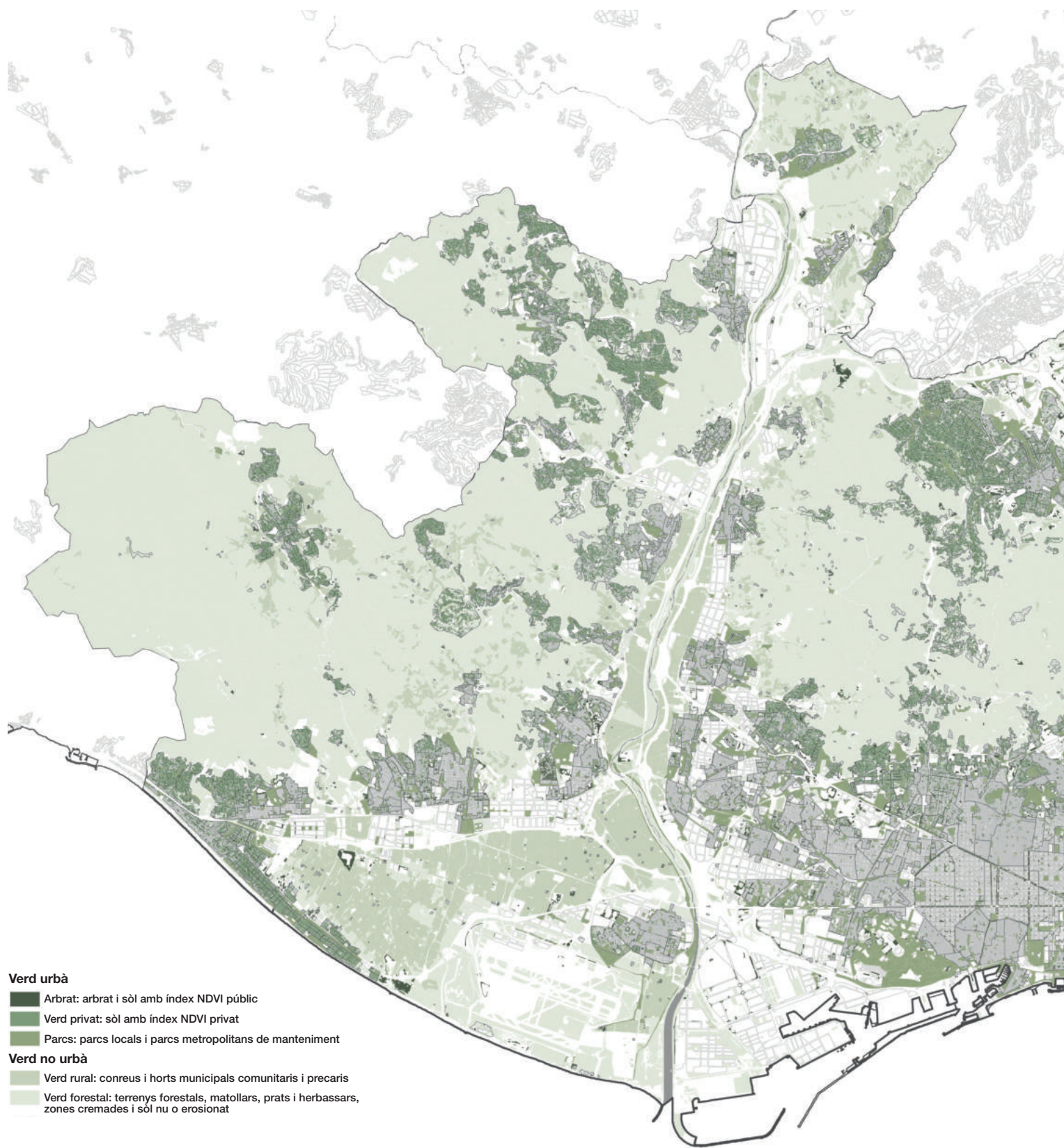
La dotació de zones verdes als eixamples és la més deficitària de totes les categories. De fet, el 95% dels teixits estan per sota de la franja de menys de 2,5 m²/hab. Per tant, és el teixit on les mesures per a l'obtenció de noves zones verdes hauran de ser més restrictives. No presenta diferències substancials entre les diferents subcategories i, per consegüent, les mesures per obtenir zones verdes en aquests teixits seran de caràcter similar.



BLOCS

Tenen una dotació de zones verdes variable i molt diferent de la que es produeix a la resta de categories. Gairebé la meitat estan per sobre dels 5 m²/hab. que es considera una dada acceptable i, per tant, no requereixen mesures per augmentar la seva superfície. Ara bé, l'altra meitat sí que tenen un marge important de millora i caldria aplicar mesures per assolir el llindar establert.



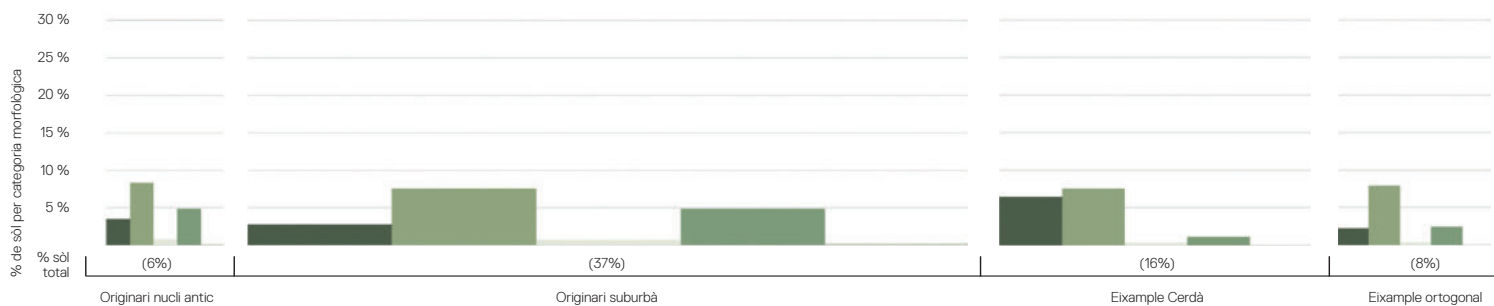


Verd urbà

- Arbrat: arbrat i sòl amb index NDVI públic
- Verd privat: sòl amb index NDVI privat
- Parcs: parcs locals i parcs metropolitans de manteniment

Verd no urbà

- Verd rural: conreus i horts municipals comunitaris i precaris
- Verd forestal: terrenys forestals, matollars, prats i herbassars, zones cremades i sòl nu o erosionat



Font de les dades: Document de directrius "El paisatge de la metròpolis" (AMB_SRPD, 2017d)

3 QUALITAT DE VIDA

3b Infraestructura verda

ORIGINARIS

Tan sols el 3% del sòl té arbrat. Són els teixits amb els valors més baixos i caldria establir mesures per incrementar la seva presència. Tenint en compte que l'amplada de la majoria de carrers d'aquests teixits és molt reduïda, és sobretot a les places on hi ha possibilitats de canviar aquesta proporció. També hi ha poca superfície de parcs i, per tant, és important aplicar mesures destinades a incrementar els espais lliures públics. Les dues subcategories, nuclis antics i suburbans, tenen unes proporcions molt similars en els diferents temes, així que en aquest cas no hi hauria d'haver mesures diferenciades. Pel que fa a la localització en el territori, s'observa que és principalment en els teixits originaris de Barcelona on hi ha línies d'arbrat que uneixen els àmbits més grans mentre que a la resta hi ha majoritàriament àmbits sense connexió entre ells. En tot cas, caldria fomentar la continuïtat entre verds.



Carrers del casc antic de Barcelona (© Miquel Corominas)

EIXAMPLES

Són els teixits que tenen menys presència de verd privat i, per tant, caldria reforçar les mesures per augmentar el verd als interiors d'illa. Quant a les subcategories, es diferencien principalment en la presència d'arbrat, on l'eixample Cerdà duplica o triplica la proporció de la resta. S'hauria d'augmentar, doncs, l'arbrat en els eixamples axials, ortogonals i suburbans aplicant mesures per a la seva plantació al màxim nombre de carrers, si l'amplada ho permet, i amb caràcter general a totes les places. Pel que fa a la localització en el territori, s'observa que els teixits de menys superfície, allunyats de Barcelona, tenen una proporció molt menor de verd. Caldria intensificar les estratègies en aquests àmbits.



Rambla de Catalunya, Barcelona (© Miquel Corominas)

Gavà (© Miquel Corominas)

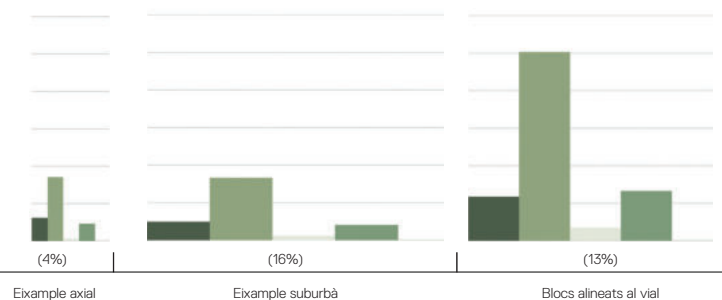
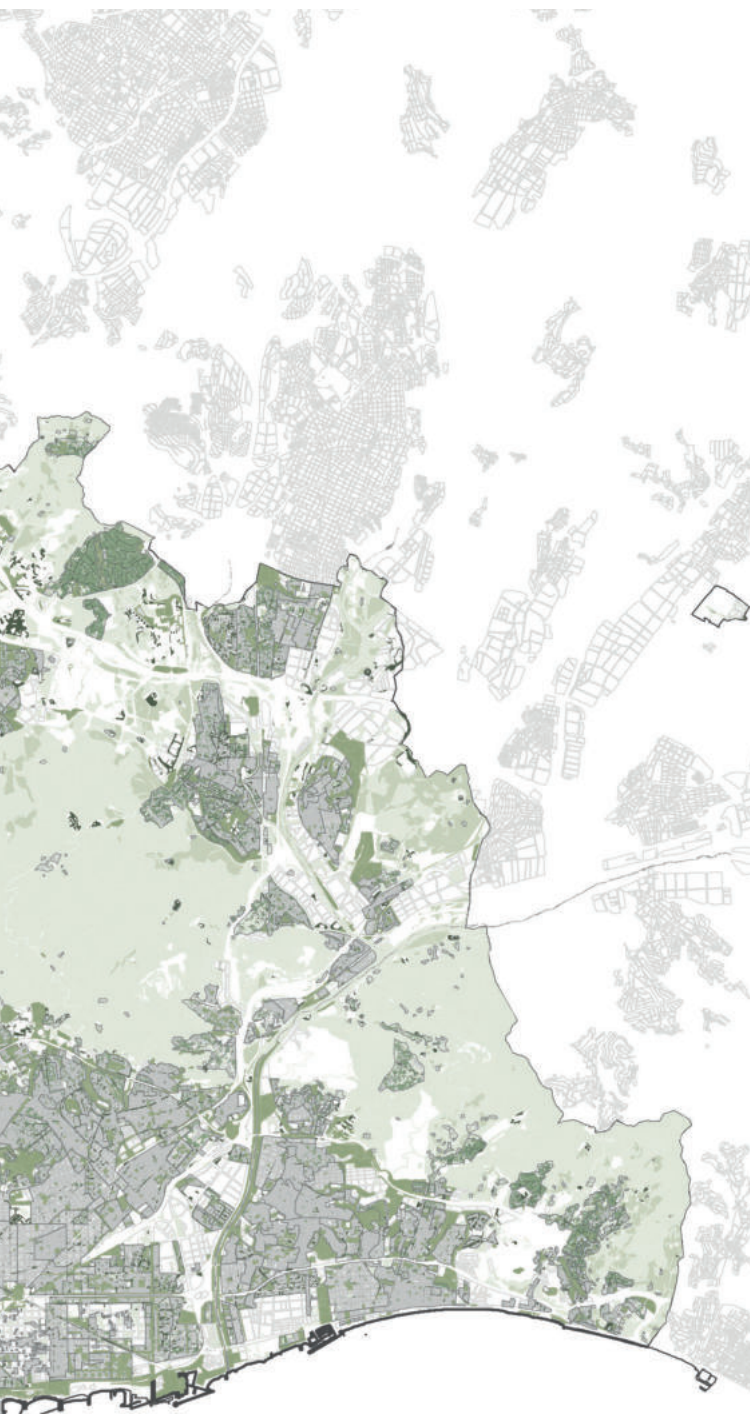
BLOCS

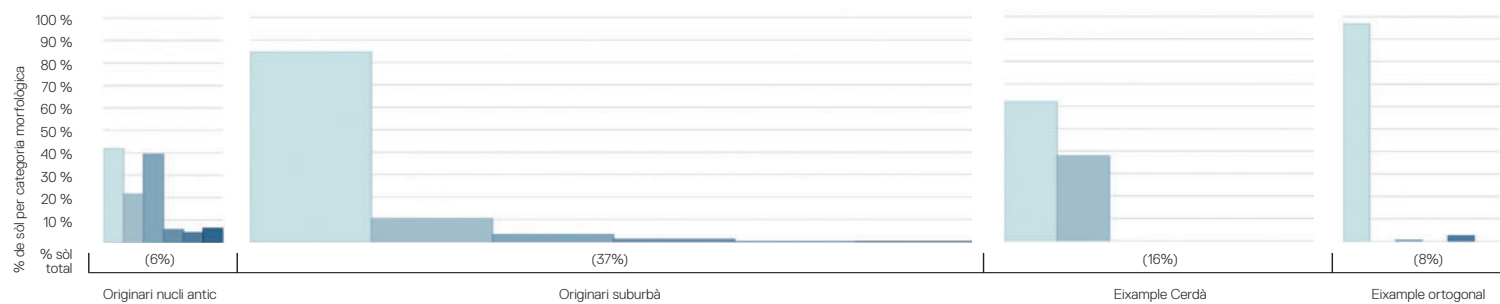
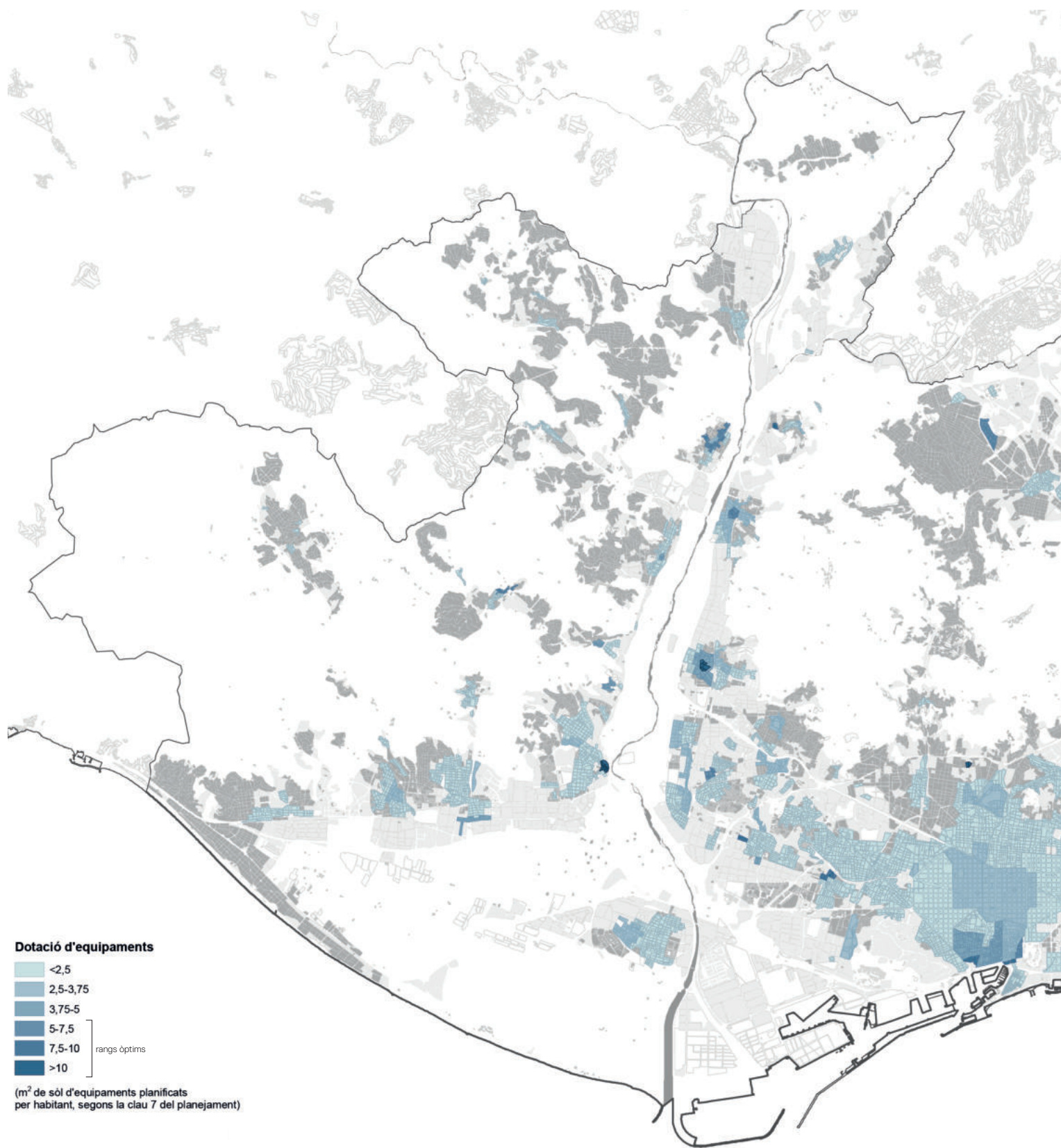
Són els que tenen una proporció més gran de sòl destinat a infraestructura verda. Hi destaca sobretot la quantitat de parcs, que triplica la dels teixits originaris i d'eixample; també el verd privat presenta proporcions significativament superiors. Així doncs, aquests teixits presenten un bon punt de partida quantitativament, però caldrà tenir en compte mesures per tal que la infraestructura urbana tingui una coherència i pugui sumar amb el context urbà i amb els carrers i les places estructurants. Les característiques de la infraestructura verda dels diferents àmbits, en contrapartida amb els originaris i els eixamples, són similars, independentment de la seva localització.



Badalona (© Miquel Corominas)

Gavà (© Miquel Corominas)





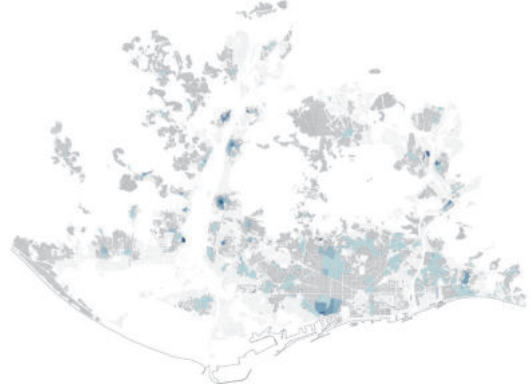
Font de les dades: Refós de planejament (AMB, 2016)

3 QUALITAT DE VIDA

3c Dotació d'equipaments

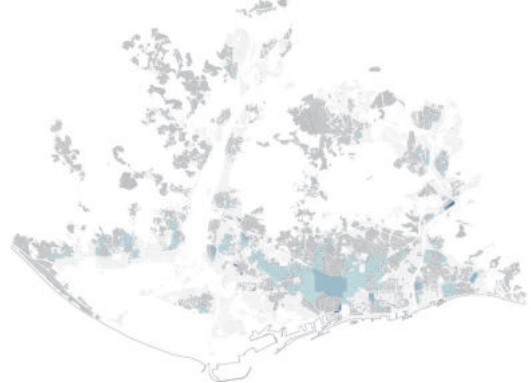
ORIGINARIS

Són teixits amb una dotació d'equipaments força deficitària, molt per sota del líndar acceptable. Tanmateix, el dèficit és força diferent entre les dues subcategories que el formen. Als suburbans hi ha gairebé el doble de percentatge de sòl per sota dels 2,5 m², i representen el 85% dels casos. Per tant, si bé en els dos casos caldria aplicar estratègies per augmentar les dotacions, és en els suburbans on aquestes estratègies haurien de ser més exigents.



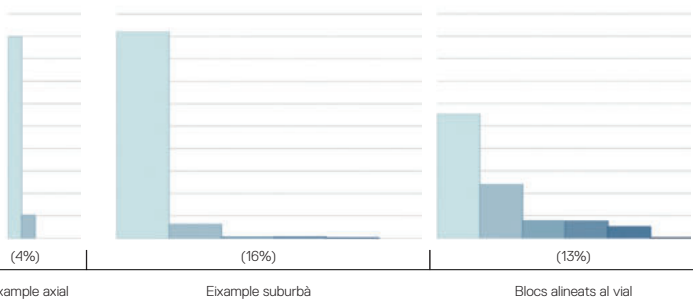
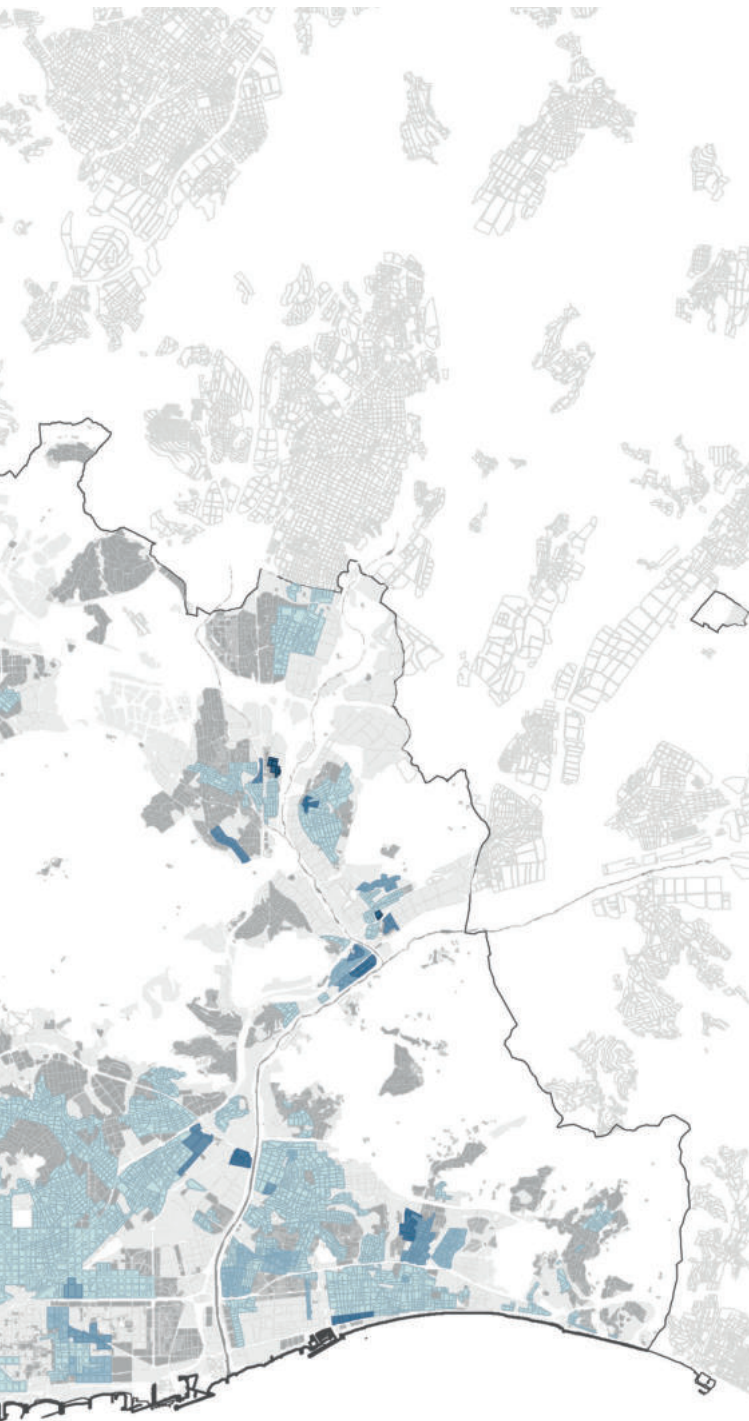
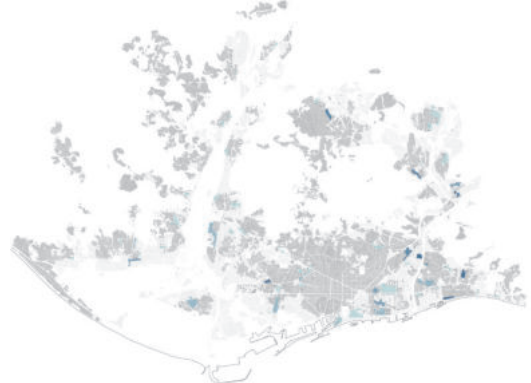
EIXAMPLES

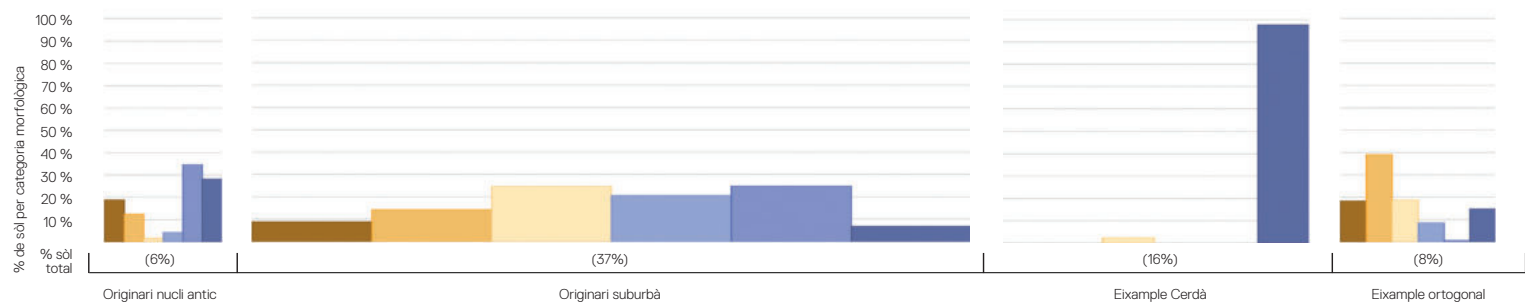
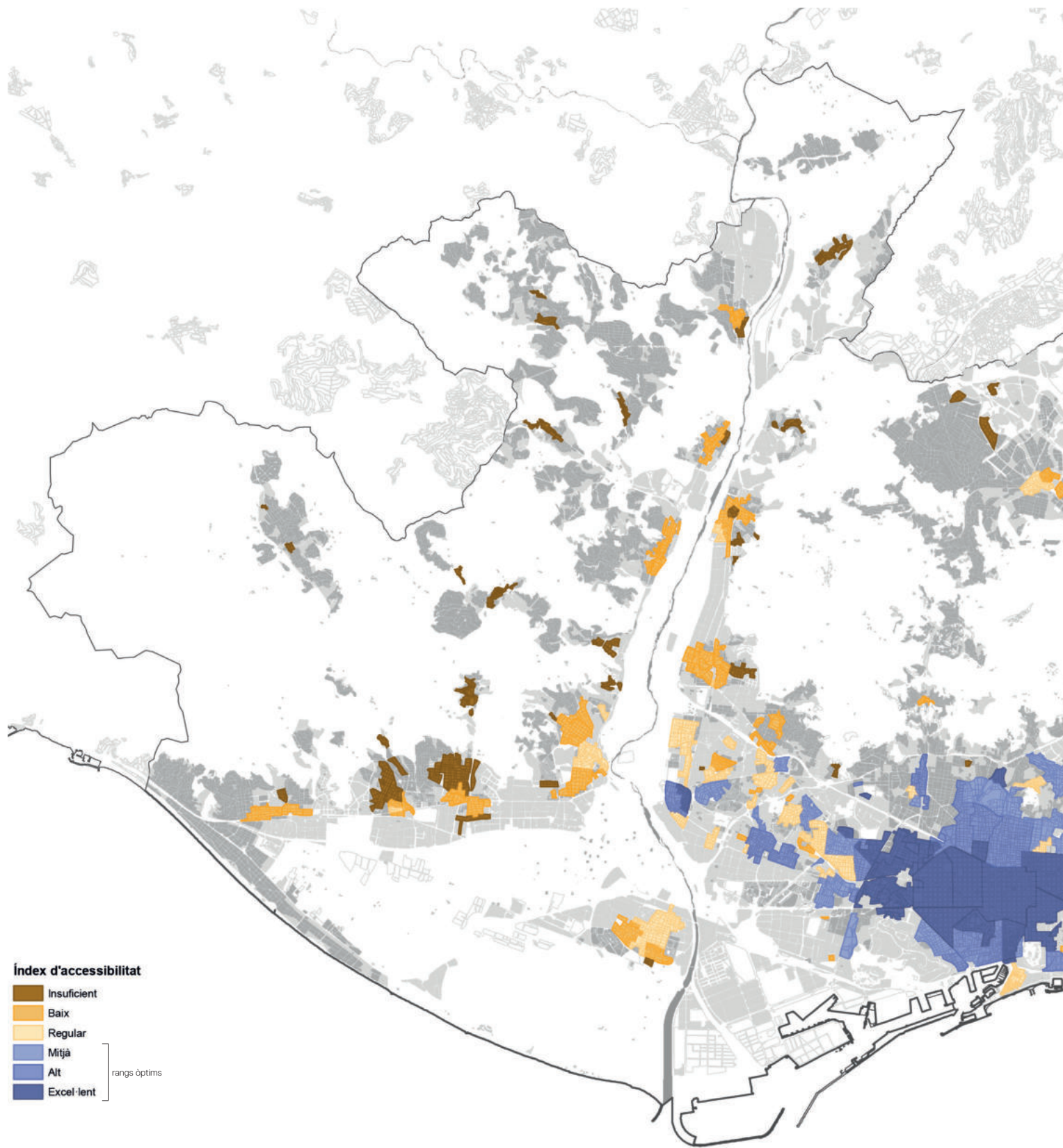
Tenen la dotació d'equipaments més deficitària; no hi ha pràcticament teixits que superin els 3,75 m²/hab. Llevat del cas de l'exemple Cerdà, la resta tenen més del 90% del seu sòl per sota del líndar dels 2,5 m²/hab. Es tracta d'una xifra molt baixa i, per tant, caldrà aplicar mesures per incrementar els equipaments d'aquests teixits.



BLOCS

La dotació d'equipaments també és deficitària, i força diferenciada segons els àmbits. Els casos més crítics tenen proporcions significativament més baixes i representen un percentatge important, el 55% del sòl d'aquesta categoria. Per tant, si bé no hi ha una situació de partida tan dramàtica com a la resta, sí que caldrà aplicar mesures per augmentar la dotació en la majoria de casos, ja que tan sols el 13% se situa per sobre dels 5 m²/hab. recomanables.





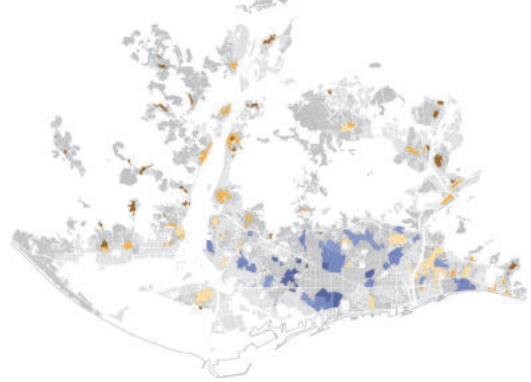
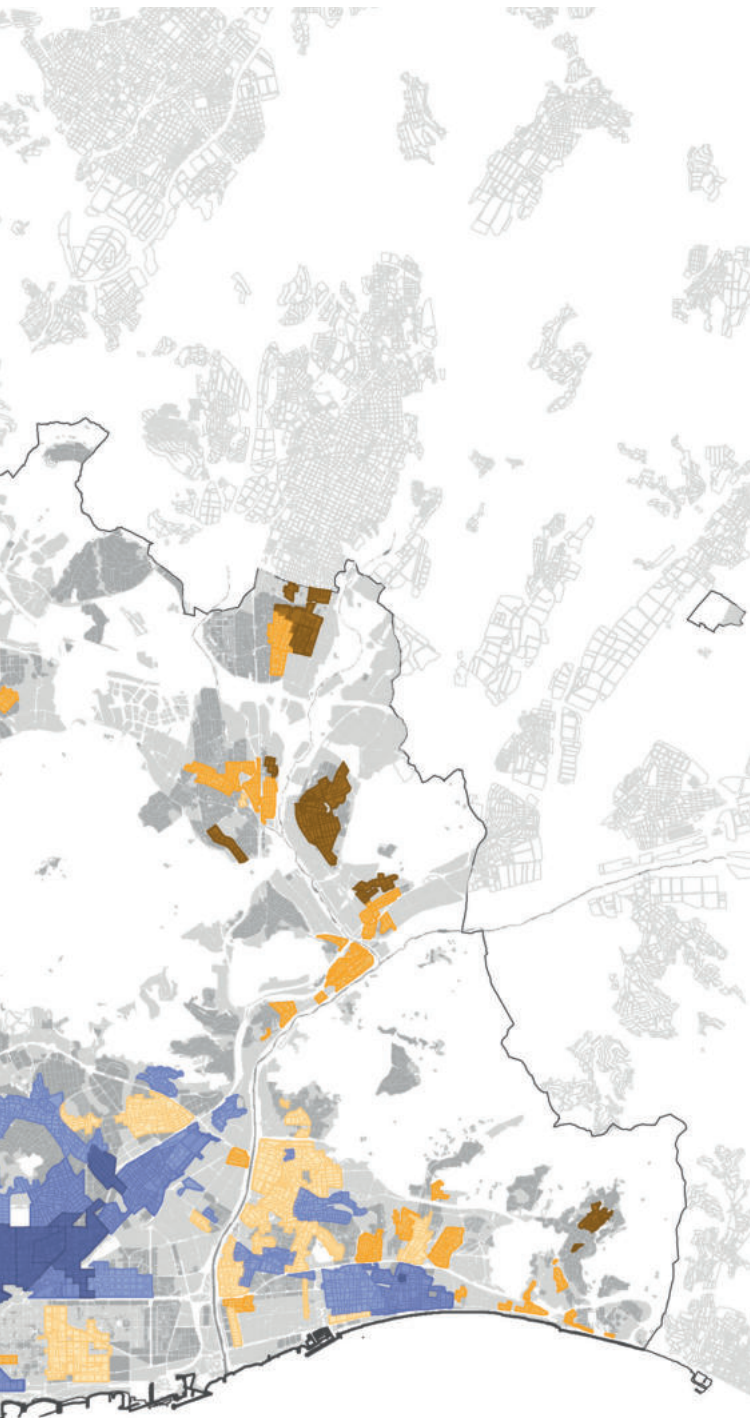
Font de les dades: Document "L'accessibilitat integral al transport públic" (AMB_SRPD, 2017c)

3 QUALITAT DE VIDA

3d Mobilitat sostenible

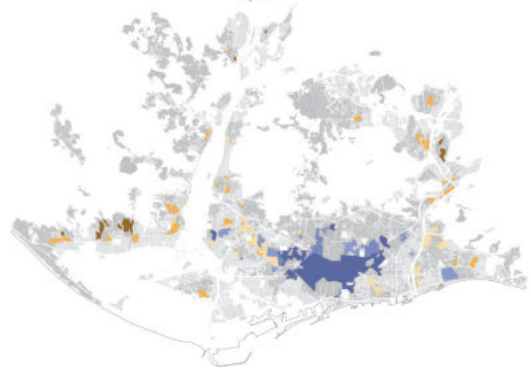
ORIGINARIS

Tenen una accessibilitat força bona, ja que per a més de la meitat del sòl és superior al nivell considerat mitjà. No obstant això, cal destacar que els nuclis més accessibles es concentren dins del continuïm urbà de Barcelona, que és on tenen una dimensió més gran. Els nuclis antics són els que tenen una accessibilitat més heterogènia: gairebé dos terços del sòl tenen nivells alts o excel·lents, però l'altre terç és de nivell insuficient o baix. En canvi, els suburbans rarament tenen nivells excel·lents o insuficients, sinó que la majoria del sòl se situa en les franges intermèdies i els valors depenen de la proximitat al continuïm urbà de Barcelona. Per tant, caldria reforçar l'accessibilitat a les zones més allunyades de Barcelona i especialment en aquests teixits, ja que és on hi ha una identitat i una compacitat superiors.



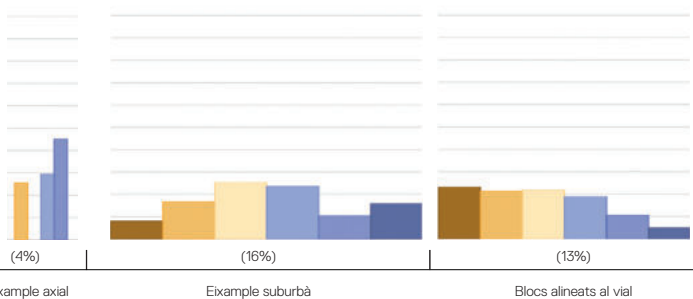
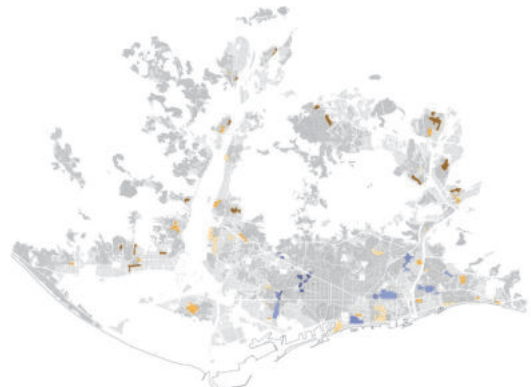
EIXAMPLES

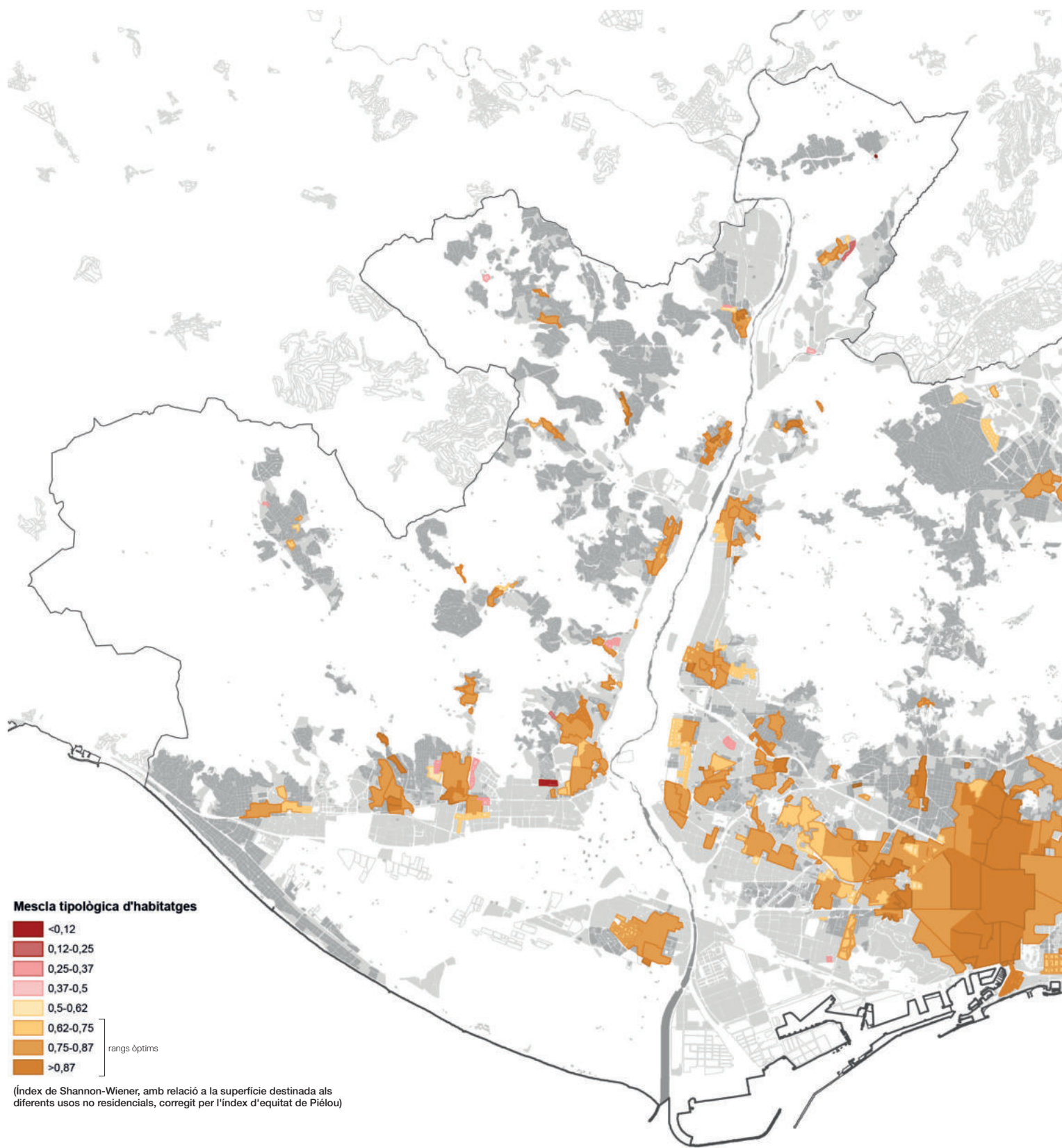
L'accessibilitat és força bona com a conjunt, perquè l'eixample Cerdà, amb la seva presència destacada i la seva accessibilitat excel·lent, desequilibra força el conjunt. De fet, sense aquesta subcategoria, els resultats posen en relleu que més de la meitat estan per sota d'una accessibilitat mitjana, una cinquena part està en el nivell mitjà i una altra cinquena es troba en l'alt i excel·lent. El mapa demostra que, més enllà d'unes mesures diferenciades per subcategories, a les zones més allunyades de Barcelona caldria reforçar l'accessibilitat.



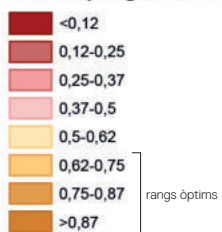
BLOCS

L'accessibilitat d'aquests teixits té nivells per sota de la resta de categories. Dues tercers parts tenen nivells regulars, baixos o insuficients. Caldria incidir en aquests casos, que, majoritàriament, es troben allunyats del continuïm urbà barceloní.

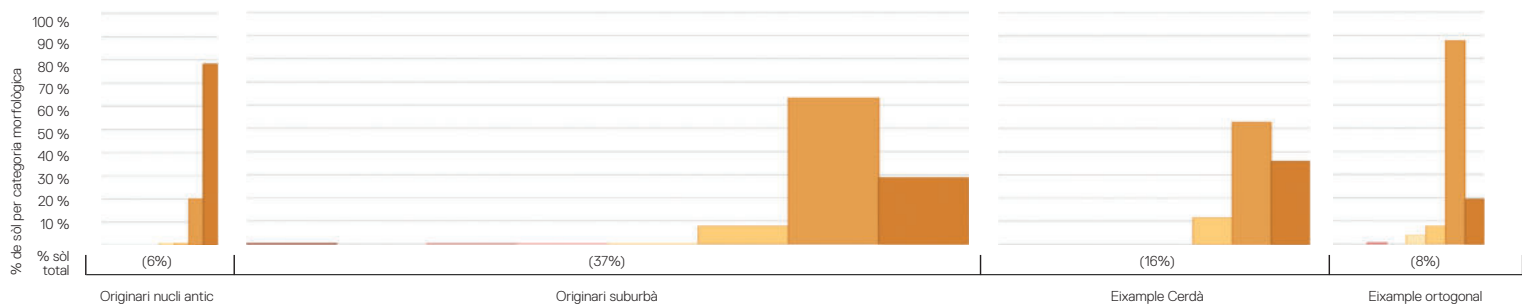




Mescla tipològica d'habitatges



(Índex de Shannon-Wiener, amb relació a la superfície destinada als diferents usos no residencials, corregit per l'índex d'equitat de Pielou)



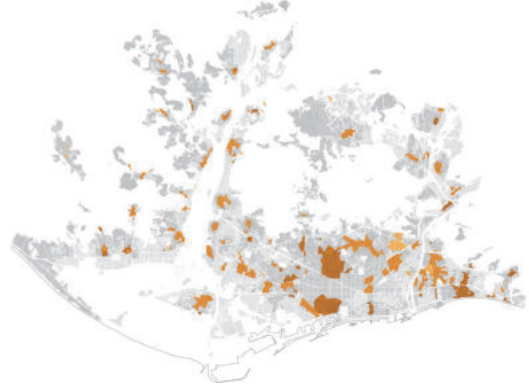
Font de les dades: DG del Catastro, 2015

4 REEQUILIBRI SOCIAL

4a Complexitat tipològica residencial

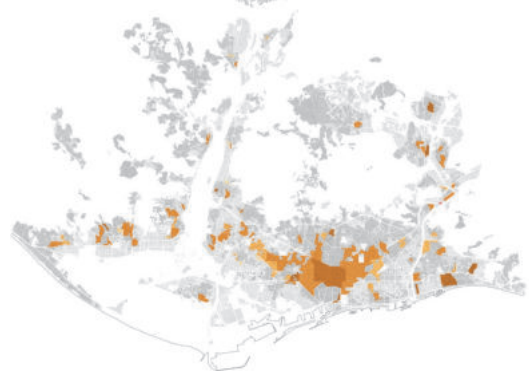
ORIGINARIS

Tenen una complexitat tipològica residencial molt alta, de manera que tots els teixits estan per sobre del llindar recomanable. Els més complexos se situen principalment a Barcelona i als municipis veïns. Hi ha diferències entre les dues subcategories: els nuclis antics tenen una complexitat tipològica clarament superior als suburbans, i arriben gairebé al 80% en la franja més alta de complexitat, davant del 29% dels suburbans.



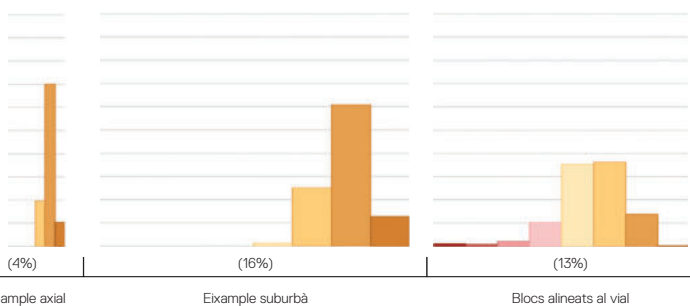
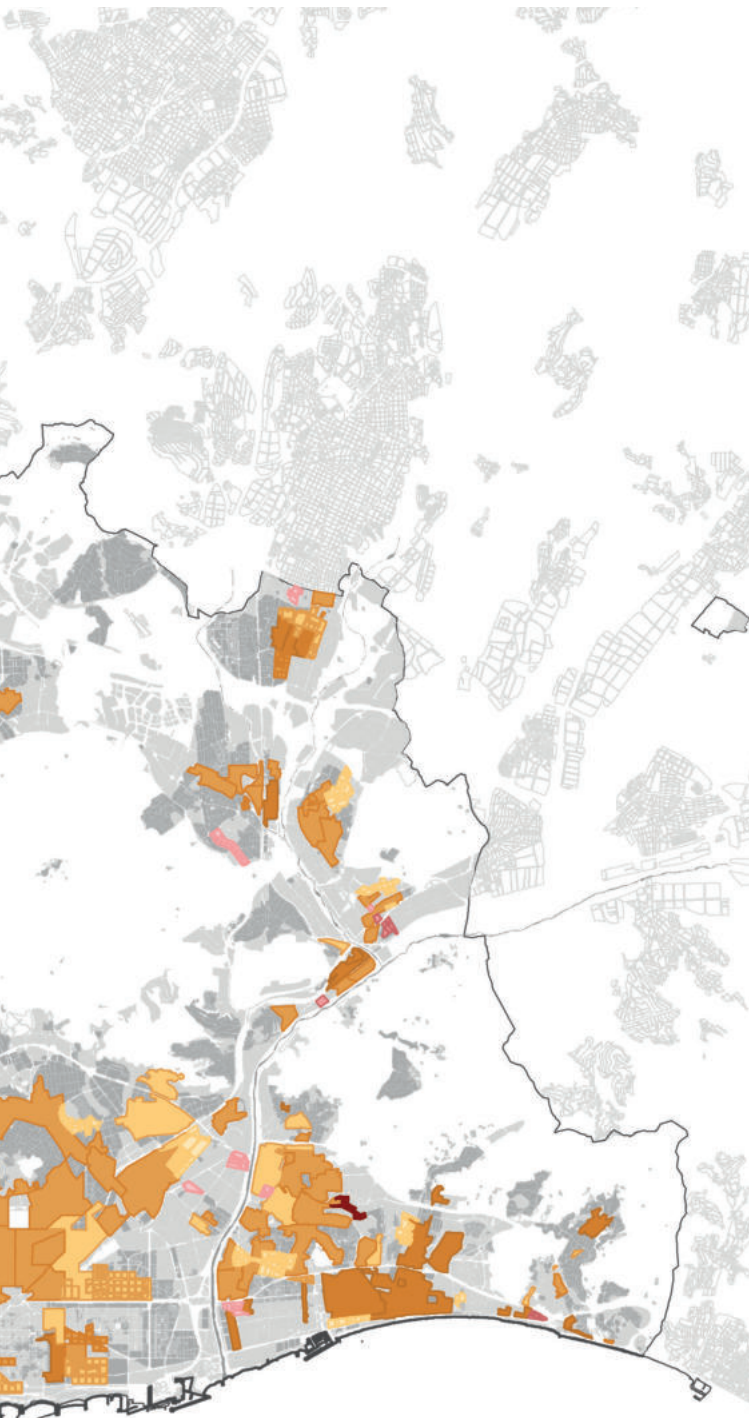
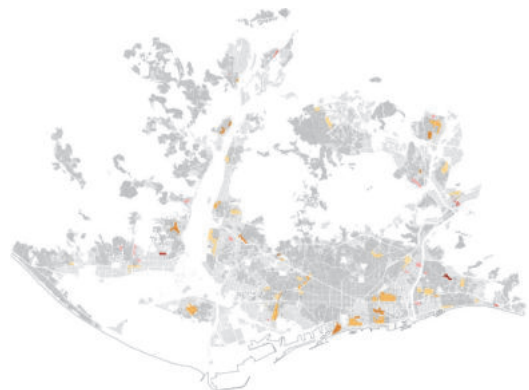
EIXAMPLES

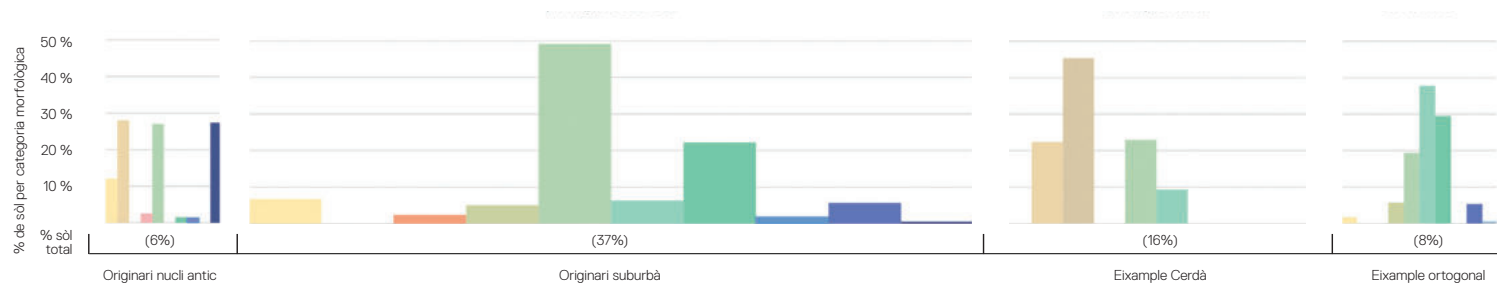
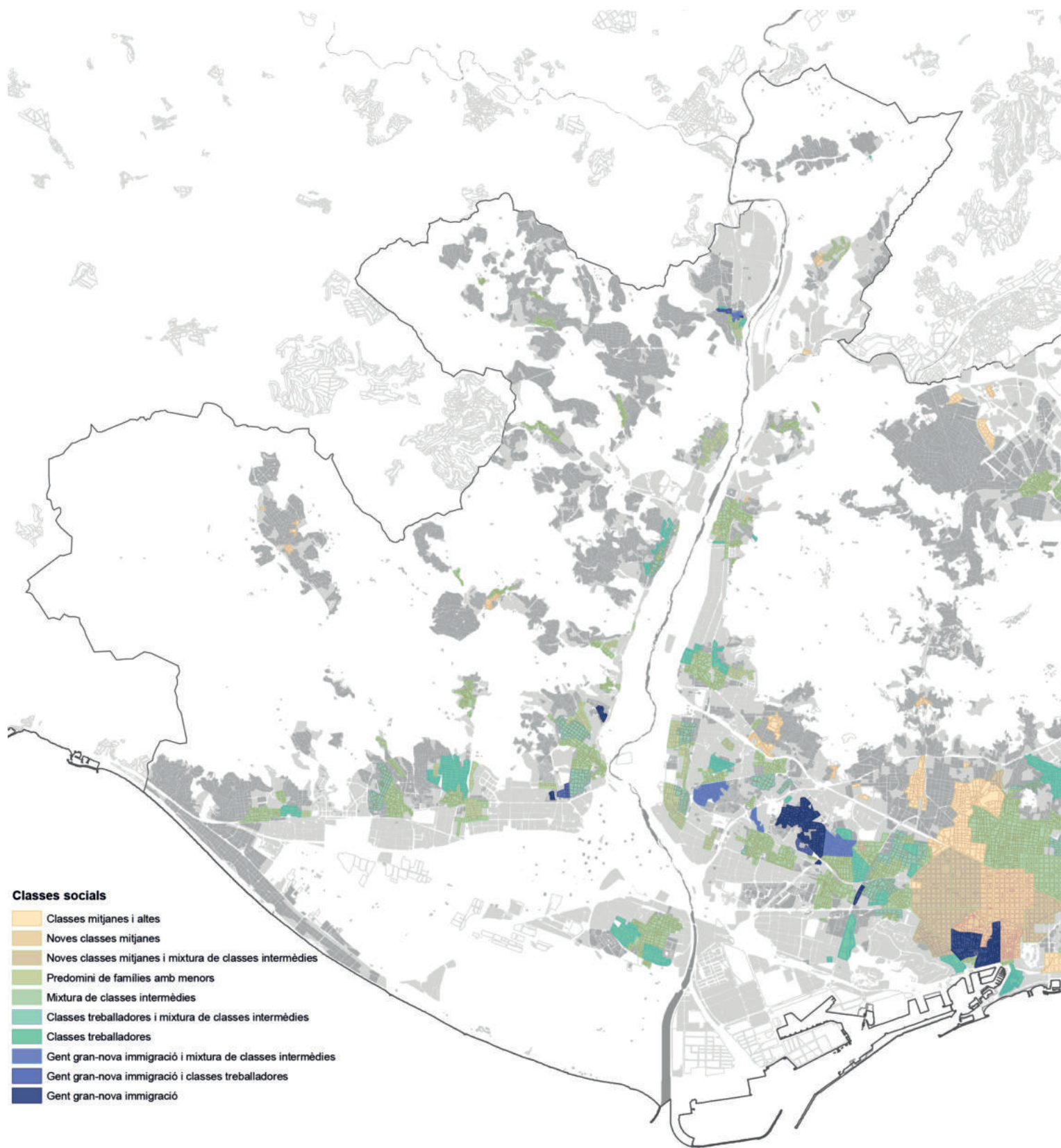
La complexitat tipològica residencial és força alta: gairebé tots els teixits estan per sobre el llindar òptim. Les diferents subcategories tenen proporcions similars i destaca tan sols l'exemple ortogonal, on hi ha una majoria més clara de teixits en les franges superiors de complexitat.



BLOCS

Són teixits amb una complexitat tipològica clarament inferior a la resta. De fet, gairebé la meitat del sòl té un índex inferior al considerat òptim. La majoria d'aquests casos estan fora del terme municipal de Barcelona i bona part se situen a prop del Besòs o el Llobregat. En definitiva, és rellevant aplicar als teixits de blocs les directrius que s'apunten per augmentar la complexitat tipològica residencial.





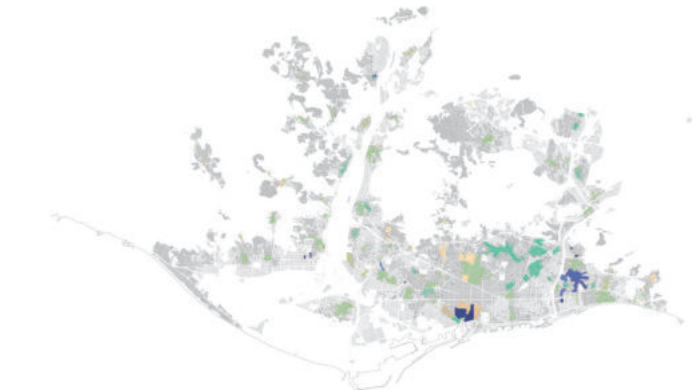
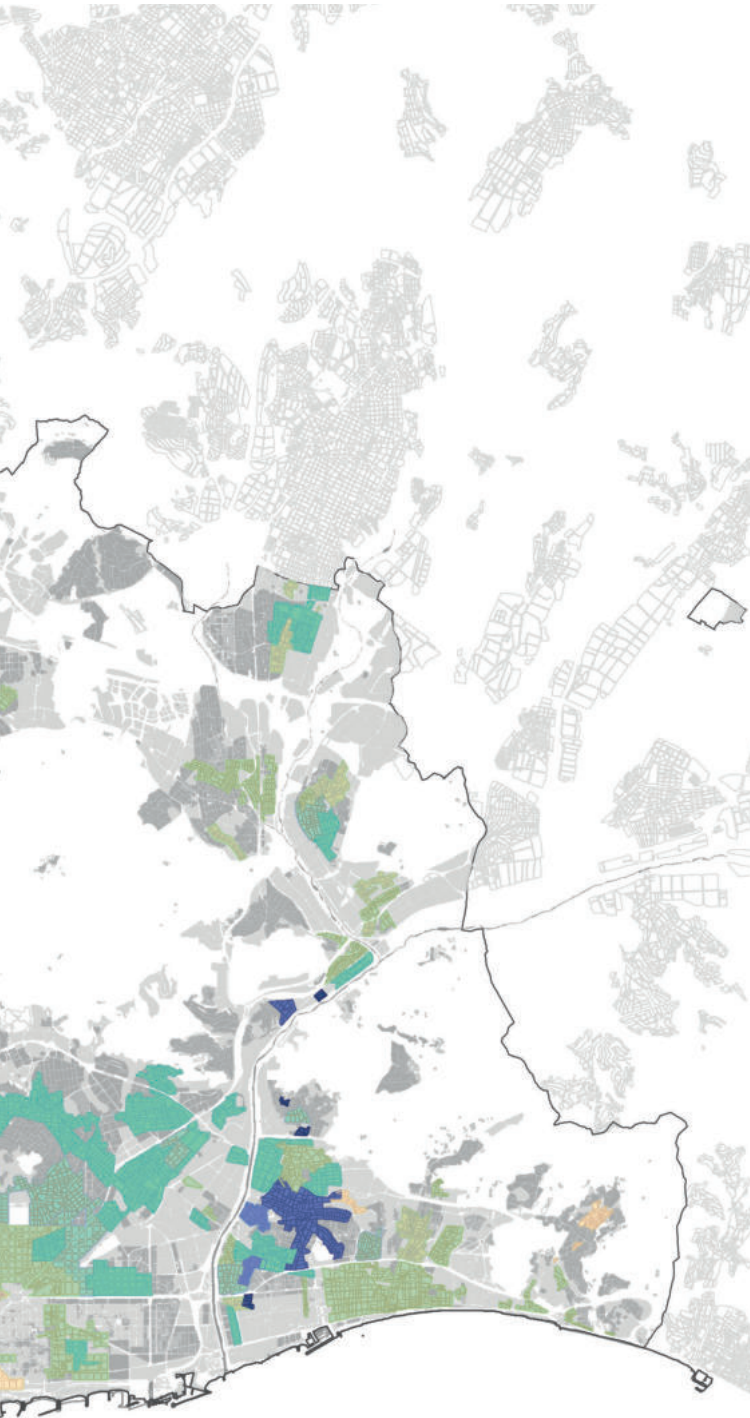
Font de les dades: Document "Forma urbana i cohesió social" (AMB i IERMB, 2016)

4 REEQUILIBRI SOCIAL

4b Condició sociomorfològica

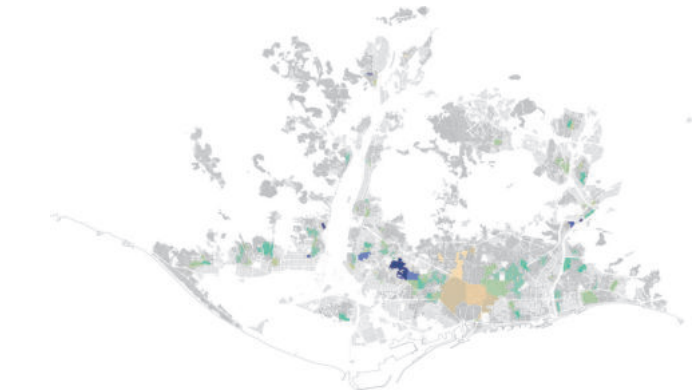
ORIGINARIS

Són teixits amb una condició social força heterogènia, ja que hi ha nou tipus de condicions socials. Tanmateix, hi ha dues classes predominants: mixtura de classes intermèdies i classes treballadores. Les diferències entre nuclis antics i suburbans són substancials. Els primers tenen quatre cinques parts del territori representades per tres categories: noves classes mitjanes, mixtura de classes intermèdies i gent gran - nova immigració; hi destaca a més el 12% de classes mitjanes i altes. D'altra banda, els suburbans són menys heterogenis, ja que la meitat són mixtura de classes intermèdies, i una cinquena part són classes treballadores. La resta són poc significants. Tant la complexitat tipològica com la condició social demostren que els teixits originaris tenen valors òptims en relació amb el reequilibri social i, si calgués aplicar mesures, seria convenient que fossin més estrictes als suburbans. Tot i així, caldria tenir en compte la presència destacada de gent gran - nova immigració als nuclis antics, ja que es tracta de territoris vulnerables.



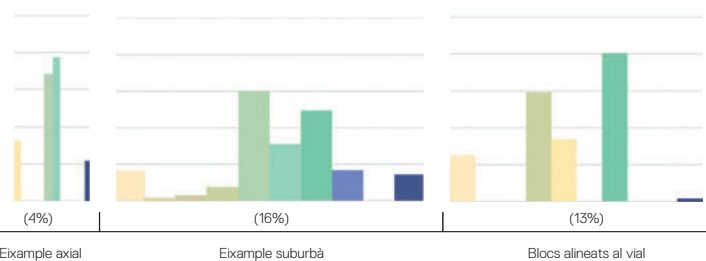
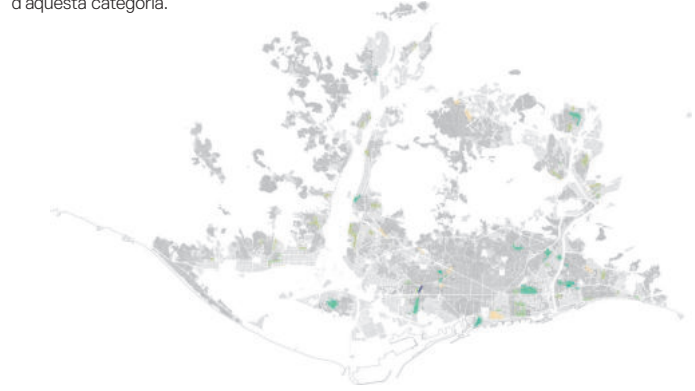
EIXAMPLES

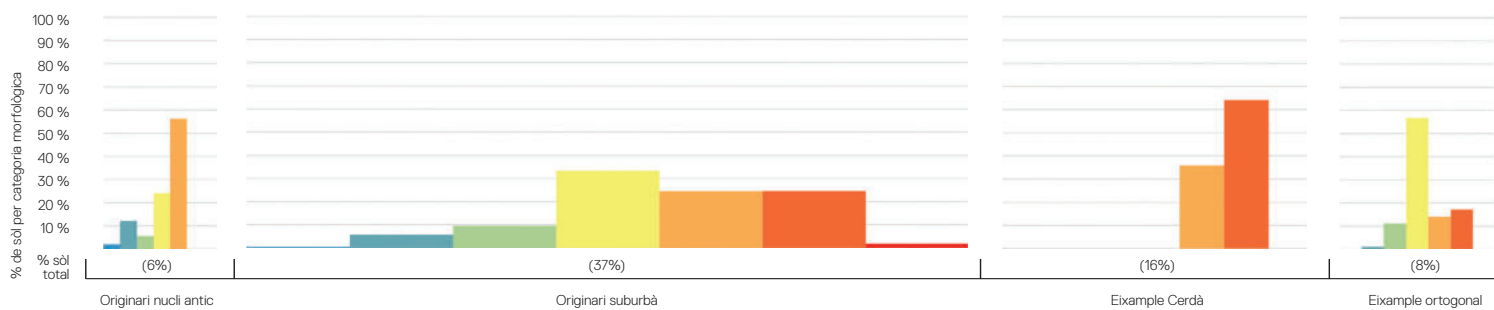
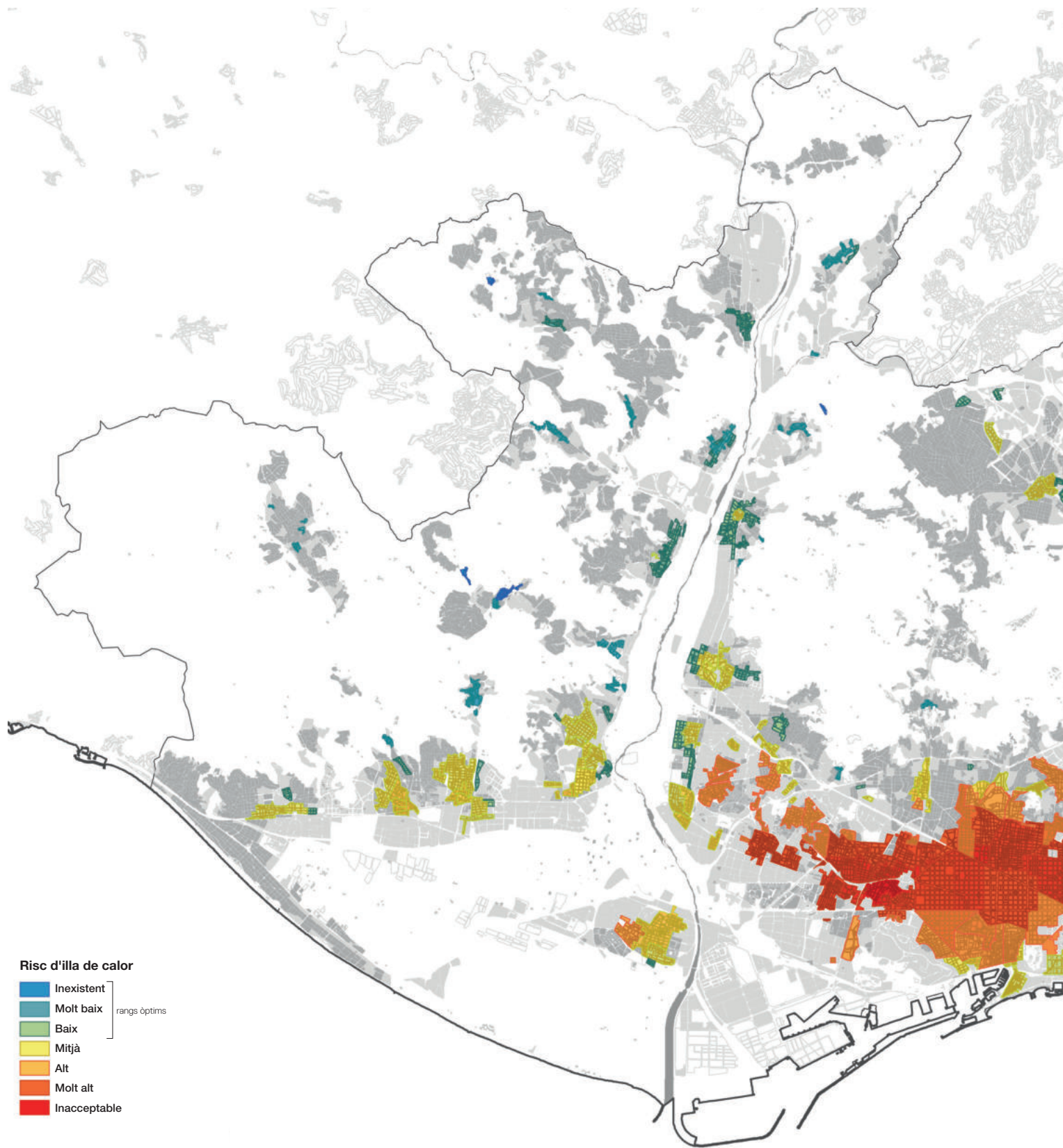
Tenen una condició social força heterogènia, amb deu categories diferents. No obstant això, gairebé el 80% del sòl s'explica amb només quatre categories: noves classes mitjanes i mixtura de classes intermèdies, mixtura de classes intermèdies, classes treballadores, i mixtura de classes intermèdies i classes treballadores. L'exemple suburbà és més heterogeni que la resta i, en general, els quatre tipus d'exemple es poden explicar fonamentalment amb tres categories socials, particulars en cada cas. Tant la complexitat tipològica com la condició social demostren que els teixits d'exemple tenen valors òptims en relació amb el reequilibri social i, si calgués aplicar-hi mesures, seria convenient que fossin més estrictes als territoris més vulnerables, és a dir, en aquells on hi ha més proporció de categories que incloïen gent gran - nova immigració.



BLOCS

La condició social d'aquests teixits és força menys heterogènia que la resta, amb quasi tot el sòl representat per tan sols quatre categories socials. Hi destaquen les classes treballadores, situades majoritàriament al continuïum urbà barceloní, i la categoria de predomini de famílies amb menors, situades sobretot a la vall baixa i al delta del Llobregat i a prop del riu Ripoll. En conseqüència, caldria aplicar de manera genèrica mesures per augmentar la diversitat social d'aquesta categoria.





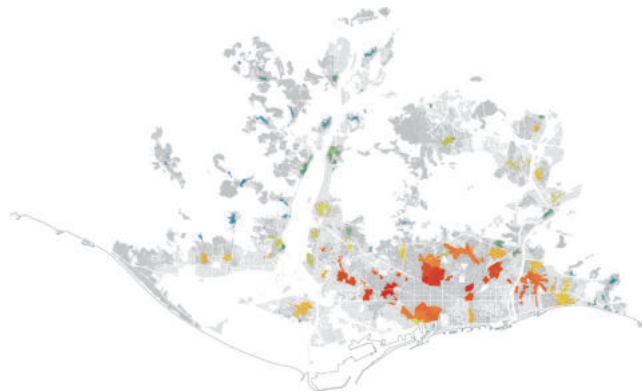
Font de les dades: "El paper de la infraestructura verda urbana en l'adaptació al canvi climàtic (Lluch i Cabezas, 2016)

5 MILLORA ECOLÒGICA

5a L'efecte de l'illa de calor

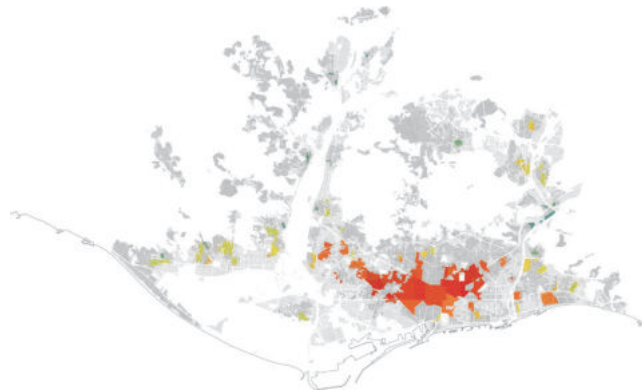
ORIGINARIS

L'efecte de l'illa de calor és força elevat: el 84% del sòl se situa en valors superiors al risc mitjà. Als suburbans és més acusat que als nuclis antics. De fet, mentre els primers tenen el 27% del sòl amb valors superiors a risc molt alt, els nuclis antics no en tenen. Per tant, caldria aplicar genèricament mesures per reduir la temperatura i incrementar la humitat, i que aquestes mesures fossin més exigents en els suburbans.



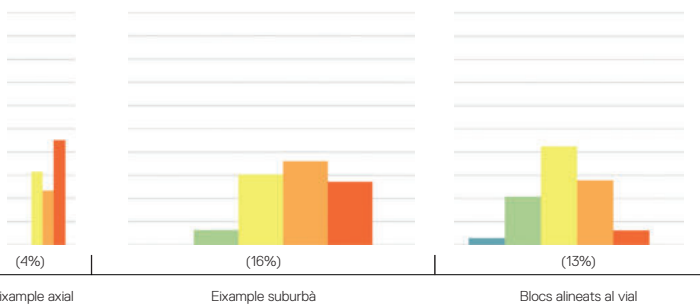
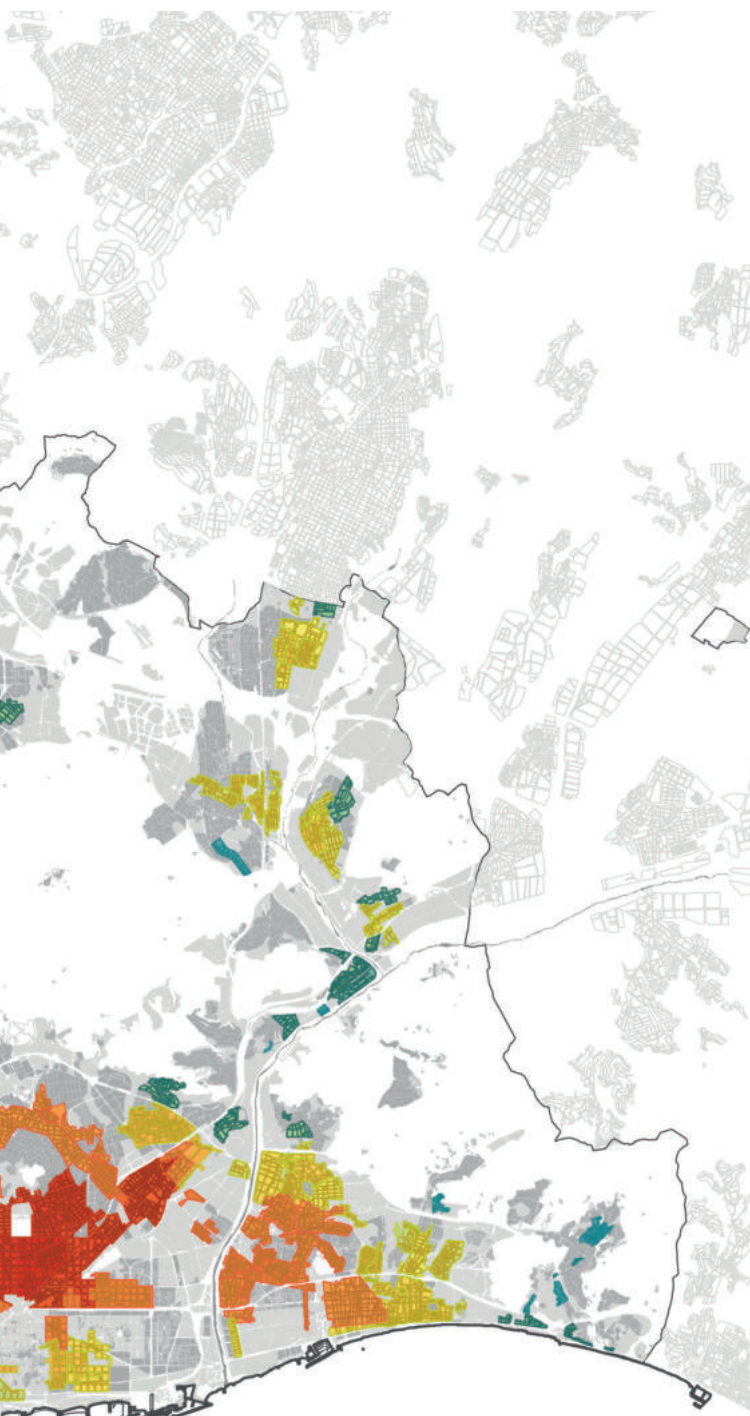
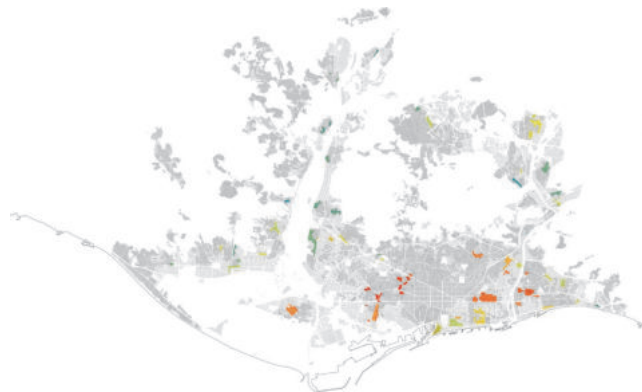
EIXAMPLES

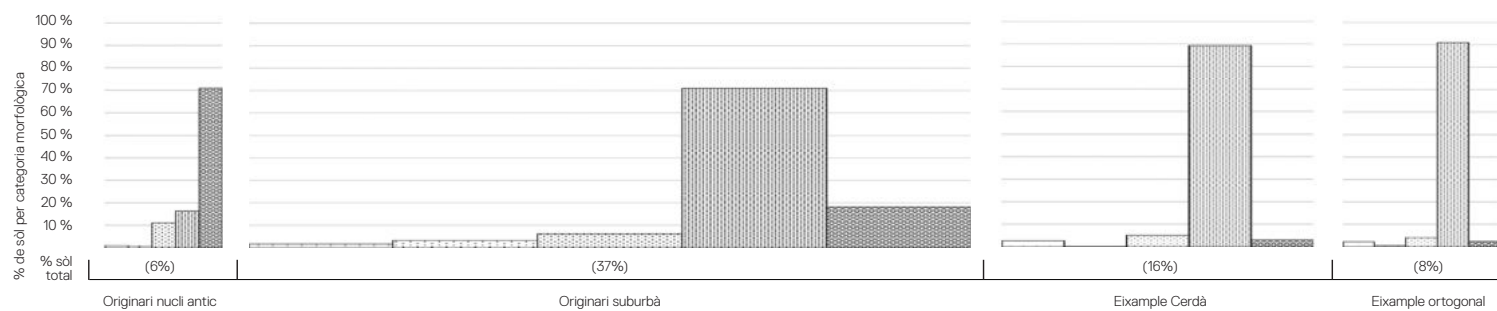
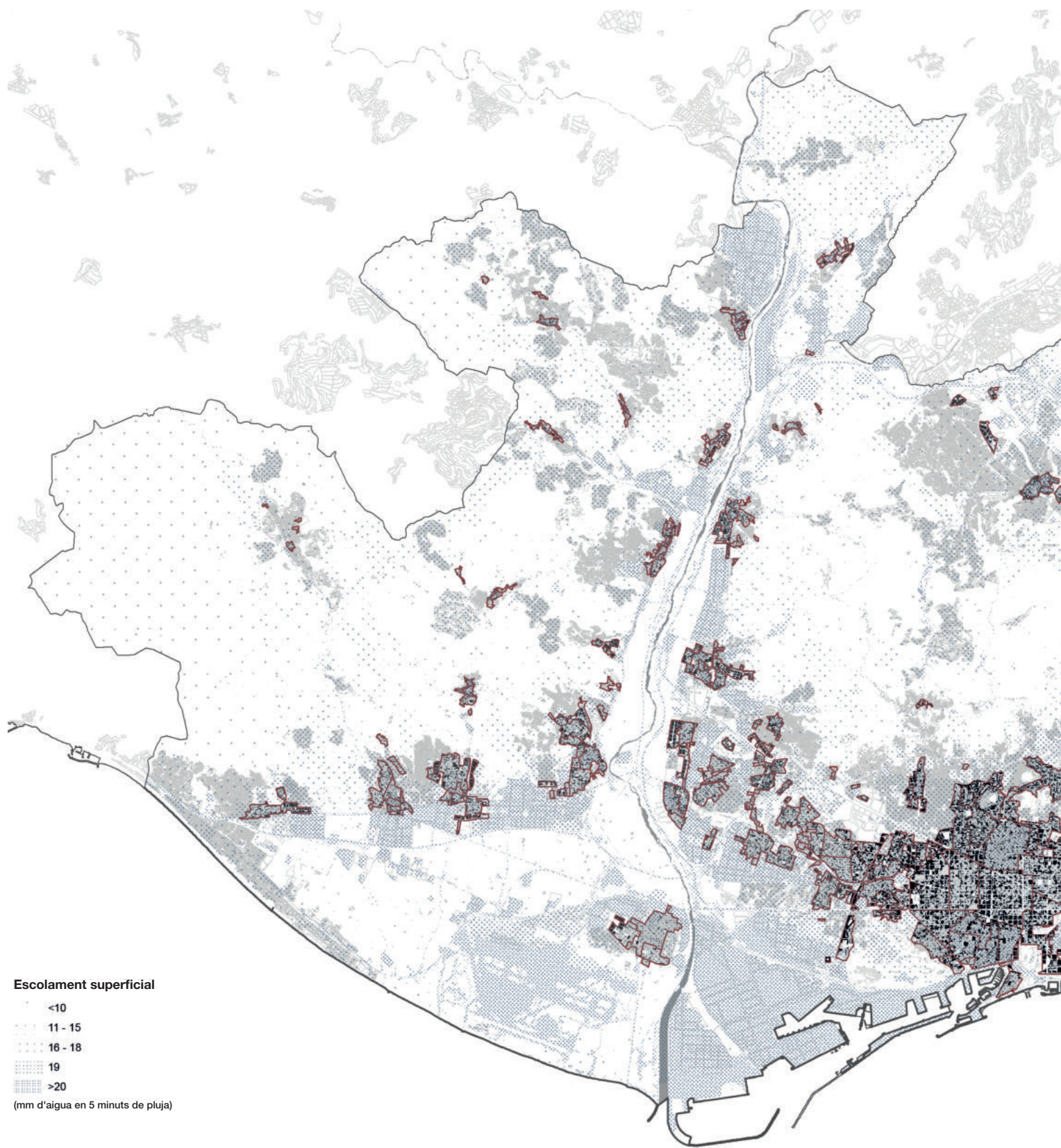
En aquests teixits, l'efecte de l'illa de calor és el més elevat de tots, i arriba a xifres superiors al risc mitjà en el 96% del seu sòl. El cas més greu és el de l'exemple Cerdà, on tot el sòl arriba a aquests nivells. Destaca en positiu l'exemple ortogonal, on el 68% del sòl està per sota del risc alt. Així doncs, si bé caldria aplicar mesures per reduir la humitat i la temperatura a tots els teixits d'exemple, en les subcategories amb valors més alts aquestes mesures haurien de ser més estrictes.



BLOCS

L'efecte d'illa de calor és menys acusat als blocs que a la resta de teixits. Tan sols el 34% estan per sobre del nivell de risc alt, davant del 73% dels eixamples i el 52% dels originaris. Tot i així, també caldrà pensar en mesures per reduir la temperatura i la humitat d'aquests teixits.





Font de les dades: sobre escolament, "Serveis ecosistèmics de la infraestructura verda de l'Àrea Metropolitana de Barcelona" (AMB, BR i CREAM, 2015); sobre ocupació del subsol, "Barcelona, oculta, la rellevància del subsol en una gran ciutat contemporània" (Vinyes, 2015) i "Barcelona. Metròpolis de ciutats" (AMB, 2015).

5 MILLORA ECOLÒGICA

5b L'ocupació del subsol i l'escolament

ORIGINARIS

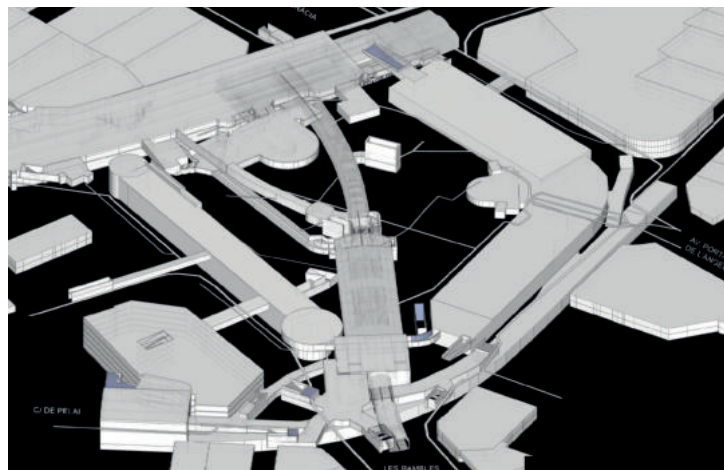
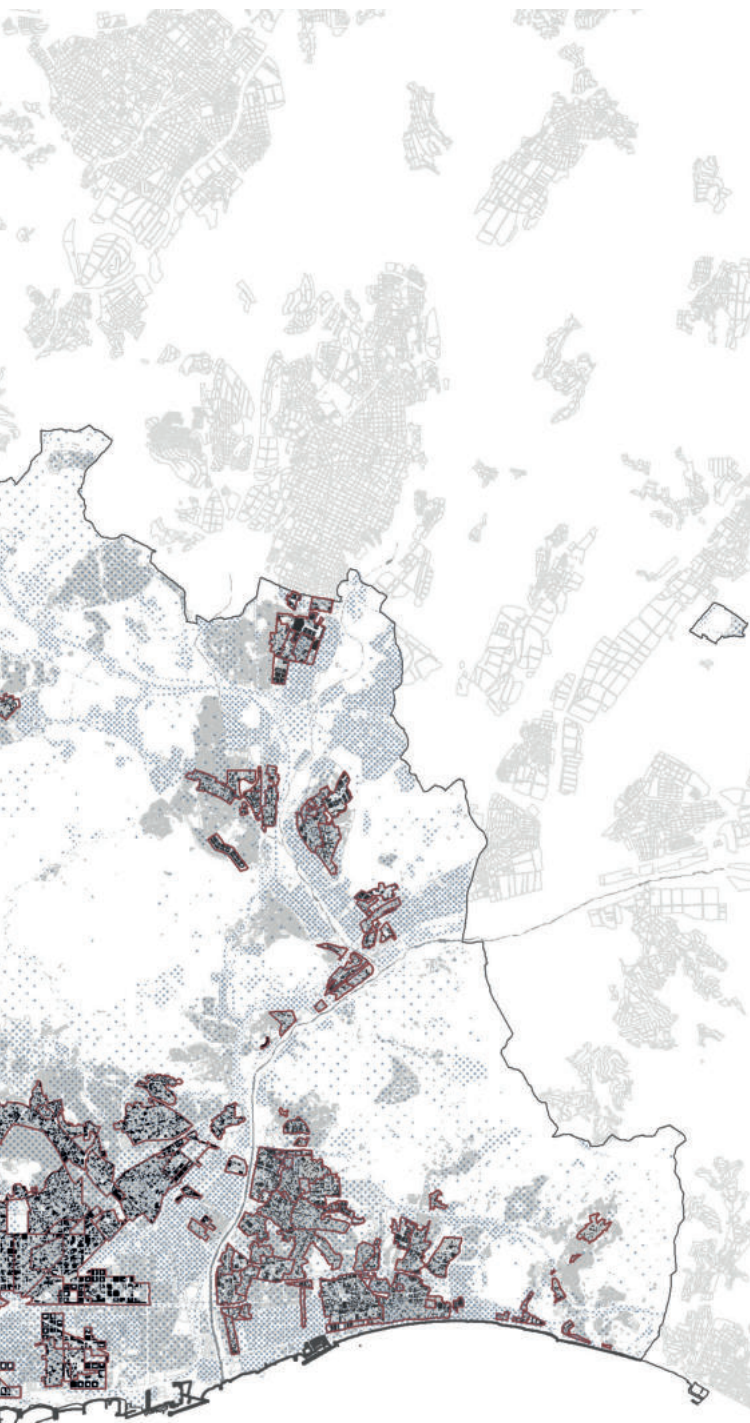
L'escolament és un aspecte amb un marge important de millora als teixits originaris. De fet, gairebé el 90% del sòl es troba en els dos nivells més alts (19 i 20 mm d'aigua perduda per escolament cada 5 minuts de pluja). Destaca que, mentre que als suburbans el 71% està al llindar dels 19 mm, als nuclis antics el mateix percentatge està per sobre dels 20 mm. Els nuclis antics, doncs, presenten una impermeabilitat encara més desorbitada i requeriran mesures més dràstiques. Si considerem el subsol construït al municipi de Barcelona, s'observa que hi ha una ocupació del 8%. Si bé és dels teixits menys ocupats, a causa principalment de la mida de les parcel·les i l'antiguitat de les edificacions, moltes ocupacions són sota els espais públics i, per això, caldrà tenir en compte la capacitat de millorar la situació actual permeabilitzant els patis de parcel·la. Així doncs, cal actuar en la mesura que es pugui, tot establint mesures per afavorir el cicle de l'aigua i fer un ús racional del subsol urbà.

EIXAMPLES

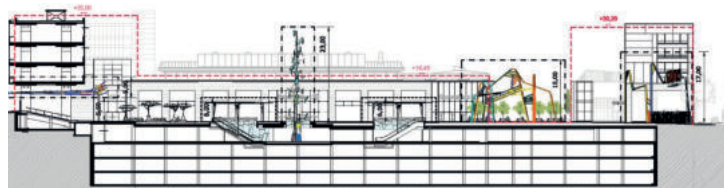
Són teixits on els aspectes relacionats amb l'escolament tenen un marge important de millora. De fet, és el teixit d'alineació que presenta valors més elevats d'impermeabilitat, amb el 93% del sòl per sobre dels 19 mm d'aigua perduda per escolament cada 5 minuts de pluja. Les quatre subcategories presenten valors força similars d'escolament i, en conseqüència, les mesures per aplicar podrien ser similars. També, si considerem el subsol construït a Barcelona, s'observa que hi ha el percentatge més alt de soterranis. En definitiva, cal establir imperiosament mesures per afavorir el cicle de l'aigua i fer un ús racional del subsol urbà en aquests teixits.

BLOCS

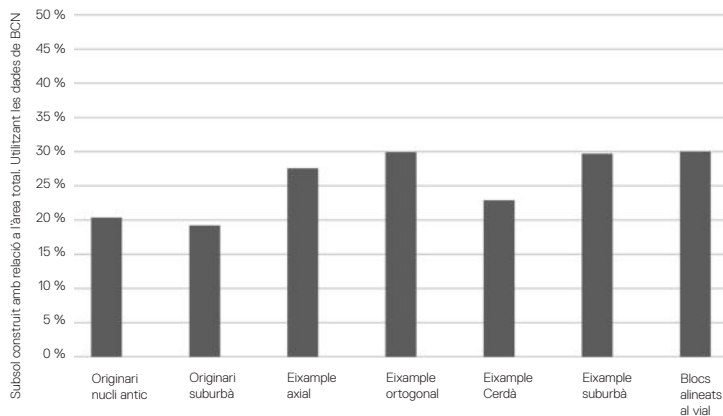
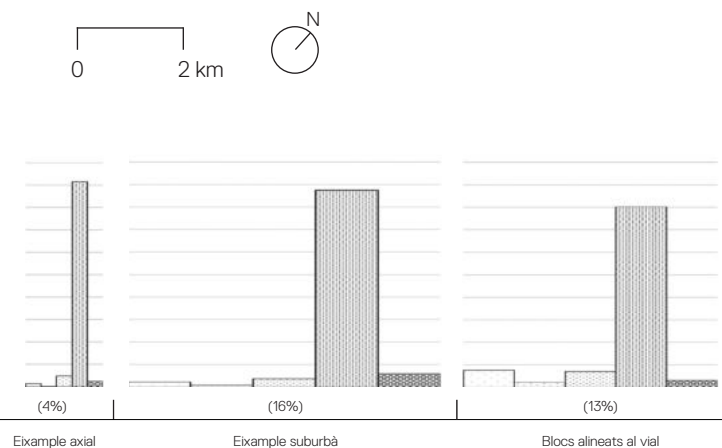
Tenen uns nivells d'escolament més òptims que la resta de teixits, però també s'arriba a un nivell d'impermeabilització força alt. En canvi, l'ocupació en subsol és considerable, amb una proporció de sòl ocupat més alta equivalent als eixamples, que és on n'hi ha més. En definitiva, novament, l'alt grau d'impermeabilització d'aquests teixits i la seva ocupació en subsol fan necessari aplicar mesures per afavorir el cicle de l'aigua i fer un ús racional del subsol urbà.



Alta ocupació del subsol públic en un lloc central, Plaça Catalunya de Barcelona (Vinyes, R: 2015)



Alta ocupació del subsol privat en el Centre Comercial de Glòries (Ajuntament de Barcelona)



REFERÈNCIES
REFERENCIAS
REFERENCES

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Ordenança de rehabilitació i millora de l'Eixample de Barcelona*. 1986.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. Direcció de Serveis de Mobilitat. *Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona*. Barcelona, 2011a.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. Direcció de Serveis de Planejament. *MPGM a l'àrea del nucli antic del barri de Sant Andreu*. Barcelona, 2011b.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. *Barcelona Metròpolis de Ciutats. Catàleg de l'exposició*. 3 vols. Barcelona, 2015.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Direcció de Serveis Ambientals i BR (Barcelona Regional, SA). LAO, Jose (coord.). *Anàlisi dels teixits urbans de l'AMB*. Estudi per al Pla de sostenibilitat ambiental de l'AMB. Barcelona, 2014.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Direcció de Serveis Ambientals, BR (Barcelona Regional, SA) i CREAM (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. BASNOU, Corina; VAYREDA, Jordi; PINO, Joan. *Serveis ecosistèmics de la infraestructura verda de l'Àrea Metropolitana de Barcelona: primera diagnosi*. Estudi per al Pla de sostenibilitat ambiental de l'AMB. Barcelona, 2015.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. *Refòs de planejament urbanístic*, 2016. <https://geoportalplanejament.amb.cat/AppGeoportalPlanejament2/index.html> (Darrer accés: juny 2017).

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei d'Informació i Estudis Territorials. *Estudi concentracions comercials*. Barcelona, 2015.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director i IERMB (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona). VINYES, Rosina [et al.]. *Forma urbana i cohesió social. Criteris per a una major equitat urbana en els teixits residencials*. AMB i IERMB, 2016.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. VINYES, Rosina; FIGUERAS, Mariona; MOLIST, Laia. *Estudi sobre teixits morfològics residencials. Document de base per a la taula temàtica en el marc del PDU*. Barcelona, 2016a.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. JIMÉNEZ, Mario; CASTELLÀ, Elena; TOMÀS, Cristina. *Centralitat i Innovació. Document de base per a la taula temàtica en el marc del PDU*. Estudi. Barcelona, 2016b.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. COROMINAS, Miquel; VINYES, Rosina (coords.) [et al.]. *Teixits residencials d'alineació. Document de síntesi de la taula temàtica per a l'elaboració de les directrius urbanístiques en el marc de la redacció del Pla director urbanístic metropolità (PDU)*. Barcelona, 2017.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. CIRERA, Jacob; GÓMEZ-FABRA, Teresa; MOLIST, Laia. *Metabolisme urbà i serveis. Document de base per a la taula temàtica en el marc del PDU*. Barcelona, 2017a.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. ORTIGOSA, Javier; PRETEL, Lluís; RECIO, Judith. *Mobilitat i infraestructures de transport. Document de base per a la taula temàtica en el marc del PDU*. Barcelona, 2017b.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. ORTIGOSA, Javier; PRETEL, Lluís; RECIO, Judith. *L'accessibilitat integral al transport públic. Estudi sobre l'accessibilitat al transport públic vers el teixit urbà*. Barcelona, 2017c.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. BATLLE, Enric; FARRERO, Antoni; GIOCOLI, Annalisa. *El Paisatge de la Metròpolis: Ecologia, lleure i producció. Directrius urbanístiques per al Pla director urbanístic metropolità*. Barcelona, 2017d.

ARTIGUES, Ramon; BONELL, Esteve. «Tres proyectos». *Jano Arquitectura*, núm. 62 (desembre 1978), p. 14-31.

ATELIER PARISIEN D'URBANISME. «L'évolution des formes urbaines au travers des règlements traditionnels». *Paris Project* (octubre 1975), núm. 13-14, p. 24-35.

CABEZAS, Adrián; LLUCH, Arnau. *El paper de la infraestructura verda urbana en l'adaptació al canvi climàtic*. Treball beneficiari dels ajuts per al suport a la recerca en canvi climàtic a l'AMB, dirigit per BR (Barcelona Regional, SA) i l'IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries). Barcelona: AMB, 2016.

CASTIÑEIRA, Isabel; PÉREZ, Marta. *Estudi de llicències d'edificació*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre teixits residencials d'alineació». AMB, 2016.

CASTIÑEIRA, Isabel; COROMINAS, Miquel. *Les activitats*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre teixits residencials d'alineació». AMB, 2016.

DIAGONAL PER A TOTHOM. *Demostració estàtica diagonal* [imatge online]. 2011. <https://diagonalbarcelona.wordpress.com/demostracio-estatica-diagonal/> (Darrer accés: 12 Juliol 2017).

DIPUTACIÓ DE BARCELONA. Servei d'Equipaments i Espai Públic. *Pla Director d'Equipaments de Premià de Mar*. Ajuntament de Premià de Mar, 2011.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *Tristes Tropiques*. París: Plon, 1955.

Llei de les 3R: Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbana.

Llei del dret a l'habitatge: Llei 18/2007, de 28 de desembre, de dret a l'habitatge.

Llei de barris: Llei 2/2004, de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen una atenció especial.

MARÍN, Pedro [et al.]. *Modelos urbanos sostenibles*. Ajuntament de Màlaga i Instituto del Mediterráneo, 2012. Versió digital disponible a www.catmed.eu.

MINISTERI D'HISENDA. Direcció General del Cadastre. *Cartografía digital rústica y urbana*. <http://www.catastro.minhap.gob.es/esp/productos.asp#prod8> (Darrer accés: juny 2017).

NAVAS, Teresa; CLAVERS, G.; MANENTI, A.; BARNADAS, M. *Reconeixement patrimonial de les vies metropolitanes del territori de l'AMB*. Barcelona: AMB i IERMB, 2017.

NOLLI, Giovanni B. *La Topografia di Roma*, Mapa 1:2.900. Roma, 1748.

Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.

SERVEI GEOGRÀFIC DE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA. *Còpia manuscrita de les minutes de més de quatre-cents municipis de Catalunya a escala 1:25.000 corresponents a l'aixecament del Mapa de España 1:50.000*, encarregades entre 1914 i 1936 per utilitzar-les com a base del mapa Geogràfic de Catalunya a 1:100.000. Documents dipositats a l'ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya) i consultables en línia.

VINYES, Rosina. «Barcelona oculta. La rellevància del subsòl en una gran ciutat contemporània». Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya, 2015.



ANNEX

ANEXO
ANNEX

— **CARACTERÍSTIQUES I LOCALITZACIÓ DELS TEIXITS RESIDENCIALS D'ALINEACIÓ**

— **QUADRES RESUM DELS OBJECTIUS, ESTRATÈGIES, DIRECTRIUS I INSTRUMENTS**

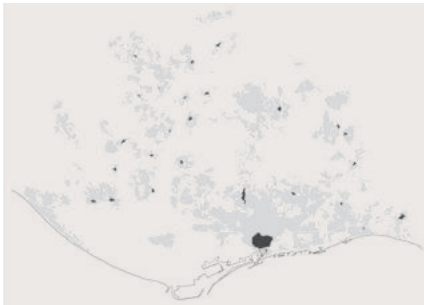
CARACTERÍSTIQUES I LOCALITZACIÓ DELS TEIXITS RESIDENCIALS D'ALINEACIÓ

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Servei de Redacció del Pla Director. VINYES, Rosina / FIGUERAS, Mariona; / MOLIST, Laia.

Estudi sobre teixits morfològics residencials. Document de base per a la taula temàtica en el marc del PDU. Barcelona, 2016.

- **ORIGINARIS NUCLI ANTIC**
- **ORIGINARIS SUBURBÀ**
- **EIXAMPLE CERDÀ**
- **EIXAMPLE ORTOGONAL**
- **EIXAMPLE AXIAL**
- **EIXAMPLE SUBURBÀ**
- **BLOCS D'ORDENACIÓ UNITÀRIA ALINEATS AL VIAL**



Teixits residencials d'alineació ORIGINARIS NUCLI ANTIC

Els teixits originaris de nucli antic són els nuclis embrionaris dels municipis. Tenen en comú amb els teixits originaris suburbans la proporció de buit i ple, la densitat de població i la diversitat d'usos. Els aspectes més rellevants que els defineixen i els diferencien dels suburbans són els següents:

- **Trama urbana irregular:** els carrers no tenen continuïtat visual i les parcel·les tenen formes irregulars.
- **Densitat acusada:** tenen l'edificabilitat més alta de tots els teixits originaris i una densitat de població intensa.
- **Caràcter del carrer:** tenen els carrers més estrets, la relació entre carrers i alçària dels edificis més acusada, i una gran vitalitat fruit de la diversitat d'usos a les plantes baixes.
- **Forta identitat:** s'hi acumulen els edificis i espais representatius de la ciutat amb una proporció d'elements catalogats molt superior a la resta.
- **Nivell de dotacions alt:** tenen una important proporció de sòl qualificat d'equipaments.

S'ubiquen en gairebé tots els municipis i se situen dispersos pel territori a distàncies considerables entre ells. Llevat del cas de Barcelona, són de mida petita.

DADES GENERALS	CA	PR	AMB
Sòl	365	2.570	14.102 ha
Sostre sobre rasant	8.303.164	50.024.880	170.110.582 m ²
Població	118.158	917.941	3.147.967 hab.
Nombre d'àmbits	26	152	933 unitat
Superfície mitjana	14	17	15 ha

CONTEXT URBÀ

Aspectes físics

Amplada de via	7	10	12 m
Relació h. edificació i via	2,6	2,3	1,4 unitat
Buit i Ple	44	44	67 %
Edificabilitat (bruta)	2,3	1,9	1,2 m ² /hab.
Patrimoni (catàleg)	4,93	1,65	0,46 ad./ha
Superfície mitjana de l'illa	3.792	4.251	5.794 m ²
Topografia 0%-8%	79	73	59 %
Topografia 8%-20%	14	20	23 %
Topografia 20%-100%	6	7	18 %
Vegetació	2	2	7 %

Aspectes funcionals

Accessibilitat <8%	93	92	90 %
Accessibilitat >8%	7	8	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	6,6	6,4	4,2
Sòl de zones	59	61	62 %
Sòl per sistemes	41	39	38 %
Sòl d'equipaments	10	6	6 %
Sòl de zones verdes	7	6	7 %
Sòl de viari	24	27	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ

Aspectes físics

Alçada de l'edificació	15	13	12 m
Any construcció	1922	1950	1961 any
Compacitat	2,5	2,3	2,1 unitat
Edificabilitat (neta)	3,4	2,8	2,3 m ² /hab.
Longitud de façana	16	15	23 m
Ocupació del sòl	83	80	64 %
Sostre mitjà	902	753	938 m ²
Superfície parcel·la	285	267	507 m ²

Aspectes funcionals

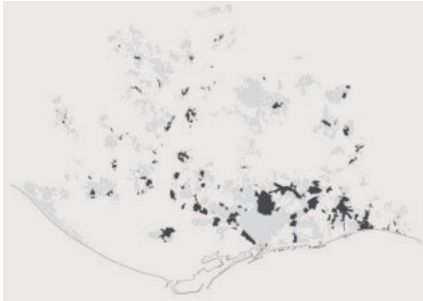
Densitat de població (bruta)	323	357	223 pers./ha
Densitat d'habitatges (bruta)	122	144	91 hab./ha
Superfície habitatge	130	105	109 m ²
Ús residencial	64	69	71 %
Altres usos	36	31	29 %

Barcelona - Ciutat Vella



Sant Cugat del Vallès - Nucli antic





Teixits residencials d'alineació ORIGINARIS SUBURBÀ

Els teixits originaris suburbans són el desenvolupament urbà que ressegueix els antics camins, en continuïtat amb els nuclis antics. Tenen en comú amb els teixits de nuclis antics la proporció de buit i ple, la densitat de població i la diversitat d'usos. Els aspectes més rellevants que els defineixen i els diferencien dels nuclis antics són els següents:

- **Trama urbana regular i estructura parcel·lària:** tenen una trama relativament regular, en relació amb la dels nuclis antics, amb parcel·les amb un front estret, una gran fondària i de mida molt petita.
- **Gran proporció de sostre i població:** en comparació amb la resta de teixits, té una gran quantitat de sostre i de densitat de persones i d'habitatges. Una quarta part de la població de l'àrea metropolitana viu en teixits originaris suburbans.
- **Presència al territori:** representen el 89% dels teixits originaris, el 37% del sòl de la ciutat compacta i el 16% del sòl residencial de l'àrea metropolitana.

Se situen en quasi tots els municipis i la mida dels àmbits està en relació amb les dimensions dels municipis. A Barcelona, Badalona i Santa Coloma de Gramenet són molt més gran que a la resta.

DADES GENERALS	S	PR	AMB
Sòl	2.204	2.570	14.102 ha
Sostre sobre rasant	41.721.187	50.024.880	170.110.582 m ²
Població	799.774	917.941	3.147.967 hab
Nombre d'àmbits	126	152	933 unitat
Superfície mitjana	18	17	15 ha

CONTEXT URBÀ			
Aspectes físics			
Amplada de vial	10	10	12 m
Relació h. edificació i vial	2,2	2,3	1,4 unitat
Buit i Ple	45	44	67 %
Edificabilitat (bruta)	1,9	1,9	1,2 m ² /ha
Patrimoni (catàleg)	1,10	1,66	0,46 m ² /ha
Superfície mitjana de l'illa	4.339	4.251	5.794 m ²
Topografia 0%-8%	72	73	59 %
Topografia 8%-20%	21	20	23 %
Topografia 20%-100%	8	7	18 %
Vegetació	2	2	7 %
Aspectes funcionals			
Accessibilitat <8%	92	92	90 %
Accessibilitat >8%	8	8	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	6,1	6,4	4,2
Sòl de zones	62	61	62 %
Sòl per sistemes	38	39	38 %
Sòl d'equipaments	5	6	6 %
Sòl de zones verdes	6	6	7 %
Sòl de viari	27	27	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ			
Aspectes físics			
Alçada de l'edificació	13	13	12 m
Anys construcció	1954	1950	1961 any
Compacitat	2,3	2,3	2,1 unitat
Edificabilitat (neta)	2,6	2,8	2,3 m ² /ha
Longitud de façana	15	15	23 m
Ocupació del sòl	80	80	64 %
Sostre mitjà	729	753	938 m ²
Superfície parcel·la	265	267	507 m ²
Aspectes funcionals			
Densitat de població (bruta)	363	357	223 pers./ha
Densitat d'habitatges (bruta)	148	144	91 hab./ha
Superfície habitatge	101	106	109 m ²
Ús residencial	70	69	71 %
Altres usos	30	31	29 %

Badalona - Centre



Sant Feliu de Llobregat - Can Nadal





Teixits residencials d'alineació EIXAMPLE CERDÀ

Els teixits d'eixample són el resultat urbà d'un projecte d'extensió dels teixits originaris, amb un model de traçat geomètric on la repetició i l'homogeneïtat prenen protagonisme, amb carrers amb continuïtat i patis d'illa definits. Les quatre categories d'eixample comparteixen la proporció entre buit i ple, la densitat de població i la mixtura d'usos. Els aspectes següents són els que defineixen l'eixample Cerdà i el diferencien de la resta:

- **Geometria del traçat:** malla regular i ortogonal, amb el xamfrà com a tret característic, i illes de cases molt més grans que a la resta d'eixamples.
- **Edificabilitat i compactat:** té l'edificabilitat i la compactat més altes de tots els teixits residencials.
- **Carrers i alçària de les edificacions:** té els carrers més amples i també els que tenen les edificacions més altes.
- **Antiguitat:** té el parc edificat més antic, més de 20 anys més vell que la resta d'eixamples.
- **Diversitat d'usos i accessibilitat:** la diversitat d'usos més alta que a la resta d'eixamples queda reflectida en una gran vitalitat dels seus carrers. Tots els carrers tenen pendents accessibles.

Se situa concentrat al municipi de Barcelona en un gran àmbit continu que posa en relació Ciutat Vella i els nuclis agregats.

DADES GENERALS	C	E	AMB
Sòl	929	2.628	14.102 <i>ha</i>
Sostre sobre rasant	26.546.235	65.016.976	170.110.582 <i>m²</i>
Població	369.462	1.139.735	3.147.967 <i>hab.</i>
Nombre d'àmbits	2	65	933 <i>unitat</i>
Superfície mitjana	465	31	15 <i>ha</i>

CONTEXTE URBÀ

Aspectes físics

Amplada de vial	22	15	12 <i>m</i>
Relació h. edificació i vial	1,1	1,3	1,4 <i>unitat</i>
Buit i Ple	46	44	67 %
Edificabilitat (bruta)	2,9	2,5	1,2 <i>m²/m²</i>
Patrimoni (càmbeg)	0,50	0,38	0,46 <i>ed./ha</i>
Superfície mitjana de l'illa	8.929	5.901	5.794 <i>m²</i>
Topografia 0%-8%	99	89	59 %
Topografia 8%-20%	0	10	23 %
Topografia 20%-100%	0	1	18 %
Vegetació	2	2	7 %

Aspectes funcionals

Accessibilitat <8%	100	97	90 %
Accessibilitat >8%	0	3	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	9,7	6,8	4,2
Sòl de zones	52	58	62 %
Sòl per sistemes	48	42	38 %
Sòl d'equipaments	7	5	6 %
Sòl de zones verdes	4	4	7 %
Sòl de viari	37	33	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ

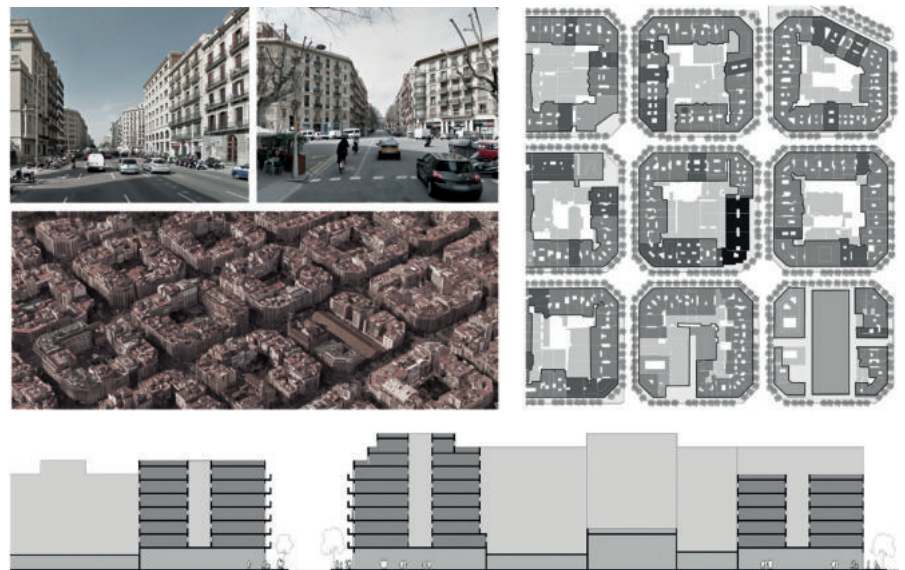
Aspectes físics

Alçada de l'edificació	25	18	12 <i>m</i>
Anys construcció	1943	1959	1961 <i>any</i>
Compactat	3,5	2,8	2,1 <i>unitat</i>
Edificabilitat (neta)	5,1	3,7	2,3 <i>m²/m²</i>
Longitud de façana	16	17	23 <i>m</i>
Ocupació del sòl	89	85	64 %
Sostre mitjà	2.297	1.378	938 <i>m²</i>
Superfície parcel·la	497	360	507 <i>m²</i>

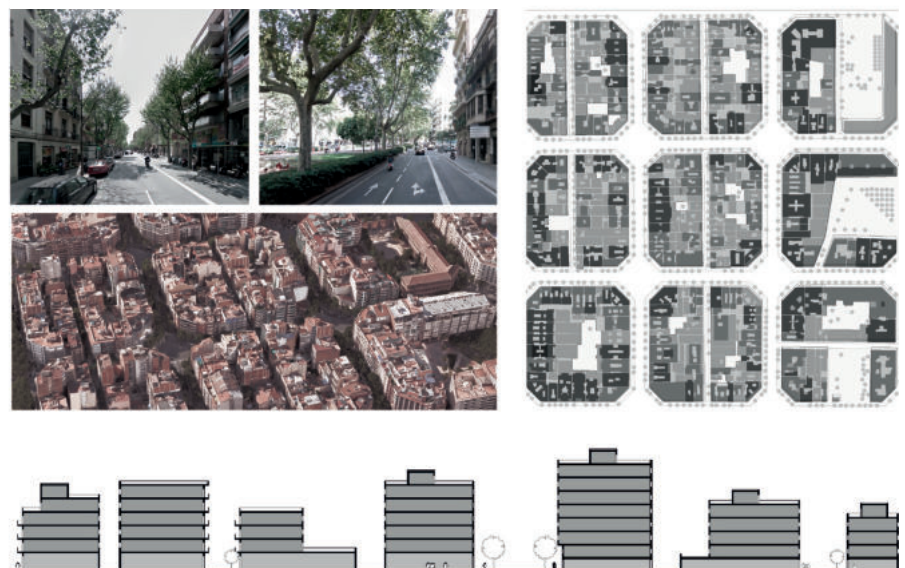
Aspectes funcionals

Densitat de població (bruta)	398	434	223 <i>pers./ha</i>
Densitat d'habitatges (bruta)	173	181	91 <i>hab./ha</i>
Superfície habitatge	120	105	109 <i>m²</i>
Ús residencial	63	67	71 %
Altres usos	37	33	29 %

Barcelona - La Dreta de l'Eixample



Barcelona - El Camp d'en Grassot





Teixits residencials d'alineació EIXAMPLE ORTOGONAL

Els teixits d'eixample són el resultat urbà d'un projecte d'extensió dels teixits originaris, amb un model de traçat geomètric on la repetició i l'homogeneïtat prenen protagonisme, amb carrers amb continuïtat i patis d'illa definits. Les quatre categories d'eixample comparteixen la proporció entre buit i ple, la densitat de població i la mixtura d'usos. Els aspectes següents són els que defineixen l'eixample ortogonal i el diferencien de la resta:

- **Geometria del traçat:** malla regular ortogonal amb illes sensiblement més petites que a l'eixample Cerdà.
- **Amplada del carrer i alçària de les edificacions:** té la relació més equilibrada entre aquests dos paràmetres, on amplada i alçària gairebé es corresponen.
- **Densitat:** tenen l'edificabilitat més baixa dels quatre tipus d'eixample. No obstant això, la densitat de població és més alta que a la resta d'eixamples, excepte el suburbà.

Se situen dispersos pel territori i separats entre ells. Majoritàriament s'ubiquen als municipis costaners –llevat de Badalona i Montgat–, als municipis situats al llarg de la llera del Besòs i a l'entorn del delta del Llobregat. Els àmbits tenen mides diverses i són similars en els municipis més poblats.

DADES GENERALS	O	E	AMB
Sòl	480	2.626	14.102 ha
Sostre sobre rasant	10.169.395	65.016.976	170.110.582 m ²
Població	215.892	1.139.735	3.147.967 hab.
Nombre d'àmbits	38	85	933 unitat
Superfície mitjana	13	31	15 ha

CONTEXT URBÀ

Aspectes físics

Amplada de via	13	15	12 m
Relació h. edificació i via	1,0	1,3	1,4 unitat
Buit i Ple	42	44	67 %
Edificabilitat (bruta)	2,1	2,5	1,2 m ² /ha
Patrimoni (costàleg)	0,26	0,38	0,46 m ² /ha
Superfície mitjana de l'illa	5.112	5.901	5.794 m ²
Topografia 0%-6%	82	89	59 %
Topografia 6%-20%	16	10	23 %
Topografia 20%-100%	2	1	18 %
Vegetació	2	2	7 %

Aspectes funcionals

Accessibilitat <8%	95	97	90 %
Accessibilitat >8%	5	3	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	4,7	6,8	4,2
Sòl de zones	63	58	62 %
Sòl per sistemes	37	42	38 %
Sòl d'equipaments	3	5	6 %
Sòl de zones verdes	4	4	7 %
Sòl de viari	30	33	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ

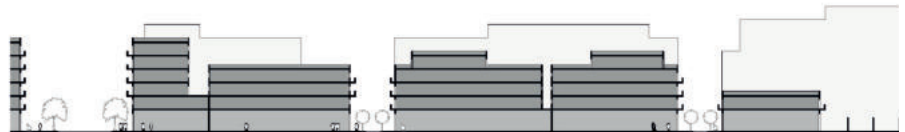
Aspectes físics

Alçada de l'edificació	14	18	12 m
Anys construcció	1966	1959	1961 any
Compacitat	2,5	2,8	2,1 unitat
Edificabilitat (neta)	2,9	3,7	2,3 m ² /ha
Longitud de façana	17	17	23 m
Ocupació del sòl	83	85	64 %
Sostre mitjà	1.018	1.378	938 m ²
Superfície parcel·la	320	360	507 m ²

Aspectes funcionals

Densitat de població (bruta)	449	434	223 pers./ha
Densitat d'habitatges (bruta)	182	181	91 hab./ha
Superfície habitatge	94	105	109 m ²
Ús residencial	71	67	71 %
Altres usos	29	33	29 %

Badalona - Vilapiscina, La Torre Llobeta (Fabra i Puig)



Sant Boi de Llobregat - Vinyets, Molí Vell





Teixits residencials d'alineació EIXAMPLE AXIAL

Els teixits d'eixample són el resultat urbà d'un projecte d'extensió dels teixits originaris, amb un model de traçat geomètric on la repetició i l'homogeneïtat prenen protagonisme, amb carrers amb continuïtat i patis d'illa definits. Les quatre categories d'eixample comparteixen la proporció entre buit i ple, la densitat de població i la mixtura d'usos. Els aspectes següents són els que defineixen l'eixample axial i el diferencien de la resta:

- **Geometria del traçat:** és a partir de traçats radials que s'origina aquest teixit.
- **Estructura parcel·l·ària:** com a conseqüència del propi traçat, la forma de les parcel·les és trapezoidal i la mida és més reduïda que a la resta d'eixamples.
- **Edificabilitat:** sense tenir en compte l'eixample Cerdà, es tracta de la subcategoria més densa, amb més edificabilitat.
- **Accessibilitat i topografia:** si bé l'accessibilitat dels carrers és equiparable a la resta, la topografia on s'assenten és més variable; una tercera part del sòl té més d'un 8% de pendent.

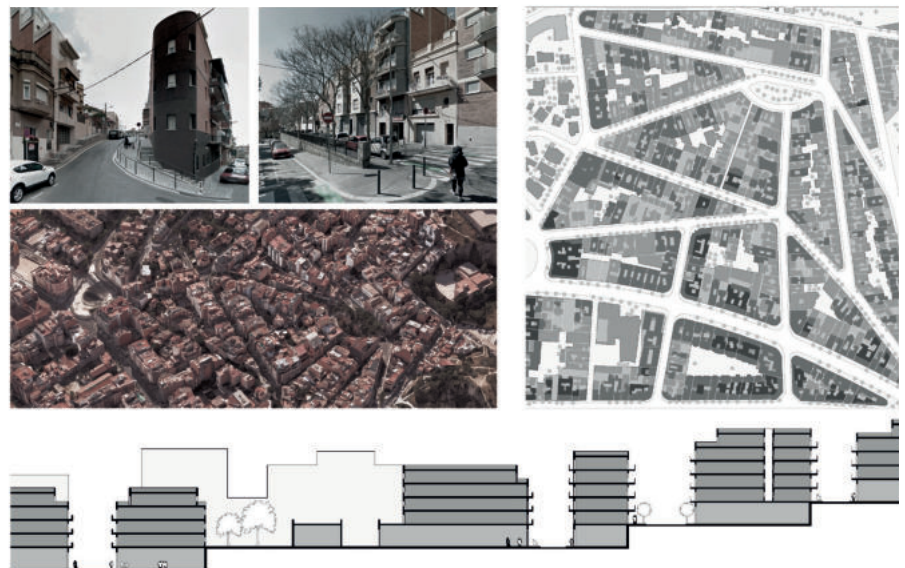
La majoria dels pocs àmbits d'aquesta categoria se situen a Barcelona, més enllà de l'eixample Cerdà i inserits en el contínuum urbà. També n'hi ha també a Castelldefels, l'Hospitalet de Llobregat i Badalona. Tots tenen mides similars.

DADES GENERALS	A	E	AMB
Sòl	269	2.626	14.102 ha
Sostre sobre rasant	6.297.244	65.016.976	170.110.562 m ²
Població	116.048	1.139.735	3.147.967 hab
Nombre d'àmbits	9	85	933 unitat
Superfície mitjana	30	31	15 ha

CONTEXTE URBÀ	A	E	AMB
Aspectes físics			
Amplada de via	13	15	12 m
Relació h. edificació i via	1,2	1,3	1,4 unitat
Buit i Ple	45	44	67 %
Edificabilitat (bruta)	2,3	2,5	1,2 m ² /ha
Patrimoni (catàleg)	0,41	0,38	0,46 m ² /ha
Superfície mitjana de l'illa	4.899	5.901	5.794 m ²
Topografia 0%-8%	68	89	59 %
Topografia 8%-20%	29	10	23 %
Topografia 20%-100%	3	1	18 %
Vegetació	2	2	7 %
Aspectes funcionals			
Accessibilitat <8%	93	97	90 %
Accessibilitat >8%	7	3	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	6,7	6,8	4,2
Sòl de zones	58	58	62 %
Sòl per sistemes	42	42	38 %
Sòl d'equipaments	5	5	6 %
Sòl de zones verdes	5	4	7 %
Sòl de viari	33	33	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ	A	E	AMB
Aspectes físics			
Alçada de l'edificació	17	18	12 m
Any construcció	1964	1959	1961 any
Compacitat	2,6	2,8	2,1 unitat
Edificabilitat (neta)	3,6	3,7	2,3 m ² /ha
Longitud de façana	16	17	23 m
Ocupació del sòl	83	85	64 %
Sostre mitjà	1.126	1.378	938 m ²
Superfície parcel·l·ària	306	360	507 m ²
Aspectes funcionals			
Densitat de població (bruta)	431	434	223 pers./ha
Densitat d'habitatges (bruta)	181	181	91 hab./ha
Superfície habitatge	106	106	109 m ²
Ús residencial	72	67	71 %
Altres usos	28	33	29 %

Barcelona - Can Baró



L'Hospitalet de Llobregat - La Pubilla Cases





Teixits residencials d'alineació EIXAMPLE SUBURBÀ

Els teixits d'eixample són el resultat urbà d'un projecte d'extensió dels teixits originaris, amb un model de traçat geomètric on la repetició i l'homogeneïtat prenen protagonisme, amb carrers amb continuïtat i patis d'illa definits. Les quatre categories d'eixample comparteixen la proporció entre buit i ple, la densitat de població i la mixtura d'usos. Els aspectes següents són els que defineixen l'eixample suburbà i el diferencien de la resta:

— **Geometria del traçat:** carrers amb lleugers canvis de direcció i illes irregulars, per enllaçar amb els teixits contigus.

— **Densitat:** tot i no ser el que té més edificabilitat, és el tipus d'eixample amb més densitat de població.

— **Semblança amb el teixit originari suburbà:** té l'amplada de carrer més reduïda dels quatre tipus d'eixample, i té més variació d'alçària entre edificacions contigües. Es diferencia dels teixits originaris suburbans per la mida més gran de la parcel·la i per la definició del pati d'illa i de la malla.

DADES GENERALS	S	E	AMB
Sòl	947	2.626	14.102 ha
Sostre sobre rasant	21.994.929	60.016.976	170.110.582 m ²
Població	438.333	1.139.735	3.147.967 hab.
Nombre d'àmbits	36	85	933 unitat
Superfície mitjana	26	31	15 ha

CONTEXT URBÀ

Aspectes físics

Amplada de via	12	15	12 m
Relació h. edificació i via	1,5	1,3	1,4 unitat
Buit i Ple	42	44	67 %
Edificabilitat (bruta)	2,3	2,5	1,2 m ² /ha
Patrimoni (catàleg)	0,30	0,38	0,46 ed./ha
Superfície mitjana de l'illa	5.039	5.901	5.794 m ²
Topografia 0%-5%	88	89	59 %
Topografia 6%-20%	11	10	23 %
Topografia 20%-100%	1	1	18 %
Vegetació	2	2	7 %

Aspectes funcionals

Accessibilitat <8%	98	97	90 %
Accessibilitat >8%	2	3	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	6,2	6,8	4,2
Sòl de zones	60	58	62 %
Sòl per sistemes	40	42	38 %
Sòl d'equipaments	5	5	6 %
Sòl de zones verdes	5	4	7 %
Sòl de viari	30	33	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ

Aspectes físics

Alçada de l'edificació	15	18	12 m
Anys construcció	1963	1959	1961 any
Compacitat	2,7	2,8	2,1 unitat
Edificabilitat (neta)	3,3	3,7	2,3 m ² /ha
Longitud de façana	17	17	23 m
Ocupació del sòl	86	80	64 %
Sostre mitjà	1.099	1.378	938 m ²
Superfície parcel·la	315	360	507 m ²

Aspectes funcionals

Densitat de població (bruta)	462	434	223 pers./ha
Densitat d'habitatges (bruta)	189	181	91 hab./ha
Superfície habitatge	97	105	109 m ²
Ús residencial	89	67	71 %
Altres usos	31	33	29 %

Se situen en gairebé tots els municipis llevat dels situats en les cotes altes del massís del Garraf i a Castelldefels, Gavà i Ripollet. La mida dels àmbits és més gran als municipis de Barcelona i limitrofs, on destaca una gran peça a cavall de Barcelona i l'Hospitalet del Llobregat.

Badalona - El Progrés



L'Hospitalet de Llobregat - La Torrassa





Teixits residencials d'alineació BLOCS AMB ORDENACIÓ UNITÀRIA ALINEATS AL VIAL

Els teixits de blocs estan formats per edificacions plurifamiliars aïllades. Totes les subcategories comparteixen el fet de tenir més proporció de buit que de ple, parcel·les més grans i més superfície dedicada a sistemes. Els aspectes següents diferencien els blocs d'ordenació unitària alineats al vial de la resta:

- **Ordenació de volums i vitalitat:** les edificacions s'ordenen i es promouen unitàriament; s'alineen al carrer, sense formar illes completament tancades. És la subcategoria de blocs on hi ha més vitalitat i més usos no residencials.
- **Alta ocupació del sòl:** l'edificació ocupa una gran part de la parcel·la, la proporció més alta de tots els teixits de blocs.
- **Alta compacitat:** arriba a compacitats equiparables a alguns teixits d'eixample i és considerablement superior a la resta de teixits de blocs.

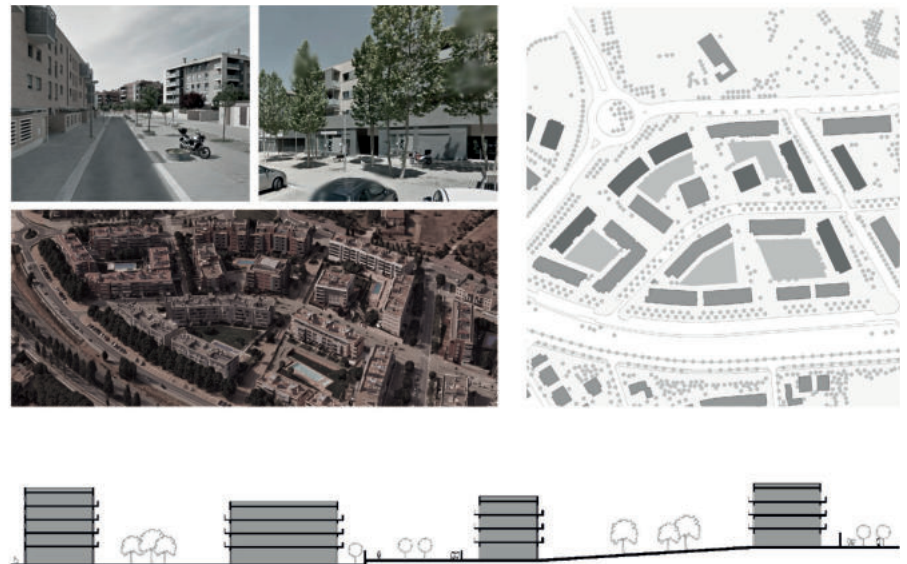
Se situen tant a la perifèria com dins del contínuum urbà. Hi ha una acumulació d'àmbits relativament pròxims als districtes de Sant Martí i de Sant Andreu de Barcelona, i als municipis de Badalona i Santa Coloma de Gramenet. Els altres se situen dispersos per la resta de municipis que no estan situats a les cotes altes del massís del Garraf.

DADES GENERALS	OUV	B	AMB
Sòl	777	3.391	14.102 ha
Sostre sobre rasant	11.956.326	41.968.090	170.110.582 m ²
Població	246.856	882.629	3.147.967 hab.
Nombre d'àmbits	68	285	933 unitat
Superfície mitjana	12	12	15 ha

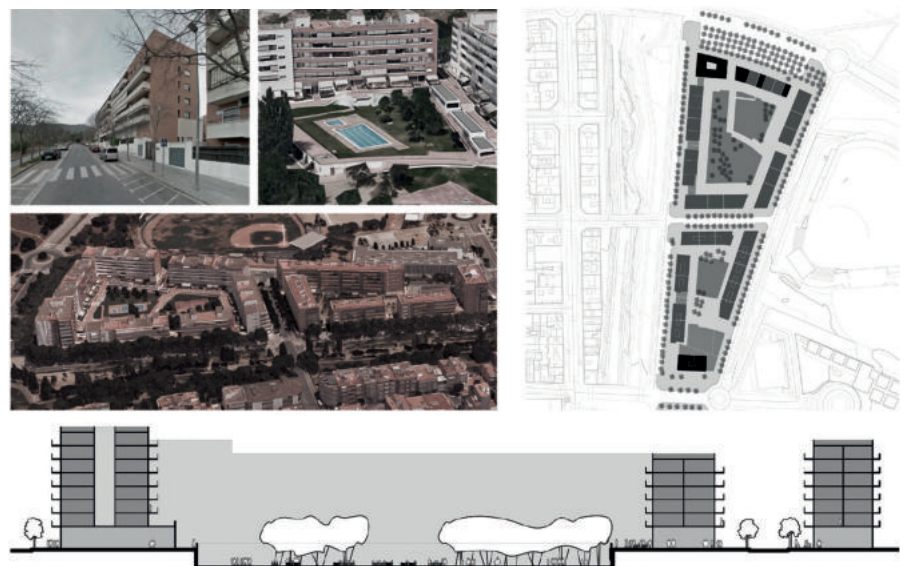
CONTEXTE URBÀ	OUV	B	AMB
Aspectes físics			
Amplada de vial	15	16	12 m
Relació h. edificació i vial	1,4	1,2	1,4 unitat
Buit i Ple	70	75	67 %
Edificabilitat (bruta)	1,5	1,2	1,2 m ² /ha
Patrimoni (castellà)	0,10	0,14	0,46 m ² /ha
Superfície mitjana de llotja	5.754	4.946	5.794 m ²
Topografia 0%-6%	88	77	59 %
Topografia 6%-20%	11	17	23 %
Topografia 20%-100%	1	6	18 %
Vegetació	7	9	7 %
Aspectes funcionals			
Accessibilitat <6%	99	95	90 %
Accessibilitat >6%	1	5	10 %
Índex d'accessibilitat al transport públic	4,6	4,4	4,2
Sòl de zones	44	49	62 %
Sòl per sistemes	56	51	38 %
Sòl d'equipaments	8	10	6 %
Sòl de zones verdes	14	13	7 %
Sòl de viari	34	29	25 %

PARCEL·LA I EDIFICACIÓ	OUV	B	AMB
Aspectes físics			
Alçada de l'edificació	17	15	12 m
Anys construït	1985	1968	1961 any
Compacitat	2,6	2,2	2,1 unitat
Edificabilitat (neta)	3,9	3,0	2,3 m ² /ha
Longitud de façana	45	47	23 m
Ocupació del sòl	76	65	64 %
Sostre mitjà	2.872	2.206	938 m ²
Superfície parcel·la	1011	980	507 m ²
Aspectes funcionals			
Densitat de població (bruta)	317	260	223 pers./ha
Densitat d'habitatges (bruta)	132	108	91 hab./ha
Superfície habitatge	100	100	109 m ²
Ús residencial	71	73	71 %
Altres usos	29	27	29 %

Sant Cugat - Mira-sol



Viladecans - Parc de la Riera



QUADRES RESUM DELS OBJECTIUS, ESTRATÈGIES, DIRECTRIUS I INSTRUMENTS

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS	INSTRUMENTS EXISTENTS
1 RECONeixEMENT DEL VALOR PATRIMONIAL	1) Preservar l'essència i la identitat dels teixits	a) Protecció normativa d'elements urbanístics	Catàleg: entorns protegits Clau 15 MPGM
		b) Continuar i incentivar la cultura del projecte del paisatge dels espais urbans	Comissió de Qualitat a Barcelona Institut del Paisatge Urbà a Barcelona Criteris espai públic variable per municipis
		c) Fomentar la participació ciutadana i l'associacionisme	Variable segons municipi
	2) Afavorir la rehabilitació	a) Delimitar àrees prioritàries de rehabilitació per assegurar la qualitat de l'hàbitat	Llei de barris
		b) Redefinir el futur dels elements catalogats per augmentar el sentiment de pertinença	Variable segons municipi
		c) Qualificar els equipaments i l'espai públic metropolità	Plans Locals d'equip. Criteris d'urbanització variables per municipis
		d) Afavorir amb incentius la corresponsabilització del sector immobiliari i el financer en la millora del parc edificat	No n'hi ha

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS	INSTRUMENTS EXISTENTS
2 INTENSITAT FÍSICA I FUNCIONAL	1) Afavorir el reequilibri físic	a) Assolir una compacitat equilibrada	PGM: tractament homogeni en teixits amb necessitats diferenciades Profunditat i alçada rígida
	2) Afavorir el reequilibri funcional	a) Promoure la diversitat i la complexitat d'usos per garantir la vitalitat urbana	PGM: regulació genèrica segons clau urbanística Plans d'usos amb mesures pal·liatives i no proactives
		b) Afavorir una densitat d'habitatges proporcionada i fomentar-ne la diversitat tipològica	PGM: Regulació homogènia en teixits diferenciats No hi ha instruments per la diversitat tipològica

TR: a tots el teixits residencials

TRA: als teixits residencials d'alineació

INSTRUMENTS PROPOSATS	CRITERIS QUANTITATIUS	TR	TRA
<ul style="list-style-type: none"> - Delimitació d'àmbits de protecció global atès el valor patrimonial, generalment en nuclis antics. - Protegir alineacions, carrers, places i/o parcel·lari, en general. - Preservació de parcel·les grans, pel seu potencial d'acollir usos col·lectius. 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Garantir l'harmonia de les façanes: regular que les llicències d'obra nova i de grans rehabilitacions incloguin alçats del front de carrer propi i el de l'altra vorera. Donar pautes per determinar, en cada cas i en un estadi posterior, els elements essencials compositius per mantenir la identitat del teixit. - Tractar les mitgeres: incentivar la consideració real com a façanes de les mitgeres en les rehabilitacions integrals i les obres de nova planta on l'edifici contigu no podrà mai assolir una alçada superior (per exemple, en catalogats). - Afavorir la concordança espacial dels patis d'illa: les noves edificacions han de tenir en compte les disconformitats dels edificis contigus, s'ha d'afavorir la plantació de verd als patis de parcel·la, premiant-la. - Establir criteris elementals d'urbanització específics pels diferents teixits (vegeu 3.2.). 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Establir organismes de composició diversa per tal de poder involucrar la societat civil en la presa de decisions urbanístiques. - Disposar de locals en equipaments, en plantes baixes dels habitatges socials, etc., per a associacions i entitats que afavoreixin la cohesió social. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Definició de la metodologia per delimitar periòdicament àrees prioritàries de rehabilitació residencial segons criteris sociomorfològics i energètics. - De manera genèrica, tenir en compte la qualificació energètica per a la rehabilitació. - Determinar el dret de tempteig i retracte en zones amb carències segons criteris sociomorfològic i energètic, per afavorir-les des del sector públic. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Promoure la cooperació públicoprivada en la rehabilitació dels elements catalogats. - Permetre el trasllat del dret d'edificació no executable dels elements catalogats per tal de facilitar al propietari, amb la venda d'aquest dret, els elevats costos de la conservació i de la rehabilitació. - Determinar el dret de tempteig i retracte en tots els elements amb nivell C o superior de manera que puguin acabar sent d'ús col·lectiu. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Vegeu 3.1.d. - Vegeu 3.2.c. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Cercar instruments. 			

INSTRUMENTS PROPOSATS	CRITERIS QUANTITATIUS	TR	TRA
<ul style="list-style-type: none"> - Definició quantitativa d'un llinar d'edificabilitat bruta que garanteixi la sostenibilitat i la intensitat urbana - Mesures per incrementar la compacitat, permissió de: <ul style="list-style-type: none"> - Àtics i/o sobreàtics, per exemple per adaptar-se a les disconformitats veïnes. - Més profunditat de l'edificació, en el cos de vol o de carrer, tenint en compte les disconformitats confrontants. - Pati anglès a l'interior d'illa, per a certs usos (productius, equipaments...). - Mesures per reduir la compacitat: <ul style="list-style-type: none"> - Definir àmbits subjectes únicament a rehabilitació. - Condicionar els canvis d'ús i rehabilitacions integrals a l'alliberament de construccions al pati d'illa. - Delimitar zones on es pot afavorir nous espais lliures amb l'incentiu dels «bonus de sostre addicional» (vegeu 6.3.a.). 	>1,5 i <2,25 m ² st /m ² s		X
<ul style="list-style-type: none"> - Definició quantitativa de dos llinars flexibles per garantir la vitalitat urbana segons percentatges d'usos no residencials i índex de Shannon per la complexitat. - En teixits per sota el percentatge d'usos establert, fer ús dels «bonus de sostre addicional» per augmentar la diversitat funcional amb equipaments i comerç (vegeu 6.3.a.), en el cas que no superi el llinar màxim de compacitat. - Establir mesures qualitatives de diferent tipus com: <ul style="list-style-type: none"> - la definició d'eixos comercials - el foment de mercats alimentaris i/o pluriequipaments d'escala mitjana i gran - la promoció de la rehabilitació funcional de grans conjunts per activitats col·lectives - no permetre la construcció de l'interior d'illa per afavorir l'activitat al carrer, llevat d'activitats que ho requereixin específicament - l'establiment de mecanismes per estimular la mixticitat d'usos també en les plantes del vol - la promoció d'instruments públicoprivats per al foment del comerç urbà - Delimitar àrees de tempteig i retracte als eixos comercials, per optar a disposar equipaments d'ús col·lectius i reforçar-ne la vitalitat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversitat: 78% d'habitatge i 22% d'altres usos (+/-5%) - Complexitat: índex de Shannon >0,62 		X
<ul style="list-style-type: none"> - Definició quantitativa d'un llinar de densitat d'habitatges per hectàrea (per teixit i no per illa). - Definició quantitativa (índex de Shannon >0,62) per garantir una mínima complexitat mínima tipològica, i en aquells teixits que estiguin per sota, obligar en les noves edificacions i rehabilitacions integrals a fer tipologies que augmentin la complexitat. Pel que fa a les edificacions, Aplicar estàndards de càlcul de nombre d'habitatges permesos diferenciats segons si els teixits estan per sota, per sobre o dins del llinar establert (st/ 60, 80, 100 o 120). - Establir mesures per incentivar la mixtura tipològica en un mateix edifici. - Donar la possibilitat que la condició d'unifamiliar o plurifamiliar vingui donada pel nombre d'habitatges del teixit i no de la parcel·la. 	<ul style="list-style-type: none"> - Densitat d'habitatges >112 i <168 habitatges /ha - Complexitat: índex de Shannon >0,62 		X

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS	INSTRUMENTS EXISTENTS
3 MILLORA DE LA QUALITAT DE VIDA	1) Generar i estructurar els equipaments	a) Afavorir la perspectiva supramunicipal	No n'hi ha
		b) Millorar la integració i la revitalització en el context urbà	Plans especials d'equipaments
		c) Augmentar la quantitat d'equipaments i dotacions	Llei d'urbanisme
		d) Establir criteris urbans qualitius	No n'hi ha
	2) Incrementar la quantitat i la qualitat de l'espai lliure	a) Fomentar la visió supramunicipal del verd urbà	No n'hi ha
		b) Incrementar els espais lliures públics	Llei d'urbanisme
		c) Qualificar l'espai públic metropolità	Variable segons municipi
	3) Reordenar l'espai viari afavorint la mobilitat sostenible	a) Afavorir els desplaçaments a peu i en bicicleta	Plans de mobilitat variables Criteris de seccions i d'urbanització variables
		b) Fomentar la intermodalitat	Plans de mobilitat variables
		c) Racionalitzar els espais per a la distribució urbana de mercaderies	Plans de mobilitat variables

TR: a tots el teixits residencials
 TRA: als teixits residencials d'alineació

INSTRUMENTS PROPOSATS	CRITERIS QUANTITATIUS	TR	TRA
<ul style="list-style-type: none"> - Redactar un pla director d'equipaments metropolità que estableixi principalment els criteris de localització dels equipaments metropolitans i dels grans equipaments locals per evitar redundàncies en els límits municipals i els criteris de localització d'equipaments metropolitans per fomentar el reequilibri territorial. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Redefinició dels plans especials d'equipaments amb els criteris següents: <ul style="list-style-type: none"> - D'ordenació: edificabilitat mai superior a la mitjana del teixit en equipaments de titularitat privada i permetre excepcions justificant l'interès general en titularitat pública. Foment de l'espai lliure a l'accés permetent recuperar a les plantes superiors el sostre perdut en fer un espai, un porxo o similar. - Funcionals: definició d'un percentatge d'usos complementaris no dotacionals a la planta baixa quan els equipaments no siguin de concurrència pública. Permetre canvis d'ús d'equipaments amb agilitat, tan sols amb informació pública. Fomentar la hibridització amb mesures com permetre un sostre addicional en el cas que es combinin equipaments per fomentar la mixticitat funcional. Fomentar els equipaments mancomunats, premiant-los amb més edificabilitat o finançament suplementari. - Creació d'una comissió de qualitat que garanteixi la qualitat dels nous edificis que tinguin una certa significació urbana, com ho són els equipaments. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar un mínim quantitatiu de sòl d'equipament per habitant, condicionat al tipus de teixit sociomorfològic. - Aplicar mesures de caràcter general: <ul style="list-style-type: none"> - Afavorir el desenvolupament vertical amb mesures com: qualificacions mixtes, cessions de sostre i no de sòl, hibridació amb multiequipaments. - Qualificar les plantes baixes dels habitatges protegits prioritàriament per a usos socials i col·lectius. - Flexibilitzar la protecció dels equipaments esportius que marca la llei, que és idèntica a les zones verdes. - Aplicar mesures per als teixits amb un dèficit considerable: <ul style="list-style-type: none"> - Premiar l'ús d'equipament a les plantes baixes de titularitat privada amb sostre addicional. - Definir àrees de templeig i retracte a les plantes baixes. - No permetre habitatge social en sòl d'equipament (habitatge dotacional). 	>5 m ² s / habitant per teixit sociomorfològic		X
<ul style="list-style-type: none"> - Regular la realització de plans locals d'equipaments a tots els municipis tenint en compte els municipis veïns, per potenciar la seva capacitat per activar la vitalitat i l'estructura urbana. - Fomentar les sinergies amb el sistema de zones verdes, vinculant plans especials d'equipaments i els projectes d'urbanització. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Redactar un esquema director dels espais lliures i dels espais oberts que contingui: <ul style="list-style-type: none"> - La relació dels teixits amb els espais oberts, més enllà de l'àmbit municipal. - El valor de les vores dels teixits com a espais de transició, de frontissa. - El poder estructurant de les vies històriques. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar un mínim quantitatiu de sòl d'espai lliure públic per habitant, condicionat al tipus de teixit sociomorfològic. - Mesures genèriques per incrementar els espais lliures: <ul style="list-style-type: none"> - Fer ús de la política de «bonus de sostre addicional» (vegeu 6.3.a.). - Permetre sobrepassar l'alçària reguladora màxima (ARM) en carrers estrets on els edificis veïns són disconformes, a canvi de cedir espais de mínim 1/3 de l'amplada del carrer. - Regular la reutilització dels espais lliures dels equipaments de concurrència pública (escoles, centres cívics, administratius, etc) fora del seu horari d'ús. - Mesures particulars en àmbits amb deficiències destacades: <ul style="list-style-type: none"> - Establir figures de planejament per incrementar el sòl d'espai lliure en àmbits. - Determinar qualificacions directes de sòl en els casos més dramàtics. 	>5 m ² s / habitant per teixit sociomorfològic		X
<ul style="list-style-type: none"> - Definir uns criteris elementals comuns d'urbanització de jardins, places, parcs i carrers. - Introduir la vessant qualitativa en els estàndards amb la integració dels serveis ambientals del verd. - Considerar la necessitat de projectar espais públics d'escala humana i que els materials tinguin qualitat i resistència per afavorir-ne la conservació. - Redefinir la tramitació dels projectes d'urbanització establint que es relacioni amb el planejament perquè tingui caràcter diferenciat si hi ha previst un equipament o un ús col·lectiu. - Protegir la urbanització de places, parcs i jardins amb valor patrimonial, especialment els desenvolupats a partir del 1980, o teixits com l'Eixample, amb una llarga tradició i/o qualitat en el seu desenvolupament. 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar criteris per a una xarxa viària especialitzada. - Definir una xarxa viària de penetració i circumval·lació als teixits residencials d'alineació amb carrers més estrets. - Reduir l'amplada dels carrils fins a màxim 3 m per disminuir la velocitat. - Definir la secció del carrer segons l'amplada dels vials. - Establir mesures de pacificació entorn dels mercats, escoles, i similars, independentment de la secció del carrer. - Fomentar la continuïtat metropolitana amb elements d'urbanització pacificadors, entre altres aspectes, a les vies identitàries històriques. 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Mesures en el perímetre o fora dels teixits residencials d'alineació com delimitar sòls per construir aparcaments de tarifa integrada a les estacions de transport públic intermodals i l'ús de solucions d'aturada de vehicles amb elements urbans. - Mesures dins del teixit residencial d'alineació com la supressió gradual de l'aparcament a la via pública, la reducció de la ràtio de la normativa d'aparcaments privats dins dels teixits d'alineació, evitar nous aparcaments de caràcter col·lectiu (públics o privats) dins dels teixits d'alineació amb carrers estrets, procurar reduir o canviar l'ús dels aparcaments existents de gran capacitat, incorporar una ràtio mínima d'aparcaments per bicicletes. 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Definició metropolitana d'estàndards d'espais al carrer de caràcter homogeni i en relació al sostre comercial i el residencial per tram de carrer en tots els municipis. - Previsió d'espais de logística a l'interior dels edificis nous d'habitatge d'una certa mida o en locals buits (utilitzant el dret de templeig i retracte). - Elaboració d'una ordenança comuna metropolitana més restrictiva que asseguri molls de descàrrega (compartits) dins dels nous locals comercials. 	No n'hi ha		X

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS	INSTRUMENTS EXISTENTS
4 REEQUILIBRI SOCIAL	1) Garantir el dret a l'habitatge a través d'un pla metropolità de l'habitatge	a) Fer front a la diagnosi dinàmica de la condició conjuntural de l'habitatge, tenint en compte les especificitats de cada municipi i teixit	No n'hi ha
		b) Definir una estratègia metropolitana de política d'habitatge a través d'un pla metropolità de l'habitatge	Llei del dret a l'habitatge Llei d'arrendaments urbans
	2) Fomentar l'espai urbà segur i inclusiu	a) Promoure el control social de l'espai amb el disseny urbà	Variable per municipis
		b) Afavorir el sentiment de pertinença i l'aferrament al lloc	Variable per municipis
		c) Prioritzar inversions en les àrees més vulnerables	Variable per municipis

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS	INSTRUMENTS EXISTENTS
5 MILLORA ECOLÒGICA	1) Mitigar el canvi climàtic i adaptar-s'hi	a) Reduir la temperatura i incrementar la humitat	CTE DB-HE 1
		b) Minimitzar la contaminació atmosfèrica	Variable segons municipi
	2) Tendir cap a un model energètic distribuït	a) Millorar l'eficiència per reduir el consum	CTE DB-HS 3 DB-HE1 DB-HE0
		b) Fomentar l'autogeneració	CTE DB-HE 4, 5
	3) Afavorir el cicle natural de l'aigua	a) Propiciar les superfícies humides i permeables	POUM recents
		b) Afavorir la reutilització de l'aigua	Ordenances municipals
	4) Fer un ús racional del subsol urbà	a) Garantir l'ocupació per interès general al subsol públic	PGM
		b) Controlar l'ocupació desmesurada al subsol privat	PGM
	5) Minimitzar els residus	a) Fomentar l'economia circular per reduir les externalitats	No n'hi ha
		b) Fomentar la recollida selectiva en els espais privats	CTE DB-HS 2

TR: a tots el teixits residencials

TRA: als teixits residencials d'alineació

INSTRUMENTS PROPOSATS	CRITERIS QUANTITATIUS	TR	TRA
<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar l'Observatori Metropolità de l'Habitatge. - Considerar les característiques sociomorfològiques dels teixits (mapa sociomorfològic IERMB-AMB). - Considerar les característiques energètiques dels teixits (elaborar un mapa energètic). 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Definir aspectes a través d'un pla metropolità de l'habitatge o de la Memòria Social del PDU que consideri, com a mínim: <ul style="list-style-type: none"> - Garantir la solidaritat intermunicipal per implantar una distribució de l'habitatge protegit que respongui a la diversitat de demanda del territori. - Distingir el tractament dels habitatges que no es destinen a primera residència. - Incrementar el nombre d'habitatges socials a través de mesures com el dret de templeig i retracte, la recuperació de pisos buits, permetre habitatge social en locals buits en planta baixa en certs contextos. - Establir criteris en relació amb el règim de tinença. - Redefinir certs aspectes normatius. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Promoure la mixticitat d'usos i la densitat per garantir la vitalitat i vigilància (vegeu 2.2.c.). - Qualificar l'espai públic metropolità (vegeu 3.2.c.). - Controlar la forma i l'ús de les plantes baixes per evitar enretirades que provoquin espais residuals, i procurar que no hi hagi locals buits per promoure el control visual i la corresponsabilització de la seguretat. - Procurar de manera genèrica la continuïtat de les estructures urbanes, fomentant les connexions de les rutes per a vianants i evitant els culs-de-sac (vegeu 3.3.a.). - Definir amb precisió el límit entre els espais públics i els privats, evitant els espais intermedis, en penombra. - Eliminar els territoris inerts com els aparcaments de gran mida en superfície, espais morts i insegurs. - Garantir un mínim d'accessibilitat en transport públic arreu. - Evitar les barreres físiques, tant els talls per a les infraestructures o vies ràpides com els grans edificis monofuncionals. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Preservar l'essència i la identitat dels teixits amb protecció normativa d'elements urbanístics i paisatge (vegeu 1.1.a. i 1.1.b.). - Tenir en compte les estructures físiques i socials existents. - Mesclar grups socioeconòmics per evitar aïllaments i segregació (vegeu 2.2.b.). - Promoure activitats als carrers. - Fomentar el disseny atractiu de l'espai públic (vegeu 3.2.c.). - Incentivar l'associacionisme (vegeu 1.1.c.). - Disposar de sostre per a usos col·lectius (vegeu 3.1.c) 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Establir criteris per a la rehabilitació dels habitatges (vegeu 1.2.a.). - Disposar d'un mapa amb els delictes georeferenciats, segons categories. - Delimitar àrees prioritàries per al manteniment de l'espai públic i les façanes. 	No n'hi ha	X	

INSTRUMENTS PROPOSATS	CRITERIS QUANTITATIUS	TR	TRA
<ul style="list-style-type: none"> - Utilitzar la natura per reduir el fenomen de l'illa de calor amb mesures com incorporar cobertes vegetals, jardins verticals o paviments frescos, o preveure més zones verdes i arbres a l'espai públic. - Utilitzar materials amb baixa absorció i inèrcia tèrmica en edificacions i urbanització. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Vegeu 3.3.b. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar un màxim quantitatiu de consum energètic per tipus de teixit, fent ús d'un mapa energètic. - Definir criteris sostenibles en la pell de l'edificació. - Obligar a la ventilació creuada en fondàries inferiors als 15 m. - No permetre cap mena de rehabilitació que no sigui energètica i millori l'edifici climàticament. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Generar amb renovables l'energia per a l'aigua calenta sanitària i per a la comunitat, com a mínim. - No computar com a sostre els espais dedicats a l'autogeneració. - Exigir uns llindars de producció energètica mínims en els edificis en parcel·les grans i, per tant, amb grans cobertes. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Disposar del màxim espai permeable als parcs, jardins, etc. i utilitzar parterres drenants en la part pavimentada. - Definir un percentatge del pati d'illa o de la parcel·la sense pavimentar ni ocupar en subsol. - Per augmentar l'espai lliure del pati de parcel·la, permetre sobrepassar l'alçària reguladora màxima (ARM) quan hi hagi edificis disconformes a banda i banda, sense superar l'alçada d'aquests ni el sostre equivalent permès. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Regular l'emmagatzematge i el reaprofitament de l'aigua de pluja i de l'aigua reciclada per a reg i altres usos. - Regular el reciclatge de les aigües grises. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - No permetre concessions administratives per a usos que no siguin d'interès general a dins dels teixits amb més accessibilitat i menys espai lliure. - Reutilitzar els espais existents en desús o amb ús no general per a usos col·lectius. 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Definir al POUM el nombre de plantes de soterrani, en relació amb el freàtic i les característiques geològiques, basant-se en el nombre màxim, i no mínim, de places d'aparcament segons teixit i ús. - Eliminar, o reduir significativament en proporció al teixit, la ràtio d'aparcament en habitatges socials. - Definir el concepte d'edificabilitat sota rasant. La S1 amb el mateix barem que la sobre rasant i la resta amb un valor inferior proporcional al de sobre rasant determinat al PDU o als POUM. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Regular els tipus de recollida òptims segons teixits morfològics (realitzar estudi). 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - En noves promocions, determinar espais amb entrada des del carrer per a la recollida selectiva. - En rehabilitacions integrals, determinar espais de recollida selectiva a l'interior de l'edifici o en locals buits. - En els equipaments, reservar espais en planta baixa. 	No n'hi ha	X	

OBJECTIUS	ESTRATÈGIES	DIRECTRIUS	INSTRUMENTS EXISTENTS
	1) Dotar amb noves eines flexibles	a) Regular per capes i simplificar l'estructura actual de zones	TRLUC Normes urbanístiques PGM
		b) Potenciar normativament la barreja d'usos	Normes urbanístiques PGM Plans d'usos
		c) Definir, regular i qualificar les edificacions en quatre nivells	Normes urbanístiques PGM
	2) Actualitzar algunes eines existents	a) Reconsiderar les afectacions de fora d'ordenació	TRLUC Normes urbanístiques PGM
		b) Flexibilitzar les disconformitats	TRLUC Normes urbanístiques PGM
		c) Definir criteris per garantir l'interès general de les transferències d'edificabilitat	TRLUC
		d) Incentivar la disposició del registre de solars sense edificar que preveu la llei	TRLUC
	3) Fomentar la cooperació públicoprivada en la millora urbana	a) Utilitzar els «bonus de sostre addicional» per a l'obtenció d'espais d'ús col·lectiu	No n'hi ha
		b) Garantir la recuperació o contribució de les plusvàlues generades per l'actuació pública	TRLUC
		c) Potenciar els nous actors privats per la rehabilitació segons RDL 7/2015	Llei 3R
	4) Millorar el procés i el coneixement per a l'atorgament de llicències	a) Generar coneixement pedagògic i continu	OME
		b) Millorar la transparència en el procés de tramitació	OME
	5) Modificar aspectes generals de la normativa	a) Redefinir alguns aspectes numèrics per respondre a les disfuncions i adaptar-se a les necessitats actuals	OME
b) Redefinir el còmput d'edificabilitat, a l'efecte reparcel·latori, en les diferents casuístiques		TRLUC	
c) Incloure definicions bàsiques comunes d'edificació i definir paràmetres bàsics i condicions de cada sistema		Normes urbanístiques PGM	
d) Dotar de coherència metropolitana les ordenances municipals		OM variables per municipis	

INSTRUMENTS PROPOSATS	CRITERIS QUANTITATIUS	TR	TRA
<ul style="list-style-type: none"> - Definició d'un marc normatiu amb 4 capes bàsiques al qual el planejament s'haurà d'ajustar: sistemes d'ordenació, usos, zones PDU i àmbits estratègics. - Metodologia de superposició dinàmica i actualitzable periòdicament. - Integració de la informació urbanística derivada de les capes en la presa de decisions dinàmica (anualment). - Creació d'organismes de referència que acumulin el coneixement i investiguin sobre els temes que tenen més dinamisme per poder adaptar la regulació a les necessitats canviants (habitatge, comerç, mobilitat...). 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Regular els usos sobre la base d'una graella de possibles combinatòries dels principals, secundaris i no admesos. - Permetre flexibilitat determinant l'indar mínims i màxims de percentatges en els usos principals i secundaris. - Relacionar la proporció de l'ús comercial amb el nombre d'habitants o el sostre residencial. - Definir les estratègies amb pautes determinades segons la tipologia d'activitat comercial i el context urbà diferenciant comerç de proximitat, e-comerç, zones prime, centres comercials, turisme, oficines i tallers. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Fer una nova definició de les parts d'un edifici: cos de carrer, cos volat, cos de coberta, cos de subsol. - Qualificació diferenciada d'aquests quatre nivells per promoure la mixtura d'usos. - Regulació diferenciada segons aquests quatre nivells. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Mantenir quantitativament les afectacions d'equipaments i zones verdes en teixits on hagi carència i, en la resta, permetre la desafectació. - Mantenir afectacions de vial en obertures de carrers i eixamplaments importants de la xarxa bàsica i local. - Posposar la decisió d'afectació en els petits canvis d'alineació (<30% de l'amplada del carrer i <4 m). No suposaran en cap cas la consideració de fora d'ordenació, sinó que es consideraran «disconformes en l'alineació». - Els ajustos es resoldran en la llicència d'edificació de nova planta. - Els solars pendents d'expropiació, per afectació total o parcial, haurien de tenir una programació específica i en cas de no tenir-la, s'haurien de poder atorgar llicències a precari de tots els usos (actualment només es permeten magatzems i oficines). - No permetre noves afectacions si no hi ha prevista una programació. I en el cas que hi hagi habitatges, tenir sols per a la relocalització. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - En general, definir que es permeten les disconformitats físiques en edificis que compleixen les condicions bàsiques dels teixits. - En els casos que l'excés d'alçària o fondària sigui excessiva, permetre l'expropiació per poder-los enderrocar totalment o parcialment per interès general. - Determinar el percentatge de disconformitat admissible i, quan no ho sigui, no permetre la rehabilitació ni el canvi d'ús. - Definir els nivells de disconformitat per a l'activitat. - En els casos d'impossible permanència per disconformitat d'ús, s'ha de posar data de finalització i premiar el canvi. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Posar fi a les transferències d'edificabilitat en plans d'iniciativa privada que permeten cedir espais perifèrics en detriment de cessions d'espais centrals als nuclis urbans o de densificació urbana. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar, des de l'AMB, una primera aproximació de patrimoni del sòl dels 36 municipis que caldrà contrastar a posteriori amb els ajuntaments; en un darrer estadi, centralitzar aquesta informació per poder garantir, si escau, la solidaritat intermunicipal amb l'interès general metropolità. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Definir quantitativament sostre per compensar la cessió voluntària per espai lliure. - En cessions d'equipament en planta baixa, permetre un augment d'edificabilitat proporcional al sostre cedit. En el cas que siguin concessions administratives temporals, permetre un augment de sostre inferior. - Definir quantitativament el sostre addicional permès per incrementar el parc d'habitatge social. - Definir quantitativament l'increment de sostre permès en millorar el parc edificat augmentant els usos col·lectius als edificis d'habitatge. - Donar sostre complementari en teixits amb necessitat d'augmentar la diversitat d'usos en certs àmbits. 	No n'hi ha		X
<ul style="list-style-type: none"> - Per la via fiscal, introduir contribucions especials per equilibrar el parc d'habitatges, millorar la mobilitat, etc. - Per la via urbanística, delimitar àrees urbanes d'atenció especial on hi hagi una càrrega urbanística inscrita al Registre de la Propietat durant un període de 10 a 15 anys; i si sense modificació de planejament hi ha increments d'aprofitament lucratiu, que els increments d'edificabilitat i densitat d'habitatge, sigui amb destí a habitatge protegit o assequible. - Per la via legislativa, protegir els habitants dels habitatges de lloguer fent canvis a la Llei d'arrendaments urbans. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Fer pedagogia de l'ampliació de la possibilitat de participació privada en les actuacions de transformació urbanística (comunitats de propietaris, cooperatives d'habitatge, propietaris, titulars de drets reals o d'aprofitament i persones jurídiques). - Establir territoris pilot en els quals els nous agents siguin part activa de la transformació. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Crear una comissió de seguiment de la normativa d'edificació que tingui competències per modificar paràmetres de caràcter general i flexibilitat en l'atorgament de llicències de caràcter excepcional, i aclarir les interpretacions i fer-les públiques. - Disposar de normativa gràfica explicativa per a una millor interpretació. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Utilitzar les noves tecnologies per fer públic a tota la ciutadania el procés d'atorgament de les llicències d'obra i les conformitats tècniques. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Definir unes alçades lliures homogènies <ul style="list-style-type: none"> - H lliure plantes pis = 2,5m. H total (forjat inclòs i 40 cm terres i cel ras) = 3,25 m - H lliure planta baixa = 5,5 m. H total (forjat inclòs i 40 cm terres i cel ras) = 6,25 m - H lliure planta soterrani = 2,5 m per activitats que no impliquin pública concurrència i 3 m en cas que sí que ho siguin. - H lliure planta soterrani per a aparcament = 2,20 m. - Regular només les mides dels patis, eliminant el percentatge de celoberts i ventilació, almenys en parcel·les petites, ja que és de difícil aplicació. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - La superfície de celoberts i patis de ventilació: que computin només quan siguin obligatoris. - Semisoterranis i entresols: que computin sempre com si fossin vol. - Soterranis: que computin sempre, amb un barem distingit del vol i independentment de tenir o no pati anglès. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Establir dos rangs de paràmetres en correspondència amb dos tipus de regulació i tramitació: el paràmetre bàsic amb regulació normativa i tramitació ordinària; i el paràmetre complementari amb regulació tipus ordenança i tramitació simplificada. 	No n'hi ha	X	
<ul style="list-style-type: none"> - Establir una ordenança de medi ambient metropolitana. - Establir criteris perquè la redacció i contingut de les diferents ordenances municipals tinguin una mateixa estructura i temes comuns de partida. 	No n'hi ha	X	

Entender la creciente complejidad de la ciudad contemporánea se ha convertido en un reto que nos obliga a reconsiderar periódicamente tanto los conceptos analizados como los instrumentos que abordan los fenómenos territoriales que se desvelan durante el proceso de reflexión. El área metropolitana de Barcelona no es ninguna excepción en este sentido. Los procesos urbanos de las últimas décadas han transformado radicalmente este territorio y obligan a volver a analizar con exhaustividad los municipios que lo conforman desde una óptica interdisciplinar y mediante herramientas actuales, a fin de poder planificar su futuro con el máximo acierto a través del Plan director urbanístico metropolitano (PDU).

Con este objetivo en mente y en el marco del proceso de redacción del PDU, se están potenciando varias líneas de trabajo, entre ellas las mesas temáticas de redacción. Estas mesas se diseñan con la lógica y el objetivo de que un equipo pluridisciplinar de expertos colabore en la formulación de un documento de directrices urbanísticas, consensuado y de síntesis, desde la perspectiva del tema objeto de análisis. La redacción final del documento requiere la realización de un ciclo de debates y la elaboración de estudios de carácter transversal que permitan analizar, evaluar y plantear alternativas de mejora en relación con el fenómeno estudiado.

*El resultado de la producción conjunta de cada grupo de trabajo vinculado a una mesa temática de redacción se sintetiza en un nuevo número de la colección **Quaderns PDU metropolità_Directrius urbanístiques**.*

Understanding the growing complexity of the contemporary city has become a challenge that forces us to periodically reconsider both the concepts analysed and the instruments for addressing the territorial phenomena that have come to light during the process of reflection. The metropolitan area of Barcelona is no exception. The urban processes of recent decades have radically transformed the region, and make it necessary to extensively analyse its constituent municipalities, from an interdisciplinary perspective and using modern tools, in order to be able to plan their future as accurately as possible by means of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU).

To this end, and as part of the process for drafting the PDU, various areas of work are taking place, and one of these is the themed writing committees. These committees have been designed with the structure and objective of a multidisciplinary group of experts collaborating on the formulation of a document of planning guidelines, based on consensus and synthesised, from the perspective of the subject analysed. To arrive at the final wording of the document, it is necessary to conduct a series of debates and to produce broad-based studies that enable us to analyse, evaluate and propose alternatives for improvement regarding the issue being studied.

The result of the joint production by each of the working groups involved with a themed writing committee is summarised in a new issue of the **Quaderns PDU metropolità_Directrius urbanístiques** collection.

Els processos urbans de les darreres dècades han incrementat la complexitat de les ciutats fins al punt que la seva comprensió esdevé actualment un repte. En aquest sentit, l'àrea metropolitana de Barcelona no és una excepció. Un dels desafiaments més importants de l'urbanisme contemporani és continuar garantint la qualitat de vida de la població. Els teixits residencials d'alineació de la metròpolis barcelonina tenen una significació clau en aquest aspecte, ja que és on viuen tres quartes parts de la seva població.

En el marc del debat tècnic del procés de redacció del Pla director urbanístic metropolità (PDU) s'ha organitzat una taula temàtica, formada per un grup pluridisciplinari d'experts, amb l'objectiu de definir directrius urbanístiques per als teixits residencials d'alineació de l'àrea metropolitana de Barcelona. El fruit de les reflexions d'aquest grup de treball se sintetitza en el document que teniu a les mans.

Si bé s'han perfilat diverses conclusions i acords, són cinc els reptes que han estructurat els temes sorgits al llarg del debat i la reflexió: reconèixer el valor patrimonial, garantir la intensitat física i funcional, millorar la qualitat de vida, reequilibrar el teixit social i millorar el sistema ecològic. Per donar compliment a aquests objectius, es proposa una primera relectura de la regulació vigent amb alguns dels instruments necessaris per afrontar el canvi de context urbà dels darrers quaranta anys.

Los procesos urbanos de las últimas décadas han incrementado la complejidad de las ciudades hasta el punto de hacer de su comprensión un reto contemporáneo. Es este sentido, el área metropolitana de Barcelona no es una excepción. Uno de los desafíos más importantes del urbanismo contemporáneo es continuar siendo garantía de la calidad de vida de la población. Los tejidos residenciales de alineación de la metrópolis barcelonesa tienen una significación clave en este aspecto, ya que es donde viven las tres cuartas partes de su población.

En el marco del debate técnico del proceso de redacción del Plan director urbanístico metropolitano (PDU) se ha organizado una mesa temática, formada por un grupo pluridisciplinar de expertos, con el objetivo de definir directrices urbanísticas para los tejidos residenciales de alineación del área metropolitana de Barcelona. El fruto de las reflexiones de este grupo de trabajo está sintetizado en el presente documento.

Aunque se han perfilado varias conclusiones y acuerdos, cinco son las tesis que han estructurado los temas surgidos a lo largo del debate y la reflexión: reconocimiento del valor patrimonial, garantía de la intensidad física y funcional, mejora de la calidad de vida, reequilibrio del tejido social y mejora del sistema ecológico. Para dar cumplimiento a estos objetivos, se propone una primera relectura de la regulación vigente con algunos de los instrumentos necesarios para afrontar el cambio de contexto urbano de los últimos cuarenta años.

The urban processes of recent decades have increased the complexity of cities to the point of making their understanding a contemporary challenge. In this respect, the metropolitan area of Barcelona is no exception. One of the most important challenges of contemporary urban planning is to continue guaranteeing people's quality of life. Residential fabrics aligned to the street in the Barcelona metropolis have a key significance in this aspect, since three quarters of its population live there.

Within the framework of the technical debate on the drawing up of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU), a themed discussion by a multidisciplinary group of experts was organised with the aim of defining urban planning guidelines for residential fabrics aligned to the street located in the metropolitan area of Barcelona. The result of the working group's reflections is summarised in this document.

Although several conclusions and agreements have been outlined, five are the challenges that have structured the issues raised throughout the debate and the reflection: recognising the heritage value, guaranteeing the physical and functional intensity, improving the quality of life, rebalancing the social fabric and improving the ecological system. In order to comply with these objectives, a first re-reading of the current regulation is proposed with some of the necessary instruments to face the change of urban context of the last forty years.