

12

QUADERNS

— PDU metropolità
DIRECTRIUS
URBANÍSTIQUES

Teixits residencials. Creixements en bloc

Tejidos residenciales. Crecimientos en bloque
Residential fabrics. Growth in blocks

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**.



12

QUADERNS
— PDU metropolità
**DIRECTRIUS
URBANÍSTIQUES**

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)

Eduard Saurina (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, abril 2018

DL: B 15694-2018

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_12

Teixits residencials. Creixements en bloc **Tejidos residenciales. Crecimientos en bloque** **Residential fabrics. Growth in blocks**

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 creixements en bloc. Polígons d'habitatge», 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 i coordinació / Redacción y coordinación / Drafting and coordination

Amador Ferrer (Dr. Arquitecte, Soci fundador AFAC)

Mireia Peris (Arquitecta del Servei de Redacció del Pla Director, AMB)

Grup de treball / Grupo de Trabajo / Workshop team

Ricard A. Casademont (Arquitecte, Gerent de Planificació i gestió urbanística de ProCornellà)

César Díaz (Dr. Arquitecte, membre del grup de recerca REARQ-UPC)

Pablo Feu (Advocat)

Sebastià Jornet (Arquitecte, Soci fundador de Jornet-Llop-Pastor Arquitectes)

Antoni Miralles (Arquitecte)

Ignacio Paricio (Dr. Arquitecte, excatedràtic de construcció ETSAB-UPC)

Consol Prados (Sociòloga)

Maria Rubert (Dr. Arquitecta, Catedràtica d'Urbanisme a l'ETSAB-UPC)

Carme Trilla (Economista, Presidenta de la Fundació Hàbitat 3)

Col·laboradors / Colaboradores / Collaborators

Xavier Alarcón (Servei de Cartografia i Estudis Territorials, AMB), Pilar Garcia

Almirall (Departament de Tecnologia de l'Arquitectura, ETSAB UPC),

Loles Herrero (Servei de Planejament Urbanístic, AMB), Sergio Porcel

(Àrea de Cohesió Social i Urbana, IERMB), Pere Joan Ravetllat (Ravetllat

Ribas arquitectes), Laia Soriano-Montagut (Serveis d'Urbanisme, AMB),

Isabel Tomé (Servei de Planejament Urbanístic, AMB).

També hi han col·laborat Elena Castellà, Lluís Pretel i Cristina Tomàs

(arquitectes del Servei de Redacció del Pla Director, AMB), Anna Marco

(estudiant d'Arquitectura, AMB) i els serveis tècnics dels ajuntaments

de Barcelona, Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Cerdanyola del

Vallès, Sant Boi de Llobregat i Viladecans.

ÍNDEX / ÍNDICE / INDEX

TEIXITS RESIDENCIALS.
CREIXEMENTS EN BLOC

Tejidos residenciales.
Crecimientos en bloque

Residential fabrics.
Growth in blocks

- 7 PREÀMBUL / Preámbulo / Foreword
- 9 **1 SÍNTESE DE LA TAULA TEMÀTICA**
Síntesis de la mesa temàtica
Summary of the themed discussion
- 11 1.1 APROXIMACIÓ GENERAL
Aproximación general
General approach
- 33 1.2 SÍNTESE DELS DEBATS TEMÀTICS
Síntesis de los debates temáticos
Summary of the themed debates
- 57 1.3 DIAGNOSI
Diagnóstico
Diagnosis
- 69 **2 DEFINICIÓ DEL NOU MODEL**
Definición del nuevo modelo
Definition of the new model
- 71 2.1 ELS REPTES PRINCIPALS
Principales retos
The main challenges
- 99 2.2 ESTRATÈGIES I RECOMANACIONS
Estrategias y recomendaciones
Strategies and recommendations
- 119 2.3 DIRECTRIUS NORMATIVES I PROGRAMÀTIQUES
Directrices normativas y programáticas
Regulatory and programmatic guidelines
- 140 REFERÈNCIES. IMATGES / Referencias. Imágenes / References. Images
- ANNEX / Anexo / Annex
- 145 **LÀMINES D'INFORMACIÓ METROPOLITANA**
Láminas de información metropolitana
Metropolitan information sheets
- 148 — a. LES LIMITACIONS DEL PERÍMETRE FUNDACIONAL
/ Las limitaciones del perímetro fundacional / The limitations of the founding perimeter
- 158 — b. LA CAPACITAT FÍSICA I FUNCIONAL DELS POLÍGONS
/ La capacidad física y funcional de los polígonos / The physical and functional capacity
of the housing estates
- 168 — c. LA REHABILITACIÓ PERMANENT
/ La rehabilitación permanente / Permanent rehabilitation

PREÁMBULO

El estudio de los tejidos urbanos residenciales que se está realizando en el marco del proceso de redacción del Plan director urbanístico metropolitano (PDU) plantea una mesa temática específica centrada en el grupo de crecimientos en bloque, donde se analizan los tejidos residenciales formados por edificaciones aisladas plurifamiliares.

Se trata de un tejido urbano de características muy variadas, ya que comprende los llamados «polígonos de vivienda» –crecimientos en polígonos de gestión unitaria de promoción pública o privada proyectados antes de la aprobación del Plan General Metropolitano (PGM) con la referencia in mente de los postulados del Movimiento Moderno– junto a otros ámbitos de extensión urbana en suelo urbanizable, proyectados mayoritariamente mediante planes parciales posteriores al 1976. También caben otros tejidos residenciales que se regulan con ordenanzas de edificación abierta dirigidas a la implantación de bloques de diferentes formas y alturas sobre parcela individual.

Los crecimientos en bloque son, pues, muy heterogéneos; especialmente desde la perspectiva socioeconómica y del problema del acceso a la vivienda, y también desde el punto de vista del planeamiento urbanístico y de la regulación jurídica. Aun así, considerados globalmente, permiten una visión de conjunto de la ordenación abierta y de los tipos arquitectónicos involucrados, de su relevancia en la ciudad metropolitana y de sus perspectivas de futuro, principalmente si nos referimos a su configuración morfológica (AMB_SRPD, 2016b).

*Conscientes de la diversidad del tejido urbano que analizamos, y para facilitar la discusión en la mesa programada sobre estos ámbitos y las posibles intervenciones para mejorarlos o reconvertirlos, hemos centrado los debates en el grupo correspondiente a los **polígonos de vivienda**, por su singularidad dentro de los bloques y vistas las problemáticas sociales y urbanísticas que arrastran desde el inicio, en la medida que fueron planificados de forma masiva con la finalidad de ofrecer vivienda de bajo coste a las personas que migraron a la ciudad durante los años sesenta y parte de los setenta.*

*Este documento expone los resultados de las reflexiones llevadas a cabo por la mesa temática y, para seguir un relato más o menos diacrónico, se estructura en dos capítulos que corresponden a dos momentos consecutivos del proceso de reflexión: **la síntesis de la mesa** y **la definición del nuevo modelo**.*

El primer capítulo, de carácter enunciativo, es un relato sintético de la discusión que se ha dado durante los debates de la mesa. Se inicia con una identificación y caracterización de la muestra seleccionada de polígonos de vivienda objeto de estudio; a continuación se resumen las ponencias expuestas, y se concluye con una diagnosis de los principales temas abordados en los debates.

El segundo capítulo, con un tono más propositivo, enlaza con la diagnosis elaborada en la primera fase y construye un discurso que aporta una nueva mirada hacia los polígonos de vivienda. El objetivo de esta segunda parte es plantear claramente los retos principales a los que se enfrentaran los polígonos en los próximos años y definir las estrategias y acciones que deberán implementarse, así como las herramientas que deberemos tener para hacerlas efectivas.

*Al final del documento se han elaborado unas **láminas de información metropolitana** que sintetizan los retos planteados en el segundo capítulo.*

FOREWORD

The study of urban residential fabrics that is being undertaken in the framework of the process for drafting the Metropolitan Urban Master Plan (PDU) has established a specific themed discussion for the growth-in-block group, which analyses residential fabrics made up of detached multi-family buildings.

This urban fabric has very varied characteristics, since it includes the so-called 'housing estates' –areas of urban growth in development areas with unitary management involving public or private promotion, which were planned previously to the General Master Plan (PGM) and based on the ideas of the Modern Movement– as well as other urban extension areas on buildable land, which are mostly projected through post-1976 development plans. It also includes other areas regulated by means of open building ordinances aimed at creating blocks with different forms and heights on individual plots.

The growths in blocks therefore vary widely; this is especially true from the socio-economic perspective and considering the problem of access to housing, and from the point of view of urban planning and legal regulations. Nevertheless, in overall terms, they provide an overview of the open planning and the architectural types involved, their relevance to the metropolitan city and their perspectives for the future, mainly in terms of their morphological configuration (AMB_SRPD, 2016b).

In the awareness of the diversity of the urban fabric that we are studying, and to facilitate the discussion programmed around these areas and the possible interventions to improve or reconvert them, we have focused the discussions in the group on **housing estates**, because of their uniqueness within the blocks, and given the social and urban problems that they have suffered from since their creation, as they were planned massively with the aim of offering low-cost housing to people who migrated to the city during the sixties and part of the seventies.

This document presents the results of the reflections in the thematic table. In order to follow a more or less diachronic narrative, it is divided into two chapters that cover two consecutive points in the reflection process: the **summary of the discussion** and the **definition of the new model**.

The first chapter is expository and is a summarised narrative of the discussion that took place during the debates in the round table. It begins by identifying and describing the selected sample of housing development areas studied; the presentations are then summarised, and it concludes with a diagnosis of the main issues addressed in the discussions.

The second chapter, which is more focused on proposals, is linked to the diagnosis undertaken in the first phase and establishes an approach that provides a new perspective on housing estates. The objective of this second part is to clearly outline the main challenges faced by the estates in the coming years, and to define the strategies and actions that will need to be implemented, as well as the tools that will be required to make them effective.

Metropolitan information sheets have been prepared at the end of the document, which summarise the challenges outlined in chapter two.

PREÀMBUL

L'estudi dels teixits urbans residencials que s'està duent a terme en el marc del procés de redacció del Pla director urbanístic metropolità (PDU) planteja una taula temàtica específica centrada en el grup de creixements en bloc, on s'analitzen els teixits residencials formats per edificacions aïllades plurifamiliars.

Es tracta d'un teixit urbà de característiques molt variades, ja que inclou els anomenats «polígons d'habitatge» –creixements urbans en polígons de gestió unitària de promoció pública o privada projectats abans de l'aprovació del Pla General Metropolità (PGM) tenint com a referència els postulats del Moviment Modern– juntament amb altres àmbits d'extensió urbana en sòl urbanitzable, projectats majoritàriament mitjançant plans parcials posteriors al 1976. També hi tenen cabuda altres teixits residencials que es regulen per mitjà d'ordenances d'edificació oberta dirigides a la implantació de blocs de diferents formes i alçàries sobre parcel·la individual.

Els creixements en bloc són, doncs, molt heterogenis; especialment des de la perspectiva socioeconòmica i del problema de l'accés a l'habitatge, i també des del punt de vista del planejament urbanístic i de la regulació jurídica. Tot i així, considerats globalment, permeten una visió de conjunt de l'ordenació oberta i dels tipus arquitectònics involucrats, de la seva rellevància en la ciutat metropolitana i de les seves perspectives de futur, principalment si ens referim a la seva configuració morfològica (AMB_SRPD, 2016b).

Conscients de la diversitat del teixit urbà que analitzem, i per facilitar la discussió en la taula programada sobre aquests àmbits i les possibles intervencions per millorar-los o reconvertir-los, hem centrat els debats en el grup corresponent als **polígons d'habitatge**, per la seva singularitat dintre dels blocs i ateses les problemàtiques socials i urbanístiques que arrosseguen des d'un bon inici, en tant que van ser planificats de forma massiva amb la finalitat d'oferir habitatge de baix cost a les persones que van migrar a la ciutat durant els anys seixanta i part dels setanta.

Aquest document exposa els resultats de les reflexions dutes a terme a la taula temàtica i, per seguir un relat més o menys diacrònic, s'estructura en dos capítols que corresponen a dos moments consecutius del procés de reflexió: la **síntesis de la taula** i la **definició del nou model**.

El primer capítol, de caràcter enunciatiu, constitueix un relat sintètic de la discussió que ha tingut lloc durant els debats de la taula. S'inicia amb una identificació i caracterització de la mostra seleccionada de polígons d'habitatge objecte d'estudi; a continuació es resumeixen les ponències exposades, i es conclou amb una diagnosi dels principals temes abordats als debats.

El segon capítol, amb un to més propositiu, enllaça amb la diagnosi elaborada en la primera fase i construeix un discurs que aporta una nova mirada cap als polígons d'habitatge. L'objectiu d'aquesta segona part és plantejar clarament els reptes principals a què s'enfrontaran els polígons en els propers anys i definir les estratègies i accions que caldrà implementar, així com les eines de què haurem de disposar per fer-les efectives.

Al final del document s'han elaborat unes **làmines d'informació metropolitana** que sintetitzen els reptes plantejats en el segon capítol.

SÍNTESIS DE LA MESA TEMÁTICA

En el marco general del estudio de los tejidos residenciales de crecimientos en bloque del área metropolitana de Barcelona, interesa especialmente la caracterización y la evaluación de los polígonos de viviendas, dado que es en este grupo donde se incluyen los barrios con más carencias y donde se concentran las tensiones urbanas y sociales más agudas. Además, dentro de este tejido de bloques, es el grupo que concentra un mayor número de personas (36,80 %) y, a la vez, el que ocupa una superficie menor (27,62 %); por lo tanto, la densidad de personas es superior al resto, como también lo son la presión social y la demanda de servicios. Por ello, el ciclo de debates que aquí se relata se ha centrado, específicamente, en estos entornos urbanos.

Además, por razón de su gestión unitaria, en los polígonos de viviendas que aparecen entre los años 1945 y 1975 se observan algunas características propias como son una pirámide de edades muy específica –que ha evolucionado desde el grupo humano inicial de parejas jóvenes con hijos hacia una población homogéneamente envejecida, con una procedencia y un perfil social inicialmente muy homogéneos, que se ha mantenido con mayor o menor intensidad según los casos–.

Finalmente, dentro del tejido de crecimiento en bloque, las edificaciones de los polígonos de viviendas son las que tienen más años y, lógicamente, las más necesitadas de mantenimiento, modernización o reconversión.

Por todo ello, la evaluación de los polígonos que se presenta debería permitir establecer un diagnóstico urbanístico actualizado en relación con el desarrollo urbano reciente de la ciudad y el área metropolitana de Barcelona, que deberá incorporar todas las dimensiones relevantes y orientarse hacia la búsqueda de una acción operativa que puedan canalizar los distintos instrumentos de intervención (planes, proyectos y programas).

Asimismo, será necesario que el estudio de los polígonos de viviendas permita extrapolar estrategias de intervención o mejora respecto al global del tejido de crecimiento en bloque; básicamente, en cuanto a los rasgos comunes que caracterizan a ambos: la intervención en las edificaciones aisladas y el tratamiento del espacio vacío entre las edificaciones.

Este capítulo del documento de directrices tiene por objetivo establecer una base sólida que permita formular un nuevo relato en torno a los polígonos, y se estructura en tres apartados que exponen, de forma objetiva, las reflexiones generadas a partir de las ponencias de cada uno de los miembros de la mesa:

- *Una aproximación general, que lleva a cabo una caracterización de los polígonos de viviendas desde su situación actual y desde el prisma específicamente urbanístico y que esboza los principales rasgos de la forma en que han evolucionado a lo largo del tiempo.*
- *Una síntesis de los debates de cada una de las ponencias donde se destacan los aspectos más relevantes.*
- *Un diagnóstico del estado actual de los polígonos, que se expone como resultado de las reflexiones generadas en los debates.*

SUMMARY OF THE THEMED DISCUSSION

As part of the general study of growth in blocks residential fabric in the metropolitan area of Barcelona, a description and evaluation of housing estates is of particular interest, as this group of fabrics includes the neighbourhoods with the most shortcomings, and it is where the most acute urban and social tensions are concentrated. In addition, within the growth in blocks residential fabric, it is the group that contains the most people (36.80%) and at the same time the one that occupies the smallest area (27.62%); the population density is therefore higher than in other areas, and so are the social pressure and the demand for services. For this reason, the series of round table debates discussed here focused specifically on these urban environments.

In addition, due to the uniform nature of their management, the housing estates that appeared between 1945 and 1975 have particular characteristics, such as a very specific pyramid of ages. This has developed from the initial population of young couples with children into a uniformly aged population, with backgrounds and social profiles that were initially very homogeneous, and which have persisted to varying degrees in each case.

Finally, within the fabric of growth in blocks, the buildings on the housing estates are the oldest and this means that they are those in greatest need of maintenance, modernisation or reorganisation.

In overall terms, an assessment of the housing estates should provide an updated urban diagnosis of the recent urban development of the city and the metropolitan area of Barcelona. This must include all the relevant aspects, and be focused on operational measures that can be channelled through various instruments for intervention (plans, projects, programmes).

Furthermore, the study of the housing estates must also enable an extrapolation of intervention or improvement strategies for growth in blocks as a whole; this is basically in terms of the common features of both strategies: intervention in isolated buildings, and the treatment of the empty space between buildings.

This chapter in the guidelines document aims to provide a solid foundation that will allow a new narrative to be developed around the estates. It is divided into three sections that objectively set out the reflections arising from the presentations of each participant in the round table:

- A general approach that describes the housing estates based on their current situation and from the specific perspective of urban planning, and outlines how they have evolved over time in broad terms.
- A summary of the discussions of each of the presentations that highlights their most important aspects.
- A diagnosis of the current situation of the estates, as a result of the reflections in the discussions.

1

SÍNTESI DE LA TAULA TEMÀTICA

En del marc general de l'estudi dels teixits residencials de creixements en bloc de l'àrea metropolitana de Barcelona, interessa especialment la caracterització i avaluació dels polígons d'habitatges, atès que és en aquest grup de teixits on s'inclouen els barris amb més mancances i on es concentren les tensions urbanes i socials més agudes. A més, dintre dels teixits de creixements en bloc, és el grup que concentra un nombre més gran de persones (36,80 %) i, alhora, el que ocupa una superfície més petita (27,62 %); per tant, la densitat d'habitants és superior a la resta, i també ho són la pressió social i la demanda de serveis. És per això que el cicle de debats que aquí es relata s'ha centrat, específicament, en aquests entorns urbans.

A més, per raó de la seva gestió unitària, als polígons d'habitatges que apareixen entre els anys 1945 i 1975 s'hi observen algunes característiques pròpies com són una piràmide d'edats molt específica –que ha evolucionat des del grup humà inicial de parelles joves amb nens cap a una població homogèniament envellida–, i una procedència i un perfil social inicialment molt homogenis, que s'ha mantingut amb més o menys intensitat segons els casos.

Finalment, dintre del teixit de creixement en bloc, els edificis dels polígons d'habitatges són els que tenen més anys i, lògicament, els que tenen més necessitats de manteniment, modernització o reconversió.

Per tot plegat, l'avaluació dels polígons que es presenta hauria de permetre establir un diagnòstic urbanístic actualitzat amb relació al desenvolupament urbà recent de la ciutat i l'àrea metropolitana de Barcelona, el qual haurà d'incorporar totes les dimensions rellevants i orientar-se cap a la recerca d'una acció operativa que pugui ser canalitzada pels diferents instruments d'intervenció (plans, projectes, programes).

Igualment, caldrà que l'estudi dels polígons d'habitatges permeti extrapolar estratègies d'intervenció o millora respecte al global del teixit de creixement en bloc; bàsicament, amb relació als trets comuns que caracteritzen a tots dos: la intervenció a les edificacions aïllades i el tractament de l'espai buit entre les edificacions.

Aquest capítol del document de directrius té l'objectiu d'establir una base sòlida que permeti formular un nou relat al voltant dels polígons i s'estructura en tres apartats que exposen, de manera objectiva, les reflexions generades a partir de les ponències de cadascun dels membres de la taula:

- Una aproximació general, que fa una **caracterització dels polígons d'habitatges** des de la seva situació actual i des del prisma específicament urbanístic i esbossa els principals trets de la manera com han evolucionat al llarg del temps.
- Una **síntesi** dels debats de cadascuna de les **ponències** que en destaca els aspectes més rellevants.
- Una **diagnosi** de l'estat actual dels polígons, que s'exposa com a resultat de les reflexions generades en els debats.

1.1 APROXIMACIÓN GENERAL

1.1.1 IDENTIFICACIÓN

Tradicionalmente, los polígonos de viviendas se conocen como aquellas áreas urbanas formadas por una combinación de bloques residenciales en altura, anteriores a los años ochenta, identificables como conjunto unitario. Además, suelen estar situados en posiciones periféricas respecto a los centros de los municipios a los que pertenecen y están habitados por grupos de población relativamente homogénea, originariamente de clase trabajadora.

Muchos de estos apriorismos se corresponden con la realidad y son fruto de la lógica residencial que dio lugar a su aparición, puesto que, inicialmente, fueron concebidos como parte de una planificación residencial, más o menos programada desde diferentes ámbitos institucionales, que tenía el objetivo de dar alojamiento a segmentos de población con dificultades para acceder a una vivienda digna.

Técnicamente, sin embargo, los llamados polígonos de viviendas son los construidos mayoritariamente entre 1945 y 1975, proyectados, gestionados y construidos de forma unitaria –con un promotor público o privado responsable de las distintas fases y operaciones urbanísticas (selección del lugar, adquisición del suelo, urbanización, edificación, adjudicación de las viviendas, financiación, etc.)– y con la finalidad principal de ofrecer vivienda de bajo coste a segmentos sociales excluidos o con dificultades de acceso a la vivienda en el mercado libre; principalmente, a los habitantes provenientes de las migraciones a la ciudad de los años sesenta y hasta 1973, que representaron la llegada anual de 130.000 personas jóvenes a lo largo de catorce años (REARQ-UPC, 2016).

Por ello, con el fin de seleccionar una muestra de polígonos de viviendas suficientemente representativa que permitiera extraer directrices para incorporar al PDU, inicialmente, y teniendo en cuenta sus principales rasgos definitorios, se utilizaron tres criterios de identificación:

- *Criterios morfológicos: crecimiento en bloque.*
- *Lógica de producción residencial: gestión unitaria anterior a las regulaciones establecidas por el Plan General Metropolitano (PGM) en 1976.*
- *Segmento de la población al que se dirigen: vivienda con vocación social.*

1.1 GENERAL APPROACH

1.1.1 IDENTIFICATION

To the general public, *housing estates* are the urban areas created by a combination of high-rise residential blocks, built prior to the 1980s, which are identifiable as a unit. They are also usually located on the outskirts of the municipalities to which they belong, and are inhabited by relatively homogeneous population groups, which were originally working-class.

Many of these preconceptions are in keeping with the real situation, and are the result of the rationale for housing that led to their appearance, since they were initially conceived as part of a residential planning framework, planned to varying degrees by different institutions, and which aimed to provide housing for population groups which had difficulties gaining access to decent housing.

However, in technical terms the *housing estates* are those built mostly between 1945 and 1975, which were planned, managed and constructed on a uniform basis—with a public or private developer responsible for the various phases and operations in their urban development (selection of the site, acquisition of the land, urban planning, construction, allocation of housing, financing, etc.). The primary objective was to provide low-cost housing to excluded social groups or those with difficulties gaining access to housing in the free market; these groups had mainly migrated to the city in the 1960s and early 1970s up to 1973, and amounted to an annual inflow of 130,000 young people over the course fourteen years (REARQ-UPC, 2016).

For this reason, in order to select a sample of sufficiently representative housing estates that enables us to formulate guidelines for inclusion in the Metropolitan Urban Master Plan (PDU), initially, and taking into account their main defining features, three criteria were identified and used:

- Morphological criteria: growth in blocks.
- Housing production rationale: uniform management prior to the regulations established by the General Metropolitan Plan in 1976.
- Target population group: social housing.

1.1 APROXIMACIÓ GENERAL

1.1.1 IDENTIFICACIÓ

Popularment, els *polígons d'habitatges* es coneixen com aquelles àrees urbanes formades per una combinació de blocs residencials en alçària, anteriors als anys vuitanta, identificables com a conjunt unitari. A més, solen estar situats en posicions perifèriques respecte als centres dels municipis als quals pertanyen i estan habitats per grups de població relativament homogènia, originàriament de classe treballadora.

Molts d'aquests apriorismes es corresponen amb la realitat i són fruit de la lògica residencial que va donar lloc a la seva aparició, en tant que, inicialment, van ser concebuts com a part d'una planificació residencial, més o menys programada des de diferents àmbits institucionals, que tenia l'objectiu de donar allotjament a segments de població amb dificultats per accedir a un habitatge digne.

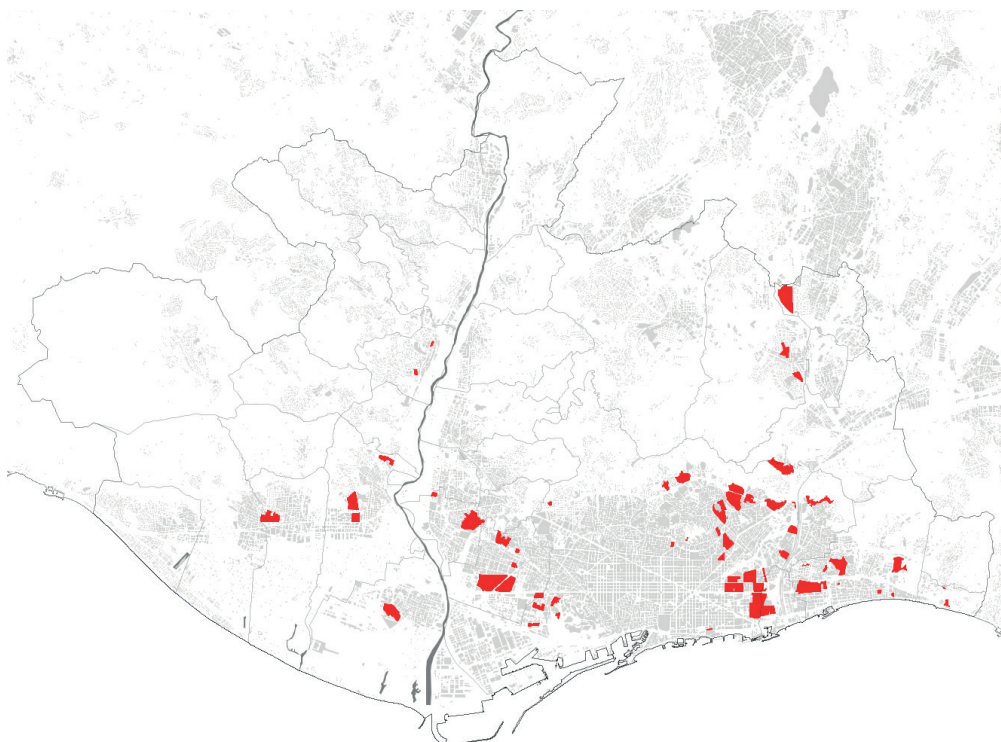
Tècnicament, però, els anomenats *polígons d'habitatges* són els construïts majoritàriament entre 1945 i 1975, projectats, gestionats i construïts de manera unitària –amb un promotor públic o privat responsable de les diverses fases i operacions urbanístiques (selecció del lloc, adquisició del sòl, urbanització, edificació, adjudicació dels habitatges, finançament, etc.)– i amb la finalitat principal d'oferir habitatge de baix cost a segments socials exclosos o amb dificultats d'accés a l'habitatge en el mercat lliure; principalment, als habitants provinents de les migracions a la ciutat dels anys seixanta i fins al 1973, que van representar una arribada anual de 130.000 persones joves al llarg de catorze anys (REARQ-UPC, 2016).

És per això que, a fi de seleccionar una mostra de polígons d'habitatges suficientment representativa que ens permeti extreure directrius per incorporar al PDU, inicialment, i tenint en compte els seus principals trets definitoris, es van utilitzar tres criteris d'identificació:

Localització dels polígons d'habitatge de la mostra AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Localización de los polígonos de vivienda de la muestra

Location of the housing estates of the sample



De los tres criterios, la variante morfológica es la más evidente, mientras que la cuestión de la vivienda social es la que ha hecho más difícil de delimitar de un modo estricto el conjunto; sobre todo porque las operaciones que respondían estrictamente a tal fin en el momento en que fueron desarrolladas no se corresponden con una planificación única, sino que provenían de iniciativas –tanto públicas como privadas– de diferentes agentes.

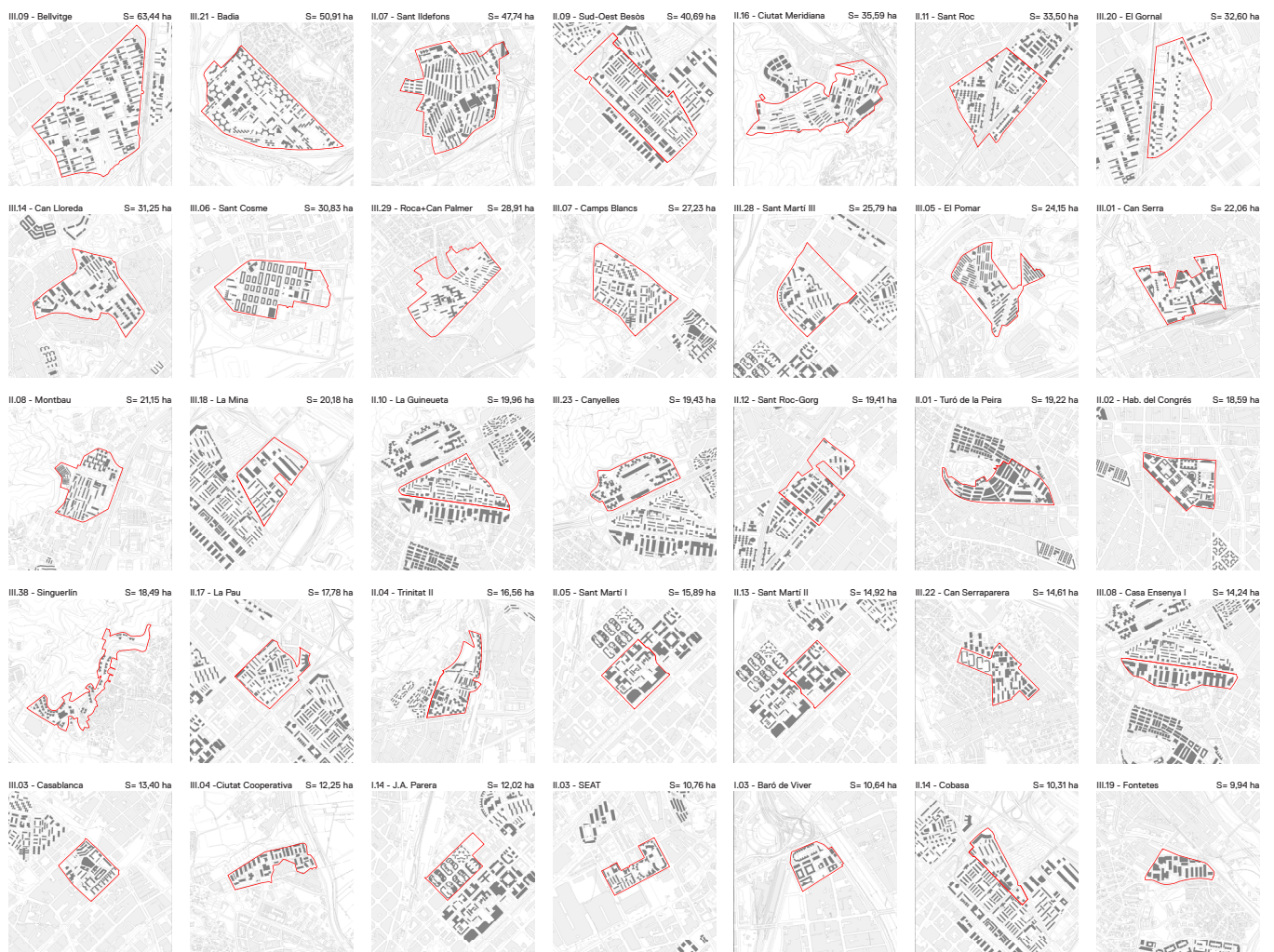
Además, el criterio del planeamiento y la gestión urbanística unitaria tampoco acaba de resolver la delimitación, ya que, si nos fijamos en los conjuntos residenciales con crecimientos en bloque que disponen de un planeamiento derivado anterior a 1976, encontramos una selección mucho más extensa que la elegida que no nos permite acotar la muestra, sino más bien ampliarla.

Dicho esto, y conscientes de que la muestra que utilizamos no es exhaustiva, consideramos que los polígonos que se incorporan al estudio son suficientemente representativos, tanto en lo que respecta al peso de la población que alojan como a la distribución territorial y la diversidad de la muestra en relación con otros parámetros urbanísticos, como la densidad de viviendas, la superficie y la caracterización social.

Of the three criteria, the morphological criterion is the most readily apparent, while the issue of social housing has made it more difficult to strictly define the group as a whole; this is primarily because the projects that were carried out strictly for that purpose were not part of a single plan when they were implemented, but were instead the result of public and private initiatives by various agents.

Similarly, the criterion of uniform planning and urban management does not define the sample, since if we consider the residential complexes with growth in blocks with planning dating from before 1976, the selection is much more extensive than the one chosen, and expands rather than restricts the sample.

Notwithstanding the above, and bearing in mind that the sample used for this study is not exhaustive, we believe that the housing estates included in the study are sufficiently representative, in terms of both the distribution of the population they house and their territorial distribution, and the diversity of the sample in terms of other urban parameters, such as housing density, surface area and social profile.



- Criteris morfològics: creixement en bloc.
- Lògica de producció residencial: gestió unitària anterior a les regulacions establertes pel PGM el 1976.
- Segment de la població a què s'adrecen: habitatge amb vocació social.

Dels tres criteris, la variant morfològica és la més evident, mentre que la qüestió de l'habitatge social és la que ha fet més difícil delimitar d'una manera estricta el conjunt; sobretot perquè les operacions que responien estrictament a aquesta finalitat en el moment en què van ser desenvolupades no es corresponien amb una planificació única, sinó que provenien d'iniciatives –tant públiques com privades– de diferents agents.

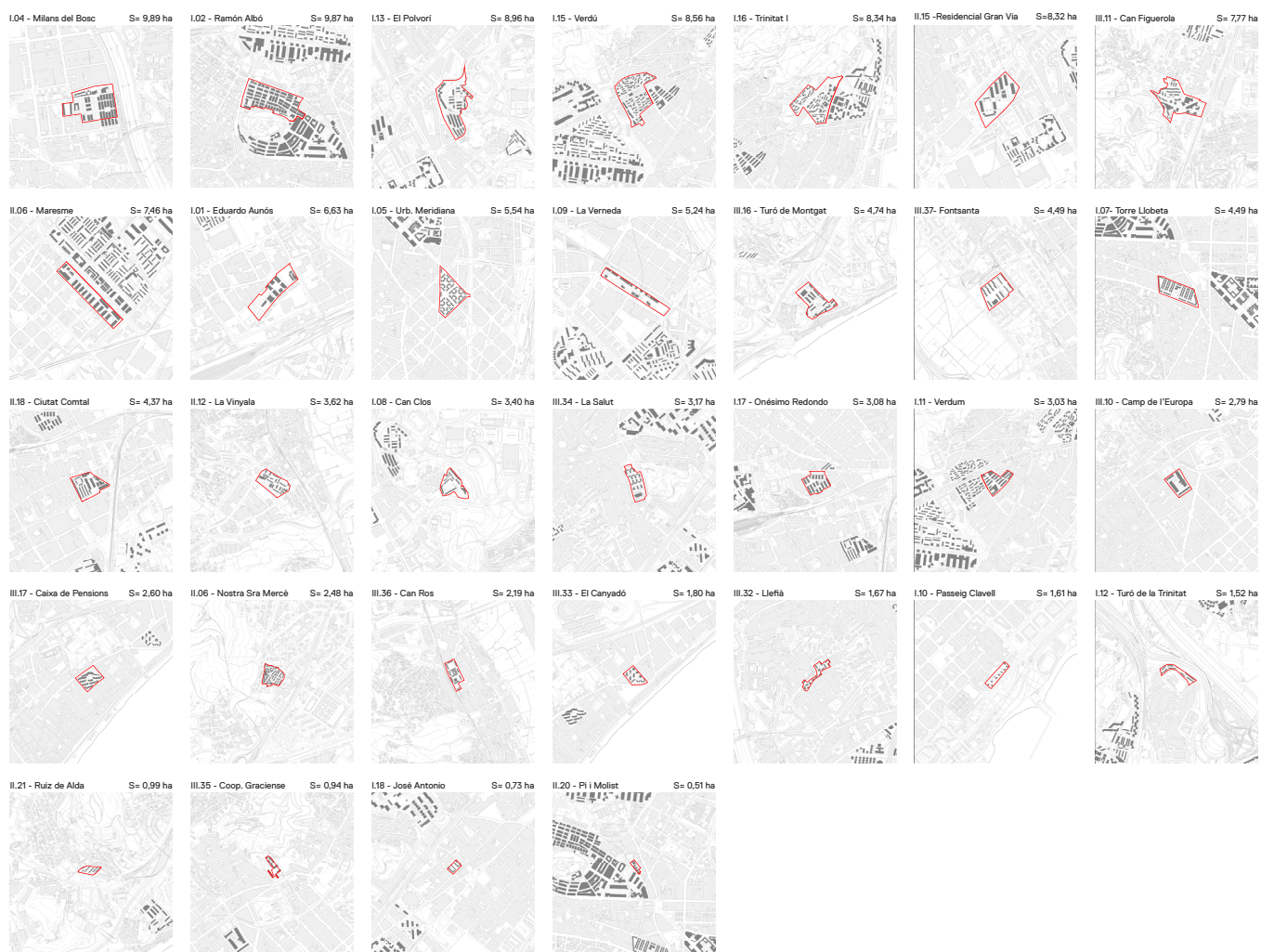
Igualment, el criteri del planejament i la gestió urbanística unitària tampoc no acaba de resoldre la delimitació, ja que, si ens fixem en els conjunts residencials amb creixements en bloc que disposen d'un planejament derivat anterior al 1976, hi trobem una selecció molt més extensa que l'escollida que no ens serveix per acotar la mostra, sinó més aviat per ampliar-la.

Mostra de polígons d'habitatge ordenada per superfície
 AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Muestra de polígonos de vivienda ordenada por superficie

Sample of housing estates sorted by surface

Dit això, i conscients que la mostra que fem servir no és exhaustiva, considerem que els polígons que s'incorporen a l'estudi són suficientment representatius, tant pel que fa al pes de la població que allotgen com per la distribució territorial i la diversitat de la mostra amb relació a altres paràmetres urbanístics, com ara la densitat d'habitatges, la superfície i la caracterització social.



CONSIDERACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS MORFOLÓGICOS

Dentro del área metropolitana se han identificado cuatro grandes familias de tejidos con características morfológicas diferenciadas: embrionarios, ensanches, crecimientos en bloque y urbanización dispersa. Más concretamente, y considerando criterios estrictamente morfológicos, en los crecimientos en bloque se ha distinguido entre los bloques alineados al vial, los que presentan una composición de conjunto (bloques agrupados) y los bloques autónomos. El caso de los polígonos de viviendas se sitúa a caballo entre los agrupados y los alineados, aunque su grueso principal se sitúa en el primer grupo y solo un 10% de los bloques están alineados al vial. Es decir, se caracterizan principalmente por una ordenación que responde a criterios de composición interna, más que de encaje con el entorno.

EN FUNCIÓN DE LA LÓGICA DE PRODUCCIÓN RESIDENCIAL

Este tipo de polígonos se desarrolló a lo largo de tres décadas con un tipo de gestión unitaria (entiéndase que de planeamiento y gestión y, en muchos casos, también de urbanización y edificación). En este sentido, podemos diferenciar claramente tres períodos de producción residencial: (I) años cincuenta, (II) años sesenta y (III) años setenta (Ferrer, 1996); resulta evidente, además, que se trata de un proceso que se fue acelerando y que llegó a ser especialmente intenso en las dos últimas décadas.

En cuanto a los parámetros de ordenación con los que fueron planificados, también observamos cómo se intensifica el techo global de cada polígono (de 124 a 163 viviendas/hectárea), se amplían (de 0,51 a 63,44 hectáreas) y crecen en altura (de PB+2-3 a PB+5 plantas o más, de los cuales más del 95% tienen PB+3 plantas o más), a la vez que se intensifica claramente el uso de la parcela y aumenta progresivamente el suelo destinado a sistemas (LIM, c.01).

EN FUNCIÓN DEL SEGMENTO DE POBLACIÓN AL QUE SE DIRIGE

Se trataba de promociones que se dirigían a familias con unas características socioeconómicas particulares, con pocos recursos económicos y escasa formación académica, que no les permitían acceder al mercado libre de la vivienda, por lo que se pueden catalogar como lo que ahora entendemos por vivienda social. Un 85% de la población de los polígonos se considera de clase trabajadora, solo un 7% de clase media, un 2,5% de personas mayores y nueva inmigración, y el resto, un 1,5%, se reparte entre clase media y otros, y familias con menores (AMB y IERMB, 2016).

TAKING INTO ACCOUNT MORPHOLOGICAL CRITERIA

Four main families of fabrics with different morphological characteristics have been identified within the metropolitan area: embryonic, expanding, growth in blocks, and dispersed urbanisation. More specifically, and strictly considering morphological criteria, a distinction has been made between growths in blocks, between blocks aligned to the street, those that are grouped together (clustered blocks) and independent blocks. The case of housing estates falls between the clustered and aligned blocks, although the main bulk of the sample belongs to the first group and only 10% of the blocks are aligned to the street. In other words, they are mainly planned according to criteria of internal composition, rather than how they relate to the surrounding area.

BASED ON THE HOUSING PRODUCTION RATIONALE

This rationale was developed over three decades, and involved a uniform type of management (presumably of involving planning and management and in many cases, urban development and construction). It is possible to make a clear distinction between three periods of housing production: (I) the 1950s, (II) the 1960s and (III) the 1970s (Ferrer, 1996), with the process accelerating and becoming particularly intense in the latter two decades.

As regards the planning parameters with which they were planned, the overall ceiling of each housing estate has intensified (from 124 to 163 homes/hectare), they have grown (from 0.51 to 63.44 hectares) and become taller (from ground floor +2-3 to ground floor +5 or more floors, of which more than 95% have ground floor +3 or more floors). Meanwhile, the use of the plot has clearly intensified and the land allocated to systems has progressively increased (LIM, c.01).

BASED ON THE TARGET SEGMENT OF THE POPULATION

These projects were aimed at families with a specific socio-economic profile, with limited economic resources and little education, which meant that they could not access the free housing market, which means that they could be categorised as what is now known as *social housing*. Eighty-five per cent of the population of the housing estates is considered working-class, only 7% is middle-class, 2.5% is elderly and new immigrants, and the remaining 1.5%, is divided between middle-class and others, and families with children (AMB and IERMB, 2016).

TENINT EN COMPTE CRITERIS MORFOLÒGICS

Dintre de l'àrea metropolitana s'han identificat quatre grans famílies de teixits amb característiques morfològiques diferenciades: embrionaris, eixamples, creixements en bloc i urbanització dispersa. Més concretament, i considerant criteris estrictament morfològics, els creixements en bloc s'han diferenciat entre els blocs alineats al vial, els que presenten una composició de conjunt (blocs agrupats) i els blocs autònoms. El cas dels polígons d'habitatges se situa a cavall entre els agrupats i els alineats, tot i que el gruix principal se situa en el primer grup i només un 10 % dels blocs estan alineats al vial. És a dir, es caracteritzen principalment per una ordenació que respon a criteris de composició interna, més que no l'encaix amb l'entorn.

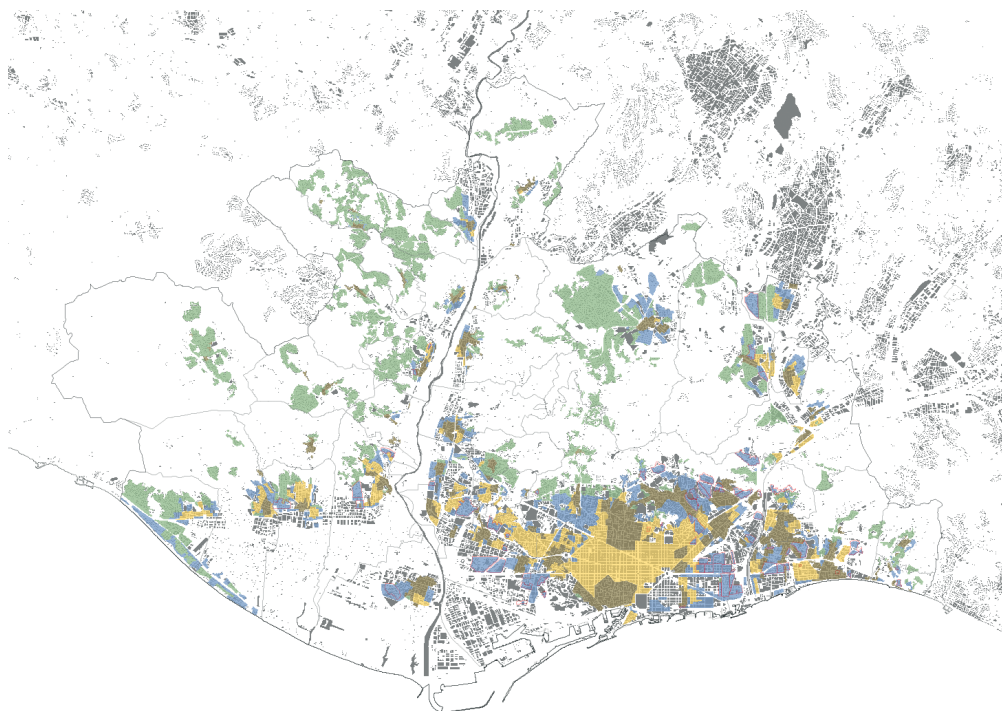
EN FUNCIO DE LA LòGICA DE PRODUCCIÓ RESIDENCIAL

La producció residencial es va desenvolupar al llarg de tres dècades i amb un tipus de gestió unitària (de planejament i gestió i, en molts casos, també d'urbanització i edificació). En aquest sentit, podem diferenciar clarament tres períodes de producció residencial: (I) anys cinquanta, (II) anys seixanta i (III) anys setanta (Ferrer, 1996), en què es fa evident que es tracta d'un procés que es va anar accelerant i que va arribar a ser especialment intens en les dues últimes dècades.

Pel que fa als paràmetres d'ordenació amb què van ser planificats, també observem com s'intensifica el sostre global de cada polígon (de 124 a 163 habitatges/hectàrea), es fan més grans (de 0,51 a 63,44 hectàrees) i creixen en alçària (de PB+2-3 a PB+5 plantes o més, dels quals més del 95 % tenen PB+3 plantes o més), alhora que s'intensifica clarament l'ús de la parcel·la i s'augmenta progressivament el sòl destinat a sistemes (LIM, c.01).

EN FUNCIO DEL SEGMENT DE POBLACIÓ A QUÈ S'ADREÇA

Es tractava de promocions que s'adreçaven a famílies amb unes característiques socioeconòmiques particulars, amb pocs recursos econòmics i escassa formació acadèmica, que no els permetien accedir al mercat lliure de l'habitatge, per la qual cosa es poden catalogar com el que ara entenem per *habitatge social*. Un 85 % de la població dels polígons es considera de classe treballadora, només un 7 % de classe mitjana, un 2,5 % de gent gran i nova immigració, i la resta, un 1,5 %, es reparteix entre classe mitjana i altres i famílies amb menors (AMB i IERMB, 2016).



Polígons d'habitatges i teixits
residencials
AMB_SRPD, 2016b.

*Polígonos de vivienda y tejidos
residenciales*

Housing estates and residential fabrics

Superfície residencial

Blocs	Unifamiliars	Eixample	Embrionaris
23,89 %	38,99 %	18,97 %	18,14 %



Polígons d'habitatge segons
el període d'implantació
AMB_Ferrer i Peris, 2017.

*Polígonos de vivienda según
el período de implantación*

Housing estates by period
of implementation

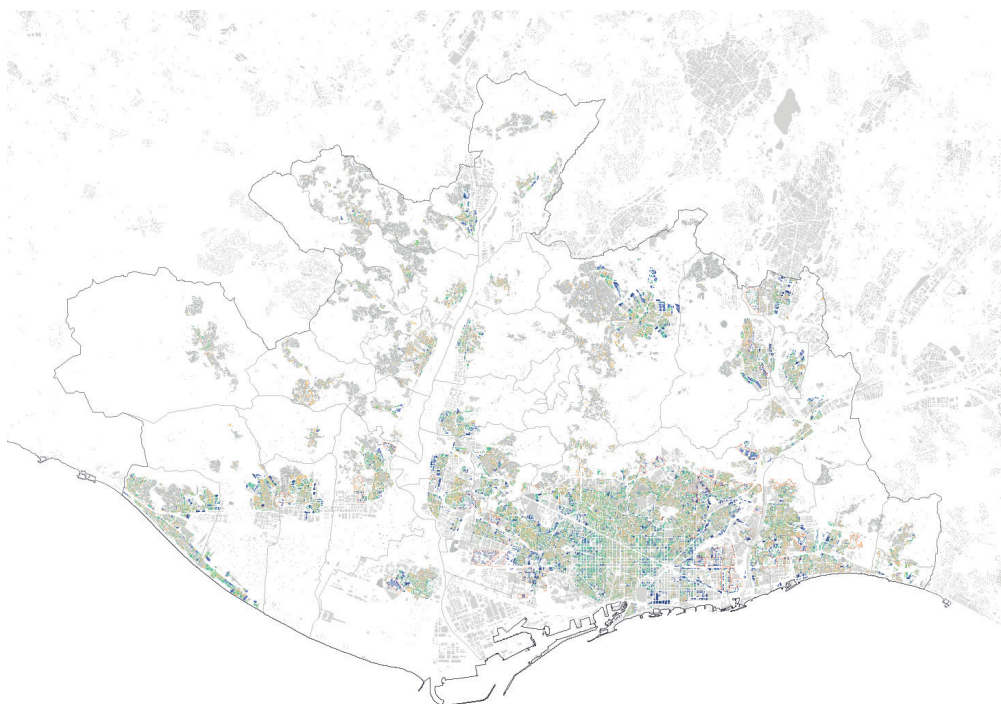
Superfície dels polígons

Període I	Període II	Període III
10,89 %	37,70 %	51,40 %

Polígons d'habitatge i intensitat per parcel·la
 AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Polígonos de vivienda e intensidad por parcela

Housing estates and plot intensity

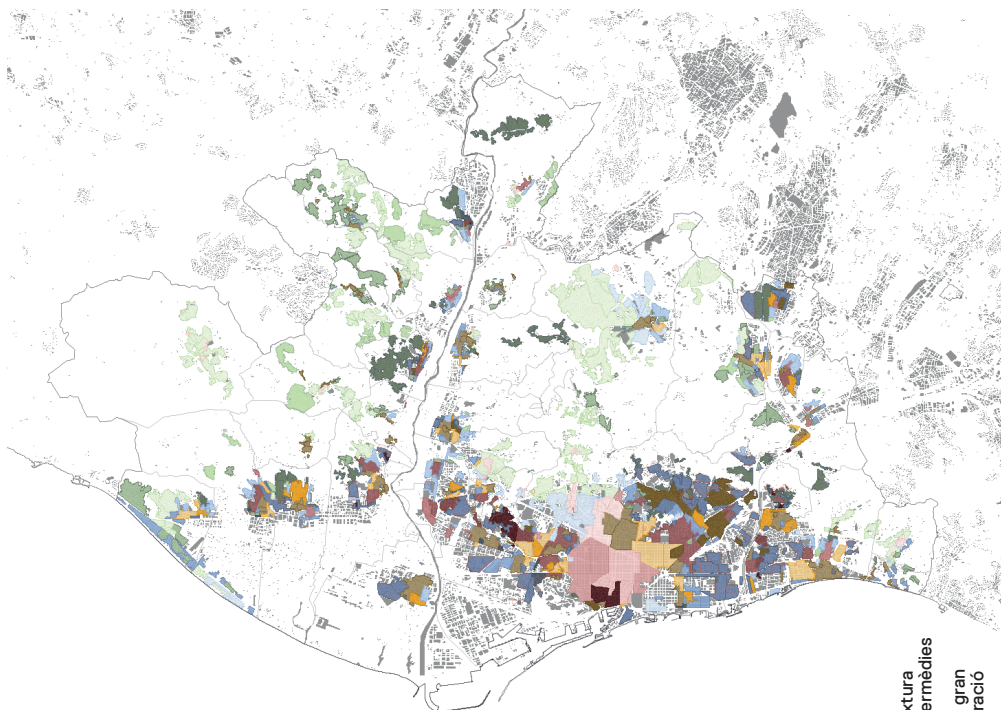


Habitatges/ha. Període I	Habitatges/ha. Període II	Habitatges/ha. Període III
123,30	140,52	163,09

Polígons d'habitatges i teixits sociomorfològics
 AMB i IERMB, 2016.

Polígonos de vivienda y tejidos sociomorfológicos

Housing estates and socio-morphological fabrics



Nombre d'habitatges

Blocs de classes treballadores

89,0 %

Blocs amb mixtura de classes intermèdies 5,9 %
 Blocs de gent gran / Nova immigració 2,6 %
 Altres 2,5 %

1.1.2 EL PLANEAMIENTO URBANO Y SU EVOLUCIÓN

Ante la perspectiva de redactar un nuevo instrumento de planificación urbanística de carácter supramunicipal, una de las cuestiones que debe analizarse es la eficiencia y la eficacia de las herramientas de que se ha dispuesto y que se han utilizado hasta el momento para planificar, diseñar y gestionar los procesos de transformación en los polígonos de viviendas.

En primer lugar, es especialmente interesante analizar cuál es, a grandes rasgos, la situación urbanística de los polígonos y el tratamiento que les da la figura de planeamiento actualmente vigente, el Plan General Metropolitano (a partir de aquí, PGM).

Y, en segundo lugar, debe analizarse cuál ha sido la evolución de los polígonos de viviendas a partir del estudio de las mejoras implementadas: urbanización de los espacios públicos, dotación de equipamientos y procesos de rehabilitación o mantenimiento de las edificaciones.

LA PLANIFICACIÓN ORIGINAL

La gran mayoría de los polígonos de viviendas (un 82 % en términos de superficie) se desarrollaron a partir de planes parciales aprobados antes de 1976, año en que entró en vigor el PGM; es decir, se trata de planeamientos urbanísticos de sectores en los que se definía una ordenación básica de los bloques residenciales a escala volumétrica y se distribuían dotaciones y espacios libres basándose en criterios específicos de cada ámbito, puesto que no se regían por un marco normativo común que fijara unos estándares, más allá de las especificidades del Plan Comarcal de 1953.

1.1.2 URBAN PLANNING AND ITS EVOLUTION

Faced with the prospect of drafting a new supra-municipal urban planning instrument, one of the issues that needs to be examined is the efficiency and effectiveness of the tools that have been implemented and used to date in the planning, design and management of the transformation processes on housing estates.

First, an analysis of the urban planning situation of the housing estates and how they are covered by the planning instrument currently in force, the General Metropolitan Plan (hereinafter the PGM) would be particularly enlightening.

Second, it is necessary to consider the evolution of the housing estates based on a study of the improvement projects carried out: the urbanisation of public spaces, the provision of facilities, and the restoration and maintenance of buildings.

THE ORIGINAL PLANNING

The vast majority of the housing estates (82% in terms of their surface area) were developed based on partial plans approved before 1976, the year in which the PGM came into force; in other words, urban planning was for areas where basic planning was defined for residential blocks on a volumetric scale. Facilities and free spaces were distributed based on specific criteria for each area, as they were not governed by a uniform regulatory framework that established standards, apart from the specific provisions of the 1953 Regional Plan.

Polígons d'habitatge
i planejament derivat anterior
al 1976
AMB_Ferrer i Peris, 2017.

*Polígonos de vivienda y planeamiento
derivado anterior al 1976*

Housing estates and derivative
planning prior to 1976

1.1.2 EL PLANEJAMENT URBÀ I LA SEVA EVOLUCIÓ

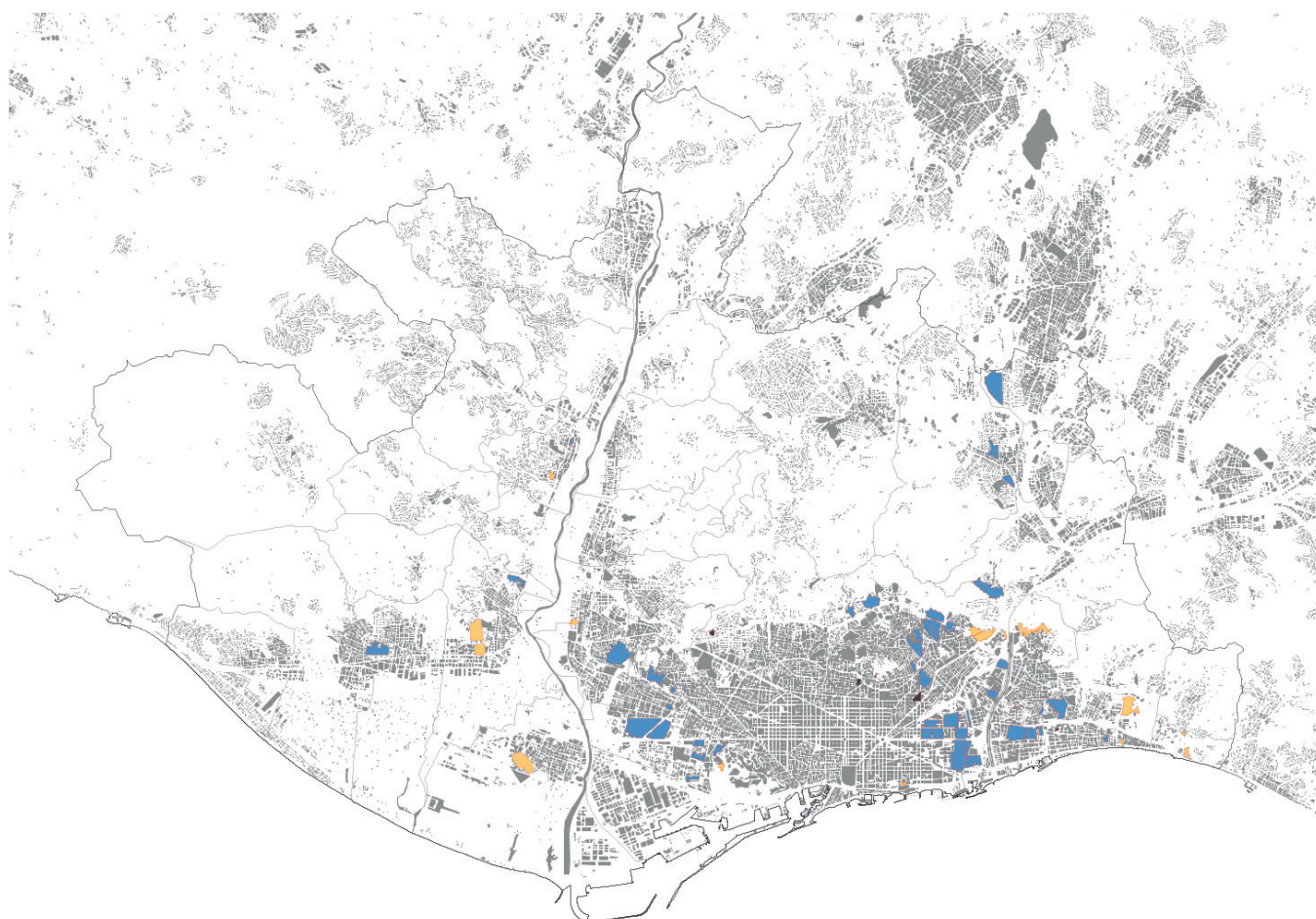
Davant la perspectiva de redactar un nou instrument de planificació urbanística de caràcter supramunicipal, una de les qüestions que cal analitzar és l'eficiència i l'eficàcia de les eines de què s'ha disposat i que s'han utilitzat fins al moment per planificar, dissenyar i gestionar els processos de transformació als polígons d'habitatges.

En primer lloc, és especialment interessant analitzar quina és, a grans trets, la situació urbanística dels polígons i el tractament que els dona la figura de planejament actualment vigent, el Pla General Metropolità (d'ara endavant, PGM).

I, en segon lloc, cal analitzar quina ha estat l'evolució dels polígons d'habitatges a partir de l'estudi de les millores implementades: urbanització dels espais públics, dotació d'equipaments o processos de rehabilitació o manteniment de les edificacions.

LA PLANIFICACIÓ ORIGINAL

La gran majoria dels polígons d'habitatges (un 82 % en termes de superfície) van ser desenvolupats a partir de plans parcials aprovats abans del 1976, any en què va entrar en vigor el



Superfície dels polígons



En cuanto a la gestión urbanística, no siempre estuvo suficientemente regulada y son precisamente estas irregularidades, junto con un proceso de urbanización deficitario en muchos casos, las que generaron algunos de los problemas que arrastran la gran mayoría de polígonos en la actualidad.

La falta de flexibilidad a la hora de introducir cambios significativos en el modelo ha sido la consecuencia derivada de una definición urbanística simplificada en exceso. Asimismo, las implicaciones de los procesos de gestión urbanística irregulares se reflejan en la indefinición de la titularidad de los espacios libres entre los bloques:

— En cuanto a la edificación en parcelas privadas donde se ubicaban los bloques residenciales: en caso de que fueran de promoción privada, las viviendas se adjudicaban directamente a las familias que las adquirían pero, en el caso de las promociones públicas, inicialmente la propiedad de las viviendas la mantenía la institución pública que promovía la operación y los residentes se instalaban como inquilinos. Fue a partir de la década de los años ochenta cuando la propiedad fue diferida a los inquilinos, a través de las cuotas de alquiler.

— En cuanto a la delimitación y la titularidad de los terrenos libres de edificación: en la gran mayoría de los polígonos, los espacios interbloques, en tanto que recibieron un tratamiento de espacio residual, se segregaban en las fincas originales, pero no siempre su titularidad fue adecuadamente cedida a la Administración municipal o bien no consta como tal. En los casos excepcionales de los polígonos que fueron ejecutados en suelo no urbanizable, generalmente por vía expropiatoria, la cuestión de la titularidad de los terrenos es más clara, puesto que fue principalmente un ente público quien llevó a cabo su urbanización y edificación. Aun así, y teniendo en cuenta que las administraciones que gestionaban las operaciones eran autonómicas o estatales, también se detectan casos en que no se ha producido de forma efectiva la transmisión de los terrenos públicos a las administraciones locales.

— En relación con la urbanización y la dotación de equipamientos, en la gran mayoría de los casos fue deficitaria en su inicio y, en general, las carencias se han ido paliando progresivamente durante el período democrático con inversiones públicas.

— Finalmente, la rigidez de los parámetros de ordenación y usos del plan parcial de ordenación inicial se expresa en las dificultades para modificar las edificaciones y los espacios para sustituir, derribar, ampliar o densificar las edificaciones, para cambiar los usos iniciales o para introducir otros nuevos, para dotar al barrio con nuevos espacios de aparcamiento, equipamientos y servicios, o para reordenar los espacios libres; es decir, procesos que en el resto de tramas urbanas, con edificios de distinta edad y características, se producen con mucha más facilidad. Sin embargo, es cierto que precisamente el tamaño y la estructura parcelaria son bastante diferentes en tejidos como el ensanche o en los tejidos embrionarios, y esto condiciona fuertemente la escala y el tipo de intervenciones.

The management of urban development was not always sufficiently regulated, and it was precisely those shortcomings, together with a process of urbanisation that was in many cases deficient, which led to some of the problems that most of them still have today.

This excessively simplified definition of urban development has led to a lack of flexibility when implementing significant changes in the model. At the same time, the implications of irregular urban development management processes are apparent in the imprecise nature of the ownership of the free spaces between blocks:

— When building on private plots where residential blocks were located: if they were developed by the private sector, the homes were given directly to the families that purchased them, but in public promotions, the homes initially remained the property of the public institution that had developed them, and the residents were tenants. Ownership was transferred to the tenants through rental payments from the 1980s onwards.

— The demarcation and ownership of land free of buildings: on the vast majority of the housing estates, the areas between blocks, which were treated as residual spaces, were segregated in the original properties, but ownership was not always properly transferred to the municipal government or has not been recorded as such. In the exceptional cases of the housing estates that were developed on non-buildable land, usually as a result of expropriation, the issue of the ownership of the land is clearer, as it was generally a public institution that was responsible for the urban development and construction. Nevertheless, bearing in mind that the government bodies which carried out the operations were autonomous regional or Spanish national bodies, there were also cases in which the transfer of public lands to local administrations did not take place properly.

— The urban development and the provision of facilities were deficient at the outset in the vast majority of cases and in general, the shortcomings have gradually being remedied since the restoration of democracy with public sector investments.

— Finally, the rigid nature of the planning and use parameters in the initial partial plan is apparent in the difficulties involved in modifying the buildings and spaces in order to replace, demolish, extend or densify the buildings, change the initial uses or to introduce new ones, provide the neighbourhood with new parking spaces, facilities and services, or to reorganise the free spaces; these are processes which in other urban areas, with buildings of different ages and characteristics, are much easier to implement. Nevertheless, the size and the structure of the plots differ widely in embryonic and expanding areas, which heavily influences the scale and type of interventions.

PGM; és a dir, es tracta de planejaments urbanístics de sectors on es definia una ordenació bàsica dels blocs residencials a escala volumètrica i es distribuïen dotacions i espais lliures basant-se en criteris específics de cada àmbit, en tant que no es regien per un marc normatiu comú que fixés uns estàndards, més enllà de les especificitats del Pla comarcal del 1953.

Pel que fa a la gestió urbanística, no sempre va estar prou regulada, i són precisament aquestes irregularitats, juntament amb un procés d'urbanització deficitari en molts casos, el que va generar alguns dels problemes que arrosseguen la gran majoria encara avui dia.

La conseqüència derivada d'una definició urbanística simplificada en excés ha estat la manca de flexibilitat a l'hora d'implementar canvis significatius en el model. Alhora, les implicacions dels processos de gestió urbanística irregulars es reflecteixen en la indefinició de la titularitat dels espais lliures entre els blocs:

— Pel que fa a l'edificació en parcel·les privades on s'ubicaven els blocs residencials: en cas que fossin de promoció privada, els habitatges s'adjudicaven directament a les famílies que els adquirien però, en el cas de les promocions públiques, inicialment la propietat dels habitatges la mantenia la institució pública que promovia l'operació i els residents s'hi instal·laven com a llogaters. Fou a partir de la dècada dels anys vuitanta quan la propietat va ser diferida als inquilins, a través de les quotes de lloguer.

— Pel que fa a la delimitació i la titularitat dels terrenys lliures d'edificació: en la gran majoria dels polígons, els espais entre blocs, en tant que van rebre un tractament d'espai residual, se segregaven en les finques originals però no sempre la titularitat va ser adequadament cedida a l'Administració municipal o bé no consta com a tal. En els casos excepcionals dels polígons que van ser executats en sòl no urbanitzable, generalment per via expropiatòria, la qüestió de la titularitat dels terrenys és més clara, en tant que va ser principalment un ens públic qui en va fer la urbanització i l'edificació. Tot i així, i tenint en compte que les administracions que gestionaven les operacions eren autonòmiques o estatals, també es detecten casos en què no s'ha produït de manera efectiva la transmissió dels terrenys públics a les administracions locals.

— Amb relació a la urbanització i la dotació d'equipaments, en la gran majoria dels casos fou deficitària en el seu inici i, en general, les mancances s'han anat pal·liant progressivament durant el període democràtic amb inversions públiques.

— Finalment, la rigidesa dels paràmetres d'ordenació i usos del pla parcial d'ordenació inicial s'expressa en les dificultats per modificar les edificacions i els espais per substituir, enderrocar, ampliar o densificar les edificacions, per canviar els usos inicials o per introduir-ne de nous, per dotar el barri amb nous espais d'aparcament, equipaments i serveis, o per reordenar els espais lliures; és a dir, processos que en la resta de trames urbanes, amb edificis de diferent edat i característiques, es produeixen amb molta més facilitat. Tot i així, és cert que precisament la mida i l'estructura parcel·lària són força diferents en teixits com l'exemple o en els teixits embrionaris, i això condiciona fortament l'escala i el tipus d'intervencions.

EL PLAN GENERAL METROPOLITANO (PGM)

Cuando en 1976 el PGM se planteó la regulación normativa de estos ámbitos, su estrategia fue doble:

— Otorgar la clave 18, «Zona sujeta a ordenación volumétrica», de un modo extensivo a las zonas de bloques residenciales. Solo excepcionalmente, en casos de bloques ejecutados mucho antes de 1976 y con problemas estructurales o sociales (como son los casos de La Verneda o Verdum), se otorgó la clave 14, «Remodelación física».

— A través de las determinaciones de la clave 18, además, se dejó vigente el planeamiento derivado anterior a 1976, en los casos en que existía. Solo un 17 % del suelo no estaba regulado por esta figura y, en los casos que no disponían de planeamiento anterior, se requería un plan especial que regulara urbanísticamente este ámbito. La práctica totalidad de estos planes especiales se desarrollaron, principalmente, en los años ochenta.

Las implicaciones de la aplicación de estas dos estrategias son de diversa índole. Por un lado, y estrictamente en relación con la calificación del suelo, falta una delimitación clara de la realidad, de lo que son espacios libres de uso público, ya sea en parcelas públicas o privadas. Esta cuestión es especialmente clave tanto por cuestiones derivadas de la indefinición en la titularidad de los terrenos como en cuanto a su gestión: quién los mantiene, en qué regímenes jurídicos se podría explotar el subsuelo, etc.

THE GENERAL METROPOLITAN PLAN (PGM)

When the PGM considered the regulatory framework of these areas in 1976, its strategy was twofold:

— To classify residential block areas as code 18, 'Area subject to volumetric planning', on an extensive basis. Code 14, 'Physical remodelling' was only granted under exceptional circumstances, to blocks that had been developed many years before 1976 and which had structural or social problems (such as La Verneda and Verdum).

— Furthermore, under the provisions of code 18, the planning instruments from prior to 1976 were left in force, in cases where they existed. Only 17% of the land was not covered by this provision, and in cases with no previous planning, a special plan was required to regulate the area's urban development. Almost all of these special plans were produced in the 1980s.

The application of these two strategies had various implications. First, and strictly regarding the classification of the land, there was no clear definition of the situation, in terms of the free spaces for public use, in either public or private plots. This issue is particularly important in both issues arising from the absence of clarity regarding ownership of the land, and for its management: who maintains it, the legal system covering the development of the subsoil, etc.

Polígons de Can Palmer (a sobre)
i de Camps Blancs (a sota)
AMB_Refós de planejament, 2016.

*Polígonos de Can Palmer (arriba)
y de Camps Blancs (abajo)*

Can Palmer (above) and Camps Blancs
(below) housing estates

EL PLA GENERAL METROPOLITÀ (PGM)

Quan el 1976 el PGM es va plantejar la regulació normativa d'aquests àmbits, la seva estratègia fou doble:

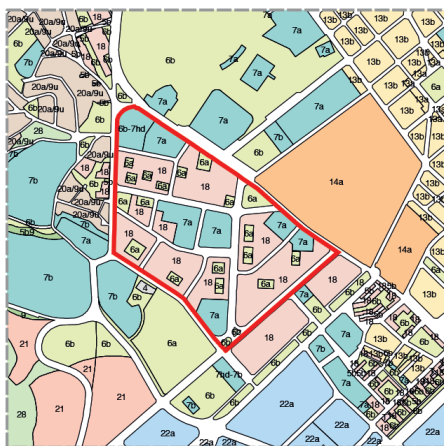
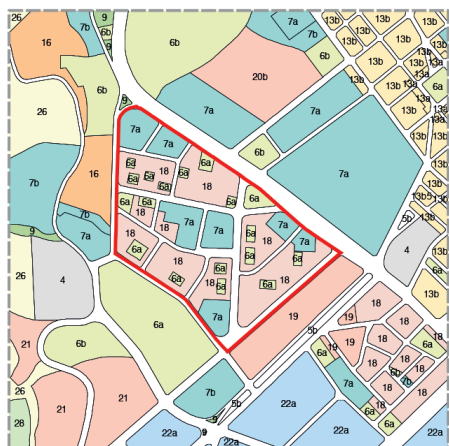
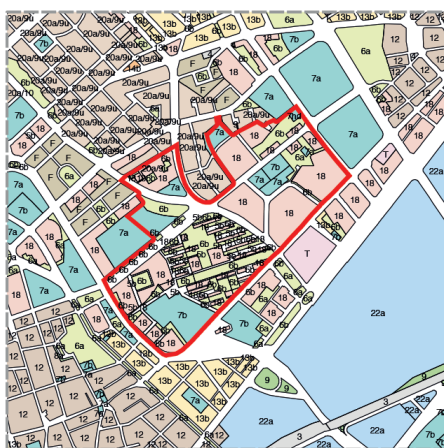
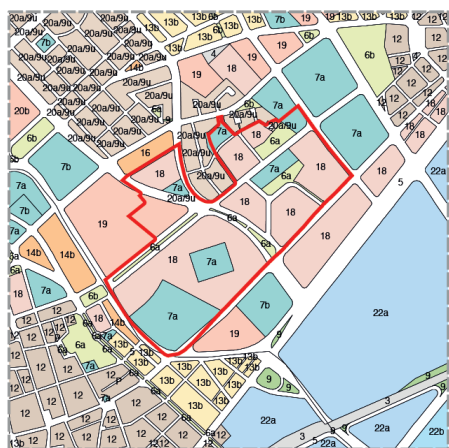
- Atorgar la clau 18, «Zona subjecta a ordenació volumètrica», d'una manera extensiva a les zones de blocs residencials. Només excepcionalment, en casos de blocs executats molt abans del 1976 i amb problemes estructurals o socials (com són els casos de la Verneda o Verdum), es va atorgar la clau 14, «Remodelació física».
- A través de les determinacions de la clau 18, a més, es va deixar vigent el planejament derivat anterior al 1976, en els casos en què existia. Només un 17 % del sòl no estava regulat per aquesta figura i, en aquells casos que no disposaven de planejament anterior, es requeria un pla especial que regulés urbanísticament l'àmbit. La pràctica totalitat d'aquests plans especials van ser desenvolupats, principalment, als anys vuitanta.

Les implicacions de l'aplicació d'aquestes dues estratègies són diverses. D'una banda, i amb relació estricta a la qualificació del sòl, manca una delimitació clara de la realitat, d'allò que són espais lliures d'ús públic, bé sigui en parcel·les públiques o privades. Aquesta qüestió és especialment clau tant per qüestions derivades de la indefinició en la titularitat dels terrenys com pel que fa a la gestió: qui ho manté, en quins règims jurídics es podria explotar el subsòl, etc.

PGM 76

Refós 2016

Ortofoto 2016



En este sentido, las soluciones que han ido aportando los diferentes municipios son distintas y en ningún caso se ha partido de un criterio de interpretación único, puesto que es el planeamiento original el que marca los límites de lo que es jurídica y patrimonialmente posible. Por lo tanto, aunque en algunos casos el planeamiento y la titularidad se han ajustado a la realidad, en muchos otros subsiste la confusión.

EVOLUCIÓN TEMPORAL

Así pues, con el marco normativo de referencia del PGM, los polígonos de viviendas han evolucionado mediante la introducción de distintas estrategias de mejora encaminadas a paliar las carencias iniciales y a mejorar las condiciones de vida de sus residentes. Presentamos a continuación una síntesis de las principales conclusiones extraídas de la mesa. Hemos querido distinguir entre el diseño y la gestión de las actuaciones físicas específicas de mejora y la planificación –entendida como los planes y los programas que han dirigido estos procesos de intervención–.

Cabe afirmar, sin embargo, que asumir una evaluación exhaustiva de este proceso de mejora es una tarea bastante compleja, puesto que los diferentes municipios en los que se localizan los polígonos de viviendas han liderado los cambios de forma individual y se carece de una planificación con una mirada global.

Por todo ello, de forma paralela al desarrollo de la mesa se escogió una muestra de cinco municipios suficientemente representativa (Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Cerdanyola del Vallès, Sant Boi de Llobregat y Viladecans) para describir el proceso de mejora implementado en cada caso en los polígonos de viviendas locales, principalmente, a partir de entrevistas interdepartamentales de territorio, vivienda y atención a las personas con los técnicos municipales.

Sin embargo, conscientes de la limitación de la muestra, consideramos que los resultados se pueden extrapolar al conjunto, dada la diversidad de las casuísticas y la equilibrada distribución territorial de la selección.

The solutions that have been applied in the different municipalities have varied, and have not been based on a single criterion for interpretation in any case, as the original planning defines the limits of what is legally and materially possible. As a result, although the planning and ownership are consistent with conditions on the ground in some cases, there is still some confusion in many others.

DEVELOPMENTS OVER TIME

As a result, with the PGM as the regulatory framework of reference, the housing estates evolved by implementing various strategies for improvement in order to remedy their initial shortcomings and improve the residents' living conditions. A summary of the main conclusions drawn is presented below. It distinguishes between the design and management of physical projects specifically for improvement and planning, i.e. the plans and programmes behind these intervention processes.

However, undertaking an exhaustive assessment of this improvement process is obviously a highly complex task, as the impetus for the changes has come from the various municipalities in which they are located, and there has been no planning on an overall basis.

As a result, in parallel to the round table, we selected a sufficiently representative sample of five municipalities (Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Cerdanyola del Vallès, Sant Boi de Llobregat and Viladecans) to describe the improvement process implemented in the local housing estates in each case. This is mainly based on inter-departmental interviews with municipal specialists for territory, housing and attention to the public.

Despite the limited nature of the sample, we believe that the results can be extrapolated to all the municipalities, given the diversity of the various circumstances and the balanced territorial distribution in the selection.

**Millores d'urbanització al polígon de la Mina, Barcelona
Google Street View.**

Mejoras de urbanización en el polígono de la Mina, Barcelona

Urbanisation improvements in La Mina, Barcelona

En aquest sentit, la solució que han anat donant als diferents municipis és diversa i en cap cas no s'ha partit d'un criteri d'interpretació únic, en tant que és el planejament original qui marca els límits d'allò que jurídicament i patrimonialment és possible. Per tant, malgrat que en alguns casos el planejament i la titularitat han estat ajustats a la realitat, en molts d'altres roman la confusió.

EVOLUCIÓ TEMPORAL

Així doncs, amb el marc normatiu de referència del PGM, els polígons d'habitatges han evolucionat implementant diferents estratègies de millora per anar pal·liant les mancances inicials i millorant les condicions de vida dels residents. A continuació presentem una síntesi de les principals conclusions extretes, en la qual hem volgut distingir entre el disseny i la gestió de les actuacions físiques específiques de millora i la planificació –entesa com els plans i els programes que han dirigit aquests processos d'intervenció.

Val a dir, però, que entomar una avaluació exhaustiva d'aquest procés de millora és una tasca força complexa, en tant que els canvis han estat liderats de manera individual pels diferents municipis en què es localitzen, i no han tingut una planificació amb una mirada global.

Per tot això, en paral·lel al desenvolupament de la taula es va escollir una mostra de cinc municipis suficientment representativa (Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Cerdanyola del Vallès, Sant Boi de Llobregat i Viladecans) per descriure el procés de millora implementat en cada cas als polígons d'habitatges locals, principalment, a partir d'entrevistes interdepartamentals de territori, habitatge i atenció a les persones amb els tècnics municipals.

Conscients de la limitació de la mostra, però, considerem que els resultats poden ser extrapolables al conjunt, atesa la diversitat de les casuístiques i la distribució territorial equilibrada en la selecció.



DISEÑO Y GESTIÓN

En cuanto a las transformaciones físicas llevadas a cabo en los polígonos, hemos distinguido tres tipos de intervenciones: las actuaciones de renovación y transformación urbana integrales, las mejoras en la urbanización y las actuaciones de rehabilitación de las edificaciones (la figura de la siguiente página muestra una cronología temporal del caso de Can Palmer y Poblat Roca, en Viladecans).

— Actuaciones de renovación y transformación urbana, tanto las internas como las que se han producido en las periferias más inmediatas

Un 6,5% del total de las viviendas (8.870 unidades) se han sustituido en un total de trece polígonos. Solo en siete de los polígonos se ha sustituido íntegramente el tejido –tres de los cuales eran anteriores a 1930– y, en los seis casos restantes, las intervenciones han consistido en sustituciones parciales para solucionar problemas estructurales.

Además, en muy pocos casos se ha producido una reordenación global del ámbito que haya incorporado gestión urbanística; es decir, una redistribución de aprovechamientos que apueste por dar valor urbanístico al área. Evidentemente, estas son operaciones más complejas y, en general, solo han tenido lugar cuando se han planteado con mayor profundidad y con un doble objetivo: mejora del entorno urbano y mejora de la situación de elevada vulnerabilidad social.

— Actuaciones en la mejora de la urbanización, tanto a escala de ciudad como a escala interna, así como las actuaciones de dotación (equipamientos)

En general, han sido las más extendidas y son las que se abordaron en la década de los años ochenta con carácter prioritario para paliar carencias de servicios básicos. Las principales deficiencias provenientes de la ejecución inicial han sido resueltas y, desde entonces, en los temas pendientes actualmente, bien tienen que ver con la accesibilidad a pie, dadas las pendientes excesivas de los terrenos en los que se asientan, o bien con la necesidad de aumentar los umbrales de calidad urbana. En general, las operaciones se han financiado casi totalmente con fondos públicos y solo en algún caso muy puntual se han incluido en ámbitos de gestión urbanística que distribuya beneficios y cargas para urbanizar o para ceder suelos de zonas verdes o dotaciones, como en el caso de Viladecans o La Mina.

— Actuaciones de rehabilitación de las edificaciones

Son actuaciones que en general han sido cofinanciadas entre administraciones públicas y propietarios privados individuales. Aun así, claramente se ha priorizado la subvención y la financiación pública en los polígonos que originariamente fueron de promoción pública, mientras que los que fueron de iniciativa privada quedaron relegados, y las intervenciones se han regido, mayoritariamente, por subvenciones o ayudas genéricas para todo tipo de tejidos.

Cabe decir que estas transformaciones físicas han ido acompañadas de múltiples actuaciones de carácter social, aunque, en general, se han planificado de forma independiente, salvo en el caso particular de los planes de barrios, en el los que se logró dar una perspectiva integral a las operaciones.

PLANIFICACIÓN

En cuanto a la planificación de la mejora de los niveles de calidad urbana expuestos anteriormente, ya sea del ámbito público (espacio público y equipamientos) o del privado (edificaciones y viviendas), han resultado especialmente determinantes el marco normativo urbanístico en que se ha trabajado y los agentes y recursos económicos con que se han dotado los planes y los programas de

DESIGN AND MANAGEMENT

It is possible to distinguish between three types of projects in the physical transformations carried out in the housing estates: comprehensive urban renewal and transformation projects, improvements in urbanisation and building restoration projects (Figure on next page shows a timeline for the case of Can Palmer and Poblat Roca in Viladecans).

— Urban renewal and transformation projects, both internal and those carried out in the most immediate peripheral areas

Of the total number of the homes (8,870 units), 6.5% have been replaced in thirteen housing estates. The fabric has been completely replaced in only seven of the housing estates—three of which date from prior to 1930—and in the remaining six cases, the projects consisted of partial replacements to solve structural problems.

In addition, there has been a comprehensive replanning of the area incorporating management of urban development in very few cases; i.e. a redistribution of uses aimed at giving the area urban value. These are obviously more complex operations and in general, they have only taken place when they have been approached in more depth and with a twofold objective: improvement of the urban environment, and improvement of high levels of social vulnerability.

— Projects to improve urban development, on both the municipal scale and internally, and endowment projects (facilities)

In general, these have been the most widespread and took place in the 1980s as a priority in order to alleviate the lack of basic services. The main shortcomings arising from their initial execution have been resolved and, since then, the issues that are currently outstanding are either related to accessibility on foot, given the excessive gradients of the land on which they are located, or to the need to increase urban quality thresholds. In general, the operations have been financed almost entirely with public funds, and they have been included in areas of urban management which distribute benefits and encumbrances for urban development or to transfer land from green spaces or facilities only in very specific cases, such as in Viladecans and La Mina.

— Building restoration projects

These projects were generally co-financed between public administrations and individual private owners. Nevertheless, grants and public financing have clearly been prioritised in the housing estates that were originally public developments, while those that were private developments were neglected, and the projects were mainly subject to generic grants and subsidies for all types of fabrics.

These physical transformations have obviously been accompanied by various social initiatives, although in general, they have been planned independently. An exception is the neighbourhood plans, where an overall perspective for the operations was achieved.

PLANNING

The regulatory framework for urban planning, and the agents and the economic resources provided for the plans and the programmes for action have been particularly important in the planning of the improvements to urban quality levels described above in both the public sphere (public space and facilities) and the private sphere (buildings and housing). In specific terms:

— In urban planning, the benchmark instrument has been the PGM, approved in 1976, by which date virtually all of the housing estates referred to in this study had been developed, and some were more than 50 years old. As explained above, the strategy of the PGM for these areas was to certify their existence and not to define a model for the future; the land was classified with a transformation code—code 14—only in the cases of the oldest housing estates (such

DISSENY I GESTIÓ

Pel que fa a les transformacions físiques dutes a terme als polígons, hem distingit tres tipus d'intervencions: les actuacions de renovació i transformació urbana integrals, les millores en la urbanització i les actuacions de rehabilitació de les edificacions (la figura de la pàgina següent mostra una cronologia temporal del cas de Can Palmer i Poblat Roca, a Viladecans).

● ● — Actuacions de renovació i transformació urbana, tant les internes com les que s'han produït en les perifèries més immediates

Un 6,5% del total dels habitatges (8.870 unitats) han estat substituïts en un total de tretze polígons. Només en set dels polígons s'ha substituït íntegrament el teixit –tres dels quals eren anteriors al 1930– i, en els sis casos restants, les intervencions han consistit en substitucions parcials per solucionar problemes estructurals.

A més, en molt pocs casos s'ha produït una reordenació global de l'àmbit que hagi incorporat gestió urbanística; és a dir, una redistribució d'aprofitaments que aposti per donar valor urbanístic a l'àrea. Evidentment, aquestes són operacions més complexes i, en general, només han tingut lloc quan s'han plantejat amb més profunditat i amb un doble objectiu: millora de l'entorn urbà i millora de la situació de vulnerabilitat social elevada.

● ● — Actuacions en la millora de la urbanització, tant a escala de ciutat com a escala interna, així com les actuacions de dotació (equipaments)

En general, han estat les més esteses i són les que es van abordar a la dècada dels anys vuitanta amb caràcter prioritari per pal·liar mancances de serveis bàsics. Les principals deficiències provinents de l'execució inicial han estat resoltes i, des de llavors, en els temes pendents actualment, bé tenen a veure amb l'accessibilitat a peu, atesos els pendents excessius dels terrenys en què s'assenten, o bé amb la necessitat d'augmentar els llinars de qualitat urbana. En general, les operacions han estat finançades quasi totalment amb fons públics i només en algun cas molt puntual s'han inclòs en àmbits de gestió urbanística que distribueixi beneficis i càrregues per urbanitzar o per cedir sòls de zones verdes o dotacions, com en el cas de Viladecans o la Mina.

● ● — Actuacions de rehabilitació de les edificacions

Són actuacions que en general han estat cofinançades entre administracions públiques i propietaris privats individuals. Tot i així, clarament s'ha prioritzat la subvenció i el finançament públic als polígons que originàriament foren de promoció pública, mentre els que foren d'iniciativa privada van quedar relegats, i les intervencions s'han regit, majoritàriament, per subvencions o ajuts genèrics per a tot tipus de teixits.

Val a dir que aquestes transformacions físiques han anat acompanyades de múltiples actuacions de caràcter social, tot i que, en general, s'han planificat de manera independent, tret del cas particular dels plans de barris, on es va aconseguir donar una perspectiva integral a les operacions.

actuación. Concretamente cabe indicar lo siguiente:

— En relación con el marco urbanístico, el instrumento de referencia ha sido el PGM, aprobado en 1976, año en el que prácticamente todos los polígonos a los que nos referimos en este estudio habían sido ejecutados, y algunos tenían más de cincuenta años de existencia. La estrategia del PGM en relación con estos conjuntos, tal y como se ha expuesto anteriormente, fue la de certificar su existencia y no la de definir un modelo de futuro; solo en los casos de los polígonos más antiguos, donde ya se empezaban a detectar ciertas carencias (como Verдум), se calificó el suelo con una clave de transformación, la clave 14.

Desde entonces, los cambios han venido de la mano de las modificaciones del Plan General Metropolitano (MPGM), que se han utilizado de manera muy diversa y mediante actuaciones que han ido desde modificaciones puntuales de usos hasta proyectos de ciudad, y en otros casos, se ha planteado una reordenación en profundidad del entorno.

Por lo tanto, el PGM ha funcionado como una herramienta eficaz —en la medida en que se ha ido adaptando con modificaciones a los cambios sobrevenidos—, pero no como marco de referencia que dibujara un modelo.

— En cuanto a los planes y los programas, las actuaciones han venido de la mano de distintas administraciones públicas —locales (ayuntamientos), supramunicipales (AMB) y autonómicas (Generalitat de Catalunya, Incasòl, Adigsa)—, pero no han tenido una planificación previa global, ni una continuidad en el tiempo. En este sentido, la falta de planificación global ha hecho difícil establecer prioridades de intervención, tanto si se trataba de actuaciones de renovación y transformación global como de urbanización, de dotación o de edificación. Como excepción, sin embargo, hay que destacar especialmente los planes de barrios (proyectos de intervención integral, PII) y la línea de trabajo del Incasòl.

Los planes de barrios, que plantearon un cambio global, propusieron y coordinaron políticas sociales con intervenciones físicas y, a la vez, integraron operaciones de mejora en el ámbito privado (exclusivamente se financiaban mejoras en los elementos comunes de los edificios) y en el ámbito público (espacios libres). Del total de los barrios que disponen de un PII, solo un 30% corresponden a ámbitos de polígonos de viviendas. En general, las cifras globales demuestran que casi un 85% de la financiación se destinó a reformas físicas y solo un 15% a acciones de carácter social, si bien es cierto que el empuje del proyecto animó a distintos departamentos del municipio, que trabajaron en políticas públicas paralelas. Además, las propuestas se formularon de forma colectiva con la ciudadanía con procesos de participación (Ley de Barrios, 2010).

En cuanto a las actuaciones del Incasòl, se centraron en Polvorí, Sud-Oest del Besòs, Sant Roc y Viviendas del Gobernador; los «barrios históricos», en los que había que sustituir, total o parcialmente, edificaciones de polígonos de viviendas de origen público, que sufrían deficiencias constructivas o no tenían diferentes servicios urbanos. Las sustituciones se llevaron a cabo en la década de los años noventa a partir de convenios y consensos entre la Administración del Estado, el Gobierno catalán y la Administración local, y algunos de estos procesos, tales como Sant Roc, todavía están en marcha.

as Verдум), where some shortcomings were beginning to be identified.

Since then, the changes have come from the Modification of the PGM, and have been used in very different ways, with projects that have ranged from specific amendments of uses to municipal plans, and in other cases, have included an in-depth replanning of the area.

The PGM has therefore acted as an effective tool, insofar as it has adapted with amendments to the changes that have taken place, but not as a framework for reference that outlined a model.

— In the plans and the programmes, the initiatives have come from various government bodies—local (municipal councils), supra-municipal (AMB) and autonomous regional (the Government of Catalonia, Incasòl, Adigsa), but have lacked any overall prior planning or long-term continuity. The lack of overall planning has made it difficult to establish priorities for intervention, in measures for renewal and overall transformation, urbanisation, development and construction. However, the neighbourhood plans (comprehensive intervention projects, or CIP) and the Incasòl area of work are exceptions.

The neighbourhood plans, which included a comprehensive change, proposed and coordinated social policies with physical initiatives and also included improvements in the private sphere (only improvements in the common areas of buildings received funding) and in the public domain (free areas). Only 30% of all the neighbourhoods with a CIP are housing estates. The overall figures show that almost 85% of the financing was allocated to physical refurbishment, and only 15% to social initiatives, although the impetus behind the project came from various departments in the municipality, which worked on parallel public policies. Furthermore, the proposals were formulated collectively with citizens by means of participation processes (Neighbourhoods Act, 2010).

The Incasòl projects focused on Polvorí, Sud-Oest del Besòs, Sant Roc and Vivendes del Governador; the 'historical neighbourhoods' where it was necessary to totally or partially replace buildings on public housing estates, which had construction faults or lacked various urban services. The replacements were carried out in the 1990s, based on agreements and consensus between the Spanish Government, the Catalan Government and the local government, and some of these processes, such as Sant Roc, are still in progress.

Fitxa de les actuacions de millora realitzades al polígon de Can Palmer i Can Roca, Viladecans
AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Ficha de las actuaciones de mejora realizadas en el polígono de Can Palmer - Can Roca, Viladecans

Details of the improvement actions carried out in Can Palmer and Can Roca, Viladecans

ACTUACIONS FÍSQUES DE MILLORA

2015
2014
2013
2012
2011
2010
2009
2008
2007
2006
2005
2004
2003
2002
2001
2000
1999
1998
1997
1996
1995
1994
1993
1992
1991
1990
1989
1988
1987
1986
1985
1984
1983
1982
1981
1980
1979
1978
1977
1976
1975
1974

REHABILITACIÓ DE L'ESCOLA FLEMING A ATENEU DE LES ARTS



Enderroc dels edificis annexos de l'escola i mantenint l'edifici principal i l'administratiu per allotjar l'Ateneu de les Arts.

Inversió: 3.000.000€

AMPLIACIÓ PASSEIG PONENT



Es realitza l'ampliació del passeig Ponent en 3 fases. Pressupost: 1M€

Inversió: 1a fase: 1.000.000€

AMPLIACIÓ DE LA MASIA DE CAN PALMER

Ampliació de la masia de Can Palmer com a equipament materno-infantil

URBANITZACIÓ DEL SALÓ DE PONENT



Urbanització del Saló de Ponent (1 i 2 fase) + 2a fase d'urbanització Av. Fleming, entre Av. Gava i Av. Lluís Moré

Inversió: 1.400.000 €

MILLORA XARXA DE CLAVEGUERAM DE POBLAT ROCA



Millora de la xarxa de clavegueram i, el 2015, obres de millora concretament entre els números 16 i 18 de l'avinguda de Pau Casals.

Inversió: 1.200.000€

URBANITZACIÓ DE L'AV. FLEMING



1a fase de la urbanització de l'avinguda Doctor Fleming amb la construcció d'un col·lectors de pluvials.

Inversió: -

INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS POBLAT ROCA, HISPANITAT I CAN BATLLORI



Instal·lació de 9 ascensors, dels quals 7 a Hispanitat i 3 a Batllori el 2009 i 2 a Poblat Roca, el 2016.

Inversió: 2009 - 1.142.000€

REHABILITACIÓ HABITATGES



Es rehabiliten les façanes i les cobertes per falta d'aïllament tèrmic i per humitats per capilaritat, sense cap ajut.

Finançament: = 0% subvenció pública

URBANITZACIÓ POBLAT ROCA

Urbanització del sector Roca, a l'espai entre l'Av. Gavà i la carretera de Barcelona, per ADIGSA.

URBANITZACIÓ POBLAT ROCA



Urbanització de Poblat Roca (Clavegueram i asfaltat d'espais lliures)

Inversió: assumida al 100% per l'Ajuntament

CAN PALMER



Projecte de construcció del seguit d'edificis de la Immobiliària Torrente Palmer (INTOPASA), realitzada en diverses fases fins els anys 80.

1959 - URBANITZACIÓ CAN BATLLORI

Urbanització per l'empresa Llorell

1958-1961 - EXECUCIÓ POBLAT ROCA

El projecte Poblat Roca, impulsat pels directius de la fabrica aprofità un originari PP d'ordenació del sector oest de la població, a ponent de l'Hospital de Sant Llorenç, que els membres confeccionaren el mes de març de 1957. El projecte s'executà el 1958. El 1961 encara no s'havia construït tot però hi vivien 300 persones.

- Actuacions de renovació i transf. urbana en la perifèria
- Actuacions remodelació urbana interna
- Actuacions d'urbanització d'elements d'escala de ciutat
- Actuacions d'urbanització interna
- Actuacions de dotació
- Actuacions de rehabilitació de les edificacions

2016



2006



1994



1981



1974





■	Sense transformació	
III.32	1969	Llefià
II.06	1960	Maresme
II.07	1960	Sant Ildefons
I.17	1955	Onésimo Redondo
III.08	1967	Casa Ensenya I
III.29	1966	Roca + Can Palmer
III.04	1966	Ciutat Cooperativa
III.28	1970	Sant Martí III
III.36	1972	Can Ros
II.03	1956	SEAT
III.38	1966	Singuerlín
III.01	1965	Can Serra
III.09	1968	Bellvitge
II.18	1957	Ciutat Comtal
II.14	1963	Cobasa
III.23	1973	Canyelles
II.15	1964	Residencial Gran Via
III.19	1972	Fontetes
III.22	1973	Can Serraparera
III.14	1970	Can Lloreda
III.18	1971	La Mina
II.22	1964	La Vinyala
III.17	1971	Caixa de Pensions
II.10	1962	La Guineueta
III.03	1966	Fonollar-Casablanca
II.16	1964	Ciutat Meridiana
III.21	1972	Badia
II.08	1960	Montbau
III.05	1966	El Pomar
III.20	1972	El Gornal
I.02	1929	Ramón Albó
III.07	1968	Camps Blancs
I.06	1948	Nostra Sra de la Mercè

■	Amb transformació parcial	
II.01	1956	Turó de la Peira
II.17	1965	La Pau
II.09	1960	Sud-oest Besòs
II.04	1957	Trinitat II
I.12	1953	Turó de la Trinitat
I.08	1951	Can Clos
II.11	1962	Sant Roc
■	Amb transformació total	
I.15	1953	Verdú
I.13	1953	El Polvorí
I.09	1952	La Verneda
I.04	1929	Milans del Bosc (Bon Pastor)
I.03	1929	Baró de Viver
III.06	1968	Sant Cosme
I.01	1929	Eduardo Aunós

■	Sense dades de transformació	
III.35	1969	Coop. Graciense
III.10	1968	Camp de l'Europa
III.33	1969	El Canyadó
II.05	1958	Sant Martí I
I.14	1954	J. A. Parera
III.34	1969	La Salut
I.07	1950	Torre Llobeta
I.11	1952	Verdum
II.20	1960	Pi i Molist
I.18	1955	José Antonio
I.16	1953	Trinitat I
II.02	1956	Habitatges del Congrés
II.13	1963	Sant Martí II
III.11	1969	Can Figuerola Patronat Ribes
III.16	1971	Turó de Montgat
III.37	1972	Fontsanta
I.10	1952	Passeig Calvell
III.26	1974	Batlòria-Montigalà
II.21	1962	Ruiz de Alda
I.05	1945	Urbanització Meridiana
II.12	1962	Sant Roc-Gorg

* Polígons amb pla de barris

Transformacions als polígons
d'habitatge
AMB_Ferrer i Peris, 2017, a partir
de C. Díaz, 1986.

*Transformaciones en los polígonos
de vivienda*

Housing estates transformations

PLANIFICACIÓ

Pel que fa a la planificació de la millora dels nivells de qualitat urbana exposats anteriorment, bé sigui de l'àmbit públic (espai públic i equipaments) o bé de l'àmbit privat (edificacions i habitatges), han resultat especialment determinants el marc normatiu urbanístic en què s'ha treballat i els agents i els recursos econòmics amb què s'han dotat els plans i els programes d'actuació. Concretament:

— Amb relació al marc urbanístic, l'instrument de referència ha estat el PGM, aprovat el 1976, any en què pràcticament tots els polígons a què ens referim en aquest estudi havien estat executats, i alguns tenien més de 50 anys d'existència. L'estratègia del PGM amb relació a aquests conjunts, tal com s'ha exposat anteriorment, fou la de certificar la seva existència i no la de definir un model de futur; només en els casos dels polígons més antics, on ja es començaven a detectar certes mancances (com ara Verdum), es va qualificar el sòl amb una clau de transformació, la clau 14.

Des de llavors, els canvis han vingut de la mà de les MPGM, que s'han utilitzat de manera molt diversa i mitjançant actuacions que han anat des de modificacions puntuals d'usos fins a projectes de ciutat, i en altres casos, s'ha plantejat una reordenació en profunditat de l'entorn.

Per tant, el PGM ha funcionat com una eina eficaç –en la mesura que s'ha anat adaptant amb modificacions als canvis sobrevinguts–, però no com a marc de referència que dibuixés un model.

— Pel que fa als plans i els programes, les actuacions han vingut de la mà d'administracions públiques diverses –locals (ajuntaments), supramunicipals (AMB) i autonòmiques (Generalitat, Incasòl, Adigsa)–, però no han tingut una planificació prèvia global, ni una continuïtat en el temps. En aquest sentit, la manca de planificació global ha fet difícil establir prioritats d'intervenció, tant si es tractava d'actuacions de renovació i transformació global com d'urbanització, de dotació o d'edificació. Com a excepció, però, cal destacar especialment els plans de barris (projectes d'intervenció integral, PII) i la línia de treball de l'Incasòl.

Els plans de barris, que van plantejar un canvi global, van proposar i coordinar polítiques socials amb intervencions físiques i, alhora, van integrar operacions de millora a l'àmbit privat (exclusivament es finançaven millores en els elements comuns dels edificis) i a l'àmbit públic (espais lliures). Del total dels barris que disposen d'un PII, només un 30 % corresponen a àmbits de polígons d'habitatges. En general, les xifres globals demostren que gairebé un 85 % del finançament va anar destinat a reformes físiques, i només un 15 % a accions de caràcter social, si bé és cert que l'embranchada del projecte va engrescar departaments diversos del municipi, que van treballar en polítiques públiques paral·leles. A més, les propostes van ser formulades de manera col·lectiva amb la ciutadania amb processos de participació (Llei de barris, 2010).

Pel que fa a les actuacions de l'Incasòl, es van centrar en Polvorí, Sud-Oest del Besòs, Sant Roc i Vivendes del Governador; aquells «barris històrics», on calia substituir, totalment o parcialment, edificacions de polígons d'habitatges d'origen públic, que patien deficiències constructives o no tenien gaires serveis urbans. Les substitucions es van dur a terme a la dècada dels anys noranta a partir de convenis i consensos entre l'Administració de l'Estat, el Govern català i l'Administració local, i alguns d'aquests processos, com ara Sant Roc, encara estan en marxa.

1.2 SÍNTESIS DE LOS DEBATES TEMÁTICOS

La mesa temática sobre los crecimientos en bloque se ha organizado en un total de ocho sesiones temáticas, lideradas cada una de ellas por expertos invitados específicamente para abordar algunos temas que se consideraban relevantes. La relación de sesiones es la siguiente:

- La relación con la ciudad
- La tipología arquitectónica y las condiciones de la arquitectura
- Problemáticas sociales y cohesión urbana
- La experiencia municipal
- La problemática constructiva de los polígonos de viviendas
- Aspectos jurídicos
- Ciudad de bloques. Añadir, fragmentar, disolver
- Criterios y mecanismos de intervención en los polígonos de viviendas

En cada una de las sesiones, los ponentes expertos en la materia, desde una manifiesta diversidad disciplinaria, expusieron los aspectos de mayor relevancia en relación con los polígonos de viviendas e incitaron a reflexionar sobre estas cuestiones y a profundizar en la sesión.

Este capítulo expone los temas tratados y contiene un resumen de las principales contribuciones de cada una de las sesiones. Las actas de cada sesión y los trabajos entregados explican con detalle los argumentos aportados por cada uno de los ponentes y cuáles fueron las reflexiones de carácter más individual o colectivo que surgieron en relación con los temas expuestos.

1.2.1 LA RELACIÓN CON LA CIUDAD

El hilo conductor de esta ponencia es la caracterización y la valoración de la relación que establecen los polígonos de viviendas con la ciudad. Se trata de una relación en constante transformación y bastante diversa en cada caso, en la que numerosos factores la han condicionado y la siguen condicionando. Por lo tanto, el objetivo principal de esta ponencia es identificar los aspectos más relevantes, así como establecer criterios, elaborar propuestas y buscar fórmulas de mejora para favorecer la integración de estos tejidos urbanos en sus entornos.

Se ejemplifica la evolución de diferentes polígonos centrándose, principalmente, en las intervenciones de mejora llevadas a cabo. Concretamente, la renovación urbana del polígono de Sant Cosme, la consolidación de la urbanización y los equipamientos del polígono de El Gornal-Bellvitge, el cambio de modelo del polígono de Canaletes y el papel vertebrador de las infraestructuras en el polígono de Via Favència.

Se considera que sería interesante encontrar una clasificación que tenga en cuenta criterios morfológicos que permitan distinguir las distintas tipologías de relaciones entre los polígonos con la ciudad y, en este sentido, se identifican los criterios más relevantes: la situación, el perímetro y el tamaño.

A escala morfológica, la mayoría de polígonos de viviendas carecen de los factores que se consideran clave para la buena relación con la ciudad: continuidad, permeabilidad, diversidad y complementariedad.

En cuanto a los motores de cambio y de transformación que se cree que actualmente pueden incidir en la mejora de la relación de los polígonos residenciales con la ciudad, tanto en el aspecto de forma física como de dinámica social, son los que se refieren a las siguientes materias:

1.2 SUMMARY OF THE THEMED DEBATES

The themed discussion on growth in blocks was organised in a total of eight themed sessions, and each one was led by experts invited specifically to address topics that were considered relevant. The list of sessions is as follows:

- The relationship with the city
- Types of architecture and architectural conditions
- Social problems and urban cohesion
- The municipal experience
- The construction problem of housing estates
- Legal issues
- City of blocks. Adding, fragmenting, dissolving
- Criteria and mechanisms for intervention in housing estates

Based on a multidisciplinary perspective, in each session the expert speakers in the field presented the most important aspects relating to housing estates, and then encouraged the session to reflect on them and consider them in depth.

This chapter sets out the topics covered and contains a summary of the main contributions in each of the sessions. The minutes of each session and the studies provided give detailed explanations of the arguments made by each speaker, and the individual and collective thoughts that emerged regarding the topics discussed.

1.2.1 THE RELATIONSHIP WITH THE CITY

The main theme of this presentation is the characterisation and assessment of the relationship between housing estates and the city. It is a relationship that is constantly changing and is very diverse in each case, which has been determined by many factors. The main objective of this presentation is therefore to identify the most relevant aspects, as well as to establish criteria, develop proposals and seek ways to improve the integration of these urban fabrics in their surrounding areas.

The evolution of various housing estates is illustrated by focusing mainly on improvement projects that have been carried out. The urban regeneration of the Sant Cosme housing estate, the consolidation of the urbanisation and the facilities of the Gornal-Bellvitge housing estate, the change of the model for the Canaletes housing estate, and the role of infrastructures in the Via Favència housing estate are specifically considered.

It would be useful to find a classification for morphological criteria that makes a distinction between the different types of relationships between housing estates and the city, and to identify the most important of these criteria: location, perimeter and size.

On a morphological scale, most housing estates lack the factors considered crucial for a good relationship with the city: continuity, permeability, diversity and complementarity.

The engines of change and transformation that are currently thought to be able to improve the relationship between residential estates and the city, in terms of both physical form and social dynamics, are those that refer to the following issues:

1.2 SÍNTESI DELS DEBATS TEMÀTICS

La taula temàtica sobre els creixements en bloc s'ha organitzat en un total de vuit sessions temàtiques, liderades cadascuna per experts convidats específicament per abordar alguns temes que es consideraven rellevants. La relació de sessions és la següent:

- La relació amb la ciutat
- La tipologia arquitectònica i les condicions de l'arquitectura
- Problemàtiques socials i cohesió urbana
- L'experiència municipal
- La problemàtica constructiva dels polígons d'habitatges
- Aspectes jurídics
- Ciutat de blocs. Afegir, fragmentar, dissoldre
- Criteris i mecanismes d'intervenció en els polígons d'habitatges

En cadascuna de les sessions, els ponents experts en la matèria, des d'una volguda diversitat disciplinària, van exposar els aspectes de més rellevància amb relació als polígons d'habitatges i van incitar a reflexionar-hi i a aprofundir en la sessió.

Aquest capítol exposa els temes tractats i conté un resum de les principals contribucions de cadascuna de les sessions. Les actes de cada sessió i els treballs lliurats expliquen amb detall els arguments aportats per cadascun dels ponents i quines van ser les reflexions de caràcter més individual o col·lectiu que van sorgir amb relació als temes exposats.

1.2.1 LA RELACIÓ AMB LA CIUTAT

El fil conductor d'aquesta ponència és la caracterització i la valoració de la relació que estableixen els polígons d'habitatges amb la ciutat. Es tracta d'una relació en constant transformació i força diversa en cada cas, en la qual nombrosos factors l'han condicionada i la condicionen. Per tant, l'objectiu principal d'aquesta ponència és identificar-ne els aspectes més rellevants, així com establir criteris, elaborar propostes i buscar fórmules de millora per afavorir la integració d'aquests teixits urbans als seus entorns.

S'exemplifica l'evolució de diferents polígons centrant-se, principalment, en les intervencions de millora dutes a terme. Concretament, la renovació urbana del polígon de Sant Cosme, la consolidació de la urbanització i els equipaments del polígon del Gornal-Bellvitge, el canvi de model del polígon de Canaletes i el paper vertebrador de les infraestructures al polígon de Via Favència.

Es considera que seria interessant trobar una classificació que tingui en compte criteris morfològics que permetin distingir les diferents tipologies de relacions entre els polígons i la ciutat i, en aquest sentit, s'identifiquen els criteris més rellevants: la situació, el perímetre i la mida.

A escala morfològica, la majoria de polígons d'habitatges manquen dels factors que es consideren clau per a la bona relació amb la ciutat: continuïtat, permeabilitat, diversitat i complementarietat.

Pel que fa als motors de canvi i de transformació que es creu que actualment poden incidir en la millora de la relació dels polígons residencials amb la ciutat, tant en l'aspecte de forma

- La racionalización de las redes de servicios
- La movilidad sostenible
- Las nuevas formas de trabajo vinculadas a las nuevas tecnologías
- El ocio y el deporte al aire libre
- Los nuevos hábitos: familiares, comerciales, de trabajo, de género

Se muestran ejemplos nacionales e internacionales de nuevos crecimientos residenciales que conectan con la ciudad consolidada de distintos modos, como los casos de Orestad (Copenhague, Dinamarca), Vilamarina (Viladecans), La Catalana (Sant Adrià de Besòs), Chots 1 y 2 (Groningen, Países Bajos) y Chassé-terrein (Breda, Países Bajos). También se presentan nuevos mecanismos de intervención proyectual, como los empleados en Bois-le-Prêtre (Francia), en las rieras de Horta y en Cykelslangen (Dinamarca).

Finalmente, se propone trabajar basándose en un catálogo abierto de criterios de diseño de intervenciones para su aplicación en los polígonos de viviendas, referidos a diez ámbitos principales: estructura urbana; relación con el medio natural; espacio urbano y equipamientos; usos; vivienda; transporte y comunicación; integración social; sostenibilidad; nuevos valores y formas de vivir, y participación ciudadana.

1.2.2 LA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA Y LAS CONDICIONES DE LA ARQUITECTURA

El objetivo de esta ponencia es definir unas medidas para la mejora de la calidad de la vivienda relacionadas con el ahorro energético y la sostenibilidad de los edificios, la adecuación a las nuevas formas de alojamiento y la incorporación de las actividades que no se han tenido en cuenta en el diseño convencional de los polígonos.

Se considera que la variedad tipológica de los bloques de viviendas es muy reducida y condiciona los procesos de rehabilitación y, en la mayoría de los casos, los bloques presentan problemas de calidad en los términos expuestos.

Entre las distintas posibilidades de rehabilitación, se destaca que la adición de ascensores puede implicar una oportunidad para resolver y mejorar otros aspectos como la eficiencia energética, por ejemplo con el trabajo de los espacios intermedios que aumentan el confort térmico como galerías o terrazas privadas.

- Rationalisation of service networks
- Sustainable mobility
- New types of work linked to new technologies
- Outdoor leisure and sports
- New habits: family, commercial, work, gender

Spanish and international examples of new residential growth that connect with the consolidated city in different ways are given, such as Orestad (Copenhagen, Denmark), Vilamarina (Viladecans), La Catalana (Sant Adrià de Besòs), Chots 1 and 2 (Groningen, Netherlands) and Chassé-terrein (Breda, Netherlands). New planning intervention mechanisms are also presented, such as those used in Bois-le-Prêtre (France), in the Rieres d'Horta and in Cykelslangen (Denmark).

Finally, presentation advocates working based on an open catalogue of design criteria for interventions to apply on the housing estates which refer to ten relevant areas: urban structure; relationship with the natural environment; urban space and facilities; uses; housing; transport and communication; social integration; sustainability; new values and ways of living, and citizen's participation.

física com de dinàmica social, són aquells que fan referència a les matèries següents:

- La racionalització de les xarxes de serveis
- La mobilitat sostenible
- Les noves formes de treball vinculades a les noves tecnologies
- El lleure i l'esport a l'aire lliure
- Els nous hàbits: familiars, comercials, de treball, de gènere

Es mostren exemples nacionals i internacionals de nous creixements residencials que connecten amb la ciutat consolidada de diferents maneres com els casos d'Ørestad (Copenhaguen, Dinamarca), Vilamarina (Viladecans), la Catalana (Sant Adrià de Besòs), Chots 1 i 2 (Groningen, Països Baixos) i Chassé-terrein (Breda, Països Baixos). També es presenten nous mecanismes d'intervenció projectual, com ara els emprats a Bois-le-Prêtre (França), a les rieres d'Horta i a Cykelslangen (Dinamarca).

Finalment, es proposa treballar basant-se en un catàleg obert de criteris de disseny d'intervencions per aplicar als polígons d'habitatges que fan referència a deu àmbits rellevants: estructura urbana; relació amb el medi natural; espai urbà i equipaments; usos; habitatge; transport i comunicació; integració social; sostenibilitat; nous valors i formes de viure, i participació ciutadana.

EXEMPLES EUROPEUS DE NOUS CREIXEMENTS EN BLOC

— Ørestad és un projecte de creixement aïllat de nova planta, molt ben connectat amb les infraestructures de transport, plantejat amb una gran diversitat d'usos i equipaments, relacionat amb l'entorn i enllaçat amb les xarxes de recorreguts de vianants i bicicletes de la ciutat.

— El projecte de Vilamarina a Viladecans es basa en la dotació d'un espai lliure d'àmbit ciutadà, en la incorporació d'un centre comercial en forma de galeria i en una interessant relació amb la xarxa viària.

EJEMPLOS EUROPEOS DE NUEVOS CRECIMIENTOS EN BLOQUE

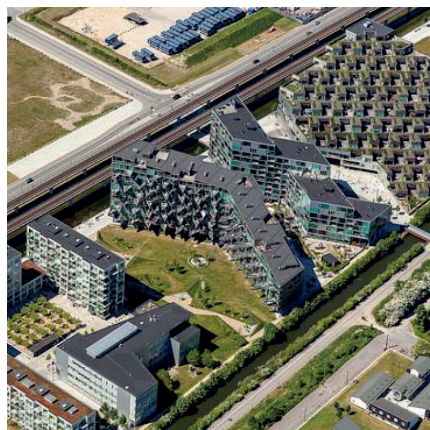
— *Ørestad es un proyecto de crecimiento aislado de nueva planta, muy bien conectado con las infraestructuras de transporte, planteado con gran diversidad de usos y equipamientos, relacionado con el entorno y enlazado con las redes de recorridos de peatones y bicicletas de la ciudad.*

— *El proyecto de Vilamarina en Viladecans se basa en la dotación de un espacio libre de ámbito ciudadano, en la incorporación de un centro comercial en forma de galeria y en una interesante relación con la red viaria.*

EUROPEAN EXAMPLES OF NEW GROWTH IN BLOCK

— Ørestad is a completely new project of growth in blocks very well connected with transport infrastructures, proposed with a great diversity of uses and facilities, related to the environment and linked to the city networks of pedestrian and bicycle routes.

— Vilamarina project, in Viladecans, is based on providing free space for citizens and including a shopping mall, thus maintaining an interesting relationship with the road network.



Imatges de Google Maps.

Junto con estas aportaciones, la ponencia establece varias recomendaciones principales para las directrices en el marco del proceso de redacción del PDU:

— Recomendaciones destinadas a flexibilizar la normativa para facilitar intervenciones más potentes y adecuadas en todos los polígonos:

– Aceptar la ocupación de espacios libres o de dominio público indispensables para la instalación de ascensores, sin que los volúmenes resultantes computen a efectos de edificabilidad.

– El mismo criterio se aplicaría a las obras que reduzcan en un 30 %, como mínimo, la demanda energética del edificio, de acuerdo con el artículo 10.3 de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

— Medidas que se deben considerar en las intervenciones:

– Medidas sobre ahorro energético y sostenibilidad, adecuación a nuevas formas de alojamiento (tamaño y compartimentación de la vivienda, o adición de nuevos espacios conectados o separados de la vivienda, en relación con núcleos familiares más diversos).

– Atención a actividades no consideradas o mal resueltas (atención a las personas mayores y a la infancia, personas con accesibilidad reducida, atención a enfermos, especificidades de género, tareas de limpieza o de alimentación, etc.).

– Introducción de espacios públicos inclusivos.

– La consideración de estas medidas implica reconsiderar para cada tipo de bloque:

· La distribución de la vivienda (posición y forma de la cocina; circuito de ropa sucia y ropa limpia; compartimentación, jerarquización y asignación de uso a los espacios).

· Introducción de espacios separados (estudios, trasteros, talleres, anexos comunitarios o de uso privativo).

· Espacios intermedios (terrazas y galerías, pasos, ascensores añadidos).

· Espacios comunes del edificio (estudios y talleres compartidos, coworking, planta cubierta, planta baja, espacios exteriores al bloque).

— Criterios de oportunidad para las intervenciones en los polígonos de viviendas:

– Soluciones a la adición de ascensores (ejemplos: Trinitat Vella y Ciutat Meridiana) aprovechando los factores de oportunidad (defectos constructivos de reparación urgente).

— Estrategias de intervención:

– Se pone el foco, sobre todo, en la mejora la calidad de la vivienda (residencializar), aunque se amplía el punto de mira y se reinterpretan las estrategias que surgirán posteriormente en otros debates, como: urbanizar/equipar (interconectar vías interiores y exteriores), diversificar/compactar (introducir diversidad y densificar), integrar/regenerar (disolver el polígono en la ciudad) y residencializar (mejorar la calidad de la vivienda y el entorno).

1.2.2 TYPES OF ARCHITECTURE AND ARCHITECTURAL CONDITIONS

The aim of this presentation is to define measures to improve the quality of housing in terms of energy savings and the sustainability of buildings, adaptation to new types of accommodation, and the inclusion of activities which were not taken into account in the conventional design of the housing estates.

The variety of types of housing blocks is considered to be very limited and this determines the restoration processes, and in most cases the blocks have problems of quality as outlined in the presentation.

Among the various opportunities for restoration, the addition of lifts may be an opportunity to resolve and improve other aspects such as energy efficiency, e.g. by work on intermediate spaces that increase thermal comfort, such as private balconies and roof terraces.

As well as these contributions, the presentation makes some main recommendations for guidelines in the drafting of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU):

— Recommendations aimed at making regulations more flexible to facilitate more powerful and appropriate projects in all the housing estates:

– Accept the use of free spaces or in the public domain essential for the installation of lifts, without the resulting volumes being calculated for buildability purposes.

– The same criterion would apply to works that reduce the building's energy demand by at least 30%, in accordance with article 10.3 of Law 8/2013, of 26 June, on urban restoration, regeneration and renewal.

— Measures that need to be considered in the projects:

– Measures for saving energy and sustainability, adapting to new types of accommodation (size and compartmentalisation of housing, and adding new spaces connected to or separated from the home, related to more diverse family groups).

– Attention to activities that are not considered or poorly resolved (care for senior citizens and children, people with reduced accessibility, care for the ill, gender specificities, cleaning and feeding tasks, etc.).

– Addition of inclusive public spaces.

– Consideration of these measures implies a reconsideration of the following for each type of block:

· The layout of the home (position and shape of the kitchen; the dirty clothing-clean clothing circuit; compartmentalisation, hierarchy and allocation of use in the spaces).

· Inclusion of separate areas (studies, storage rooms, workshops, community annexes or areas for private use).

· Intermediate areas (terraces and balconies, steps, added lifts).

· Common areas in the building (shared studies and workshops, co-working areas, covered floor, ground floor, areas outside the block).

— Criteria of opportunities for interventions in housing estates:

– Solutions to the addition of lifts (e.g.: Trinitat Vella and Ciutat Meridiana) taking advantage of opportunity factors (construction faults requiring urgent repair).

— Strategies for intervention:

– Focusing primarily on improving the quality of housing (residential), although broadening the focus and reinterpreting the strategies that will subsequently arise in other debates, such as: urban development/facilities (interconnect internal and external roads), diversify/compact (introduce diversity and densify), integrate/regenerate (dissolve the housing estate in the city) and residentialise (improve the quality of housing and the environment).

1.2.2 LA TIPOLOGIA ARQUITECTÒNICA I LES CONDICIONS DE L'ARQUITECTURA

L'objectiu d'aquesta ponència és definir unes mesures per a la millora de la qualitat de l'habitatge relacionades amb l'estalvi energètic i la sostenibilitat dels edificis, l'adequació a les noves formes d'allotjament i la incorporació de les activitats que no s'han tingut en compte en el disseny convencional dels polígons.

Es considera que la varietat tipològica dels blocs d'habitatges és molt reduïda i condiciona els processos de rehabilitació i, en la majoria dels casos, els blocs presenten problemes de qualitat en els termes exposats.

Entre les diverses possibilitats de rehabilitació, es destaca que l'addició d'ascensors pot implicar una oportunitat per resoldre i millorar altres aspectes com ara l'eficiència energètica, per exemple amb el treball dels espais intermedis que augmenten el confort tèrmic com ara galeries o terrasses privades.

Juntament amb aquestes aportacions, la ponència estableix diverses recomanacions principals per a les directrius en el marc del procés de redacció del PDU:

— Recomanacions destinades a flexibilitzar la normativa per facilitar intervencions més potents i adequades en tots els polígons:

- Acceptar l'ocupació d'espais lliures o de domini públic indispensables per a la instal·lació d'ascensors, sense que els volums resultants computin a l'efecte d'edificabilitat.
- El mateix criteri s'aplicaria a les obres que redueixin en un 30% com a mínim la demanda energètica de l'edifici, d'acord amb l'article 10.3 de la Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes.

— Mesures que cal considerar en les intervencions:

- Mesures sobre estalvi energètic i sostenibilitat, adequació a noves formes d'allotjament (grandària i compartimentació de l'habitatge, o addició de nous espais connectats o separats de l'habitatge, amb relació a nuclis familiars més diversos).
- Atenció a activitats no considerades o mal resoltes (atenció a la gent gran i a la infància, persones amb accessibilitat reduïda, atenció a malalts, especificitats de gènere, tasques de neteja o d'alimentació, etc.).
- Introducció d'espais públics inclusius.
- La consideració d'aquestes mesures implica reconsiderar per cada tipus de bloc:
 - La distribució de l'habitatge (posició i forma de la cuina; circuit roba bruta-roba neta; compartimentació, jerarquització i assignació d'ús als espais).

Addició d'ascensors al polígon de Ciutat Meridiana, Barcelona I. Paricio, 2016.

Ascensores añadidos en el polígono de Ciutat Meridiana, Barcelona

Adding lifts in Ciutat Meridiana estate, Barcelona



1.2.3 PROBLEMÁTICAS SOCIALES Y COHESIÓN URBANA

El objetivo de esta ponencia es el estudio y el diagnóstico de las realidades demográficas y socioeconómicas de los polígonos de viviendas del área metropolitana de Barcelona, así como la identificación de los retos y los instrumentos de intervención desde una perspectiva transformadora.

Se considera importante el punto de partida de cada uno de los polígonos en su evolución, concretamente los rasgos estructurales básicos que han sido determinantes en su posterior evolución: la estructura aislada respecto al entorno, los destinatarios iniciales de las viviendas y su ubicación.

Ante la gran dificultad para medir las condiciones sociales de las áreas urbanas se plantean una serie de indicadores que permitirían medir la vulnerabilidad urbana en sus distintas modalidades: sociodemográfica, socioeconómica, residencial y subjetiva (percepción propia de los residentes).

Los «Indicadores para la determinación de áreas urbanas de especial atención» (AMB, 2011) se corresponden con los criterios de la Ley de Barrios, pero las dificultades de obtención y armonización de datos complican su aplicación a los polígonos de viviendas (que no siempre se corresponden con secciones censales). Sin embargo, las aproximaciones realizadas permiten afirmar que los índices de vulnerabilidad urbanos son superiores, en general, en los polígonos de viviendas en relación con otras tramas urbanas.

A través de una radiografía de los polígonos de viviendas, y haciendo referencia al trabajo de las áreas vulnerables del territorio del AMB, donde se actualizan constantemente los indicadores de la Ley de Barrios, se advierte que hay una coincidencia de muchas de estas zonas con los polígonos de viviendas en cuanto a tasa de desempleo, índice de población extranjera, índice de población dependiente y número de bloques sin ascensor.

Los polígonos coincidentes con las zonas urbanas con mayor problemática son Badia del Vallès, Ciutat Meridiana, La Trinitat, El Besòs, Maresme, La Verneda, La Pau, Sant Ildefons, La Mina y Singuerlín, y uno de los ámbitos supramunicipales con más acumulación de indicadores de riesgo es el Eje Besòs. A pesar de esta coincidencia, algunos de los polígonos corresponden a barrios o agrupaciones censales y, por ello, se puntualiza que las zonas de actuación deberían ser a escala de barrio y no exclusivamente de polígono. Aun así, los polígonos de viviendas tienen el factor común del planeamiento unitario y la asociación con la vivienda.

1.2.3 SOCIAL PROBLEMS AND URBAN COHESION

The purpose of this presentation is to study and diagnose the demographic and socio-economic conditions on the housing estates in the metropolitan area of Barcelona, and to identify the challenges and tools for intervention from a transformational perspective.

The starting point in the development of each of the housing estates is considered important, and specifically the basic structural features that have been determining factors in their subsequent development: their isolated structure in terms of the surrounding area, the initial recipients of the homes, and the location.

Given the great difficulty involved in measuring the social conditions of urban areas, a series of indicators are proposed that enable measurement of the various aspects of urban vulnerability: socio-demographic, socio-economic, residential and subjective (the perception of the residents themselves).

The 'Indicators for the determination of urban areas of special attention' (AMB, 2011) are the same as the criteria in the Neighbourhoods Act, but the difficulties in obtaining and standardising data mean that its application to housing estates (which do not always match census districts) is difficult. Nevertheless, the initial work done shows that the urban vulnerability rates are generally higher in housing estates than in other urban areas.

An examination of the profile of the housing estates and reference to the study of vulnerable areas in the AMB area where the indicators in the Neighbourhoods Act are constantly updated shows that many of these vulnerable areas, in terms of their unemployment rate, level of foreign population, dependent population rate and number of blocks without a lift, are housing estates.

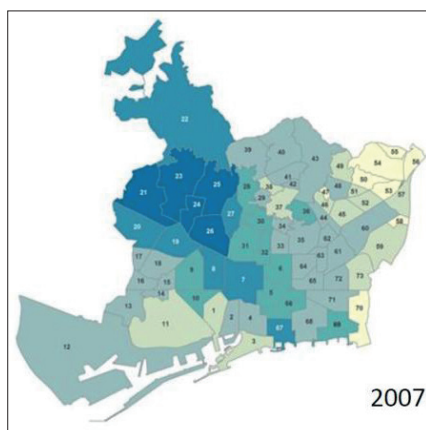
The housing estates in the most problematic urban areas are Badia del Vallès, Ciutat Meridiana, Trinitat, Besòs, Maresme, La Verneda, La Pau, Sant Ildefons, La Mina and Singuerlín, and one of the supra-municipal areas with the most risk indicators is L'Eix Besòs. Despite this overlap, some of the housing estates are neighbourhoods or census districts, and for this reason, the areas of action must be considered on a neighbourhood scale and not exclusively in a housing estate. However, housing estates have the common factor of unitary planning and association with housing.

Home ownership and development (public or private) are considered the key factors when planning interventions.

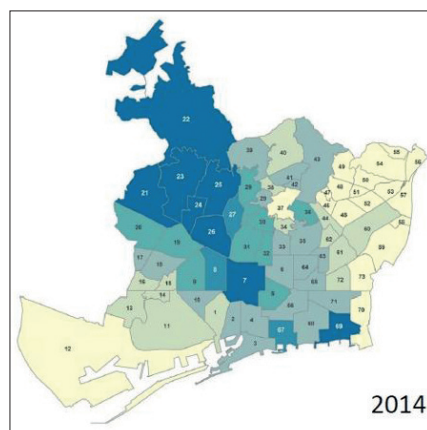
Evolució de la renda familiar per capita a Barcelona Ajuntament de Barcelona, 2015.

Evolución de la renta familiar per càpita en Barcelona

Per capita family income evolution in Barcelona



2007



2014

- Introducció d'espais separats (estudis, trasters, tallers, annexos comunitaris o d'ús privatiu).
 - Espais intermedis (terrasses i galeries, passos, ascensors afegits).
 - Espais comuns de l'edifici (estudis i tallers compartits, *coworkings*, planta coberta, planta baixa, espais exteriors al bloc).
- Criteris d'oportunitat per a les intervencions en els polígons d'habitatges:
- Solucions a l'addició d'ascensors (exemples: la Trinitat Vella i Ciutat Meridiana) aprofitant els factors d'oportunitat (defectes constructius de reparació urgent).
- Estratègies d'intervenció:
- Posa el focus sobretot en la millora de la qualitat de l'habitatge (residencialitzar), tot i que amplia el punt de mira i reinterpreta les estratègies que sorgiran posteriorment en altres debats, com ara: urbanitzar/equipar (interconnectar vies interiors i exteriors), diversificar/compactar (introduir diversitat i densificar), integrar/regenerar (dissoldre el polígon en la ciutat) i residencialitzar (millorar la qualitat de l'habitatge i l'entorn).

1.2.3 PROBLEMÀTIQUES SOCIALS I COHESIÓ URBANA

L'objectiu d'aquesta ponència és l'estudi i el diagnòstic de les realitats demogràfiques i socioeconòmiques dels polígons d'habitatges de l'àrea metropolitana de Barcelona, i la identificació dels reptes i els instruments d'intervenció des d'una perspectiva transformadora.

Es considera important el punt de partida de cada un dels polígons en la seva evolució, concretament els trets estructurals bàsics que han estat determinants en la seva posterior evolució: l'estructura aïllada respecte a l'entorn, els destinataris inicials dels habitatges i la ubicació.

Davant la gran dificultat per mesurar les condicions socials de les àrees urbanes es plantegen una sèrie d'indicadors que permetrien mesurar la vulnerabilitat urbana en les seves diverses modalitats: sociodemogràfica, socioeconòmica, residencial i subjectiva (percepció pròpia dels residents).

Els «Indicadors per a la determinació d'àrees urbanes d'especial atenció» (AMB, 2011) es corresponen amb els criteris de la Llei de barris, però les dificultats d'obtenció i harmonització de dades compliquen la seva aplicació als polígons d'habitatges (que no sempre es corresponen amb seccions censals). Tot i així, les aproximacions realitzades permeten afirmar que els índexs de vulnerabilitat urbans són superiors, en general, en els polígons d'habitatges amb relació a altres trames urbanes.

A través d'una radiografia dels polígons d'habitatges i fent referència al treball de les àrees vulnerables del territori de l'AMB on s'actualitzen constantment els indicadors de la Llei de barris, s'apunta que hi ha una coincidència de moltes d'aquestes zones amb els polígons d'habitatges pel que fa a taxa d'atur, índex de població estrangera, índex de població dependent i nombre de blocs sense ascensor.

Els polígons coincidents amb les zones urbanes amb més problemes són Badia del Vallès, Ciutat Meridiana, la Trinitat, el Besòs, Maresme, la Verneda, la Pau, Sant Ildefons, la Mina i Singuerlín, i un dels àmbits supramunicipals amb més acumulació d'indicadors de risc és l'Eix

Considera la tenencia de la vivienda y la promoción (pública o privada) como los factores clave a la hora de planificar las intervenciones.

A través de la cartografía de las desigualdades sociales en el área metropolitana de Barcelona, se constata el aumento de la pobreza, la polarización de las desigualdades y el hecho de que el sector inmobiliario es determinante para la segregación social urbana.

El crecimiento de la pobreza durante la crisis empieza a superar la capacidad de acción del sistema público de protección social (que, a su vez, ha sufrido recortes presupuestarios). Se señala como riesgo actual la cronificación (dificultad para salir) de la pobreza (antes de la crisis, un 45 % de las personas eran atendidas por Càritas; actualmente, es un 75 %). Un ejemplo sería el hecho de que el mayor número de desahucios coincide con las áreas de mayor vulnerabilidad urbana.

A continuación se examinan con detalle los casos concretos de Ciutat Meridiana, Badia del Vallès, Les Oliveres y Can Franquesa, Ciutat Cooperativa, Sant Roc y Bellvitge, donde se realizaron entrevistas grupales específicas con los técnicos municipales para obtener información de primera mano.

Finalmente, se determinan las siguientes recomendaciones y líneas de intervención:

- Estrategias metropolitanas:
- Identificar los indicadores de la vulnerabilidad urbana y crear un observatorio permanente de la vulnerabilidad.
- Definir una política de vivienda para el conjunto del área metropolitana.
- Actuar en áreas delimitadas pero desde una lógica global de redistribución y reequilibrio territorial.
- Establecer mecanismos de gobernanza para intervenciones integrales, con la participación de diferentes agentes, especialmente en áreas urbanas que requieren una atención especial.
- Llevar a cabo políticas de creación de empleo.

- Catálogo de la conflictividad y medidas en distintas materias. Concretamente:
- Vivienda
- Educación
- Inmigración
- Paro y precariedad laboral
- Envejecimiento y dependencia
- Espacio público y equipamientos
- Actividad económica
- Integración con la ciudad

Para cada uno de los capítulos del catálogo se definen los problemas concretos y la lista de políticas y actuaciones correspondientes –desde diferentes escalas y medios, ya que se refieren tanto al marco legal como a los programas políticos, y tanto al planeamiento urbanístico como a los proyectos concretos y acciones puntuales–.

The map of social inequalities in the metropolitan area of Barcelona shows the increase in poverty, the polarisation of inequalities and the fact that the real estate sector is a determining factor for urban social segregation.

The increase in poverty during the economic crisis has begun to exceed the capacity of the public social welfare system (which has simultaneously undergone budget cuts) to remedy its effects. There is a current risk of chronification of poverty (difficulty in overcoming it); before the crisis, 45% of the people were helped by Càritas; the figure is currently 75%. By way of example, most evictions take place in areas with the highest levels of urban vulnerability.

The cases of Ciutat Meridiana, Badia del Vallès, Les Oliveres i Can Franquesa, Ciutat Cooperativa, Sant Roc and Bellvitge, where specific group interviews took place with municipal specialists to obtain first-hand information, are examined in detail below.

Finally, the following recommendations and areas of intervention are considered:

- Metropolitan strategies:
- Identify the indicators of urban vulnerability and create a permanent vulnerability observatory.
- Define a housing policy for the entire metropolitan area.
- Act in defined areas, but based on an overall rationale of territorial redistribution and rebalancing.
- Establish governance mechanisms for comprehensive interventions, with the participation of various stakeholders, especially in urban areas that require special attention.
- Implement employment creation policies.

- Catalogue of conflict and measures in different areas. Specifically:
- Housing
- Education
- Immigration
- Unemployment and job insecurity
- Ageing and dependence
- Public space and facilities
- Economic activity
- Integration with the city

The specific problems are defined and the list of relevant policies and projects are listed for each chapter in the catalogue. Various scales and means are used, as they refer to both the legal framework and political programmes, and to urban planning initiatives and specific plans and isolated initiatives.

Besòs. Malgrat aquesta coincidència, alguns dels polígons corresponen a barris o agrupacions censals i, per això, es puntualitza que les zones d'actuació haurien de ser a escala de barri i no exclusivament de polígon. Tot i així, els polígons d'habitatges tenen el factor comú del planejament unitari i l'associació amb l'habitatge.

Considera la tinença de l'habitatge i la promoció (pública o privada) com els factors clau a l'hora de planificar les intervencions.

A través de la cartografia de les desigualtats socials a l'àrea metropolitana de Barcelona, es constata l'augment de la pobresa, la polarització de les desigualtats i el fet que el sector immobiliari és determinant per a la segregació social urbana.

El creixement de la pobresa durant la crisi comença a superar la capacitat d'acció del sistema públic de protecció social (que, a la vegada, ha patit retallades pressupostàries). S'assenyala com a risc actual la cronificació (dificultat per sortir-ne) de la pobresa (abans de la crisi, un 45 % de les persones eren ateses per Càritas; actualment, són un 75 %). Un exemple seria el fet que el nombre més gran de desnonaments coincideix amb les àrees de més vulnerabilitat urbana.

A continuació s'examinen amb detall els casos concrets de Ciutat Meridiana, Badia del Vallès, les Oliveres i Can Franquesa, Ciutat Cooperativa, Sant Roc i Bellvitge, on es van fer entrevistes grupals específiques amb els tècnics municipals per obtenir informació de primera mà.

Finalment, s'assenyalen les recomanacions i les línies d'intervenció següents:

- Estratègies metropolitanes:
 - Identificar els indicadors de la vulnerabilitat urbana i crear un observatori permanent de la vulnerabilitat.
 - Definir una política d'habitatge per al conjunt de l'àrea metropolitana.
 - Actuar en àrees delimitades però dins una lògica global de redistribució i reequilibri territorial.
 - Establir mecanismes de governança per a intervencions integrals, amb la participació de diferents agents, sobretot en àrees urbanes que requereixen una atenció especial.
 - Dur a terme polítiques de creació d'ocupació.

- Catàleg de la conflictivitat i mesures en diferents matèries. Concretament:
 - Habitatge
 - Educació
 - Immigració
 - Atur i precarietat laboral
 - Envel·liment i dependència
 - Espai públic i equipaments
 - Activitat econòmica
 - Integració amb la ciutat

Per a cadascun dels capítols del catàleg es defineixen els problemes concrets i la llista de polítiques i actuacions corresponents –des de diferents escales i mitjans, ja que es refereixen tant al marc legal com als programes polítics, i tant al planejament urbanístic com als projectes concrets i accions puntuals.

1.2.4 LA EXPERIENCIA MUNICIPAL

El objetivo de esta ponencia es conocer de primera mano la experiencia de la gestión municipal del Ayuntamiento de Cornellà de Llobregat en relación con sus polígonos de viviendas, concretamente La Fontsanta, el Grupo Llobregat y Sant Ildefons. Se trata de tres polígonos incluidos dentro de las líneas de financiación pública como el Plan de Barrios (Sant Ildefons) y el proyecto conjunto de barrios periféricos (La Fontsanta y el Grupo Llobregat).

El polígono de La Fontsanta, construido en 1962 y que hoy tiene unos cinco mil habitantes, ha experimentado una profunda transformación como consecuencia del completo programa de intervenciones realizado, pero también –y especialmente– por la transformación de su entorno (urbanización del parque de la Infanta y equipamiento de alta centralidad CityLab, recuperando un recinto histórico de valor patrimonial).

Respecto al polígono de Sant Ildefons, se exponen datos básicos, origen y evolución urbanística y se destaca que los suelos de equipamientos son de uso público pero de titularidad privada, ya que no hay constancia de que hayan sido cedidos y, por lo tanto, no son de dominio público. Esto ha permitido resolver el problema del aparcamiento con la delimitación de plazas en superficie de no concesión.

Desde el punto de vista de la temporalidad, se considera que las actuaciones pueden ser de tres tipos: mínimas urgentes (años cincuenta), de mejora gradual (años noventa) o de renovación y rehabilitación (años 2000). También, teniendo en cuenta los criterios de temporalidad, se plantea si es necesario repensar el tipo de actuaciones que se necesitan a partir de ahora, ya sean de urgencia o bien más en la línea de mejoras integrales.

Finalmente, y desde el punto de vista de la complejidad de las actuaciones, se clasifican en:
– Actuaciones de renovación y transformación urbana en la periferia

1.2.4 THE MUNICIPAL EXPERIENCE

The objective of this presentation is to find out first-hand the experience of municipal management of Cornellà de Llobregat Town Council as it relates to its housing estates, namely Font Santa, Grup Llobregat and Sant Ildefons. These three housing estates received public funding, within the neighbourhood plan (Sant Ildefons) and the joint plan for peripheral neighbourhoods (Font Santa and Grup Llobregat).

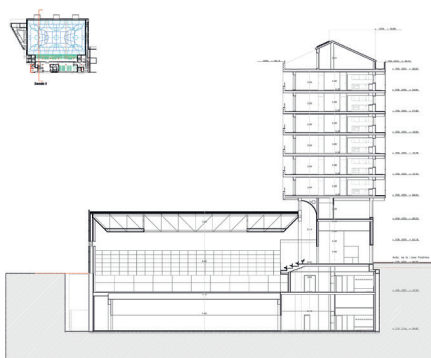
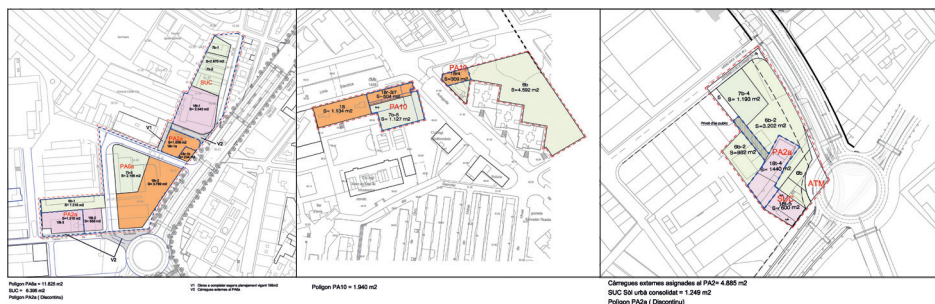
The Font Santa housing estate, which was built in 1962 and which today has about 5,000 inhabitants, has undergone a profound transformation as a result of the comprehensive range of projects carried out, but also—and especially—because of the transformation of the surrounding area (the urbanisation of La Infanta Park and high-centrality City-Lab facilities, restoring a historic centre with heritage value).

The basic details, origin and urban development are provided for the Sant Ildefons estate. The land containing facilities is for public use but is privately owned, as there is no evidence that it has been transferred and as such, it is not in the public domain. This has allowed the problem of parking to be solved by the demarcation of spaces in a non-concession area.

From a chronological perspective, the projects can be classified in three groups: urgent minimal projects (1950s), gradual improvement (1990s) and renovation and restoration (2000). Furthermore, taking into account the time frame, consideration is given to whether it is necessary to rethink the type of projects required in the future, of either an urgent nature or comprehensive improvements.

Finally, from the point of view of the complexity of the projects, they are classified as:

– Urban renovation and transformation projects on the periphery of the housing estate: the Montesa Strategic Residential Area and the PMU-3 Palau Urban Improvement Plan.



CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Nom polígon:	Barri Sant Ildefons
Tipus d'actuació:	Actuació de remodelació urbana interna
Nom actuació:	Pavelló Sant Ildefons i Habitatges
Programa d'actuació:	Projecte d'Intervenció Integral al barri de Sant Ildefons
Temporalitat:	Any 2010

DOTACIÓ ECONÒMICA

Generalitat de Catalunya	16%
Ajuntament de Cornellà	16%
Proccornellà	67%

DESCRIPCIÓ EDIFICI

Habitatges de preu llibre i aparcament	42 habitatges
SOSTRE TOTAL	3.650 m ²

1.2.4 L'EXPERIÈNCIA MUNICIPAL

L'objectiu d'aquesta ponència és conèixer de primera mà l'experiència de la gestió municipal de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat amb relació als seus polígons d'habitatges, concretament Font Santa, el Grup Llobregat i Sant Ildefons. Es tracta de tres polígons que han estat dins de les línies de finançament públic com el Pla de barris (Sant Ildefons) i el Projecte conjunt de barris perifèrics (Font Santa i el Grup Llobregat).

El polígon de la Font Santa, construït el 1962 i que avui té uns 5.000 habitants, ha experimentat una transformació profunda com a conseqüència del complet programa d'intervencions realitzat, però també –i especialment– per la transformació del seu entorn (urbanització del parc de la Infanta i equipament d'alta centralitat CityLab, recuperant un recinte històric de valor patrimonial).

Respecte al polígon de Sant Ildefons, se n'exposen dades bàsiques, origen i evolució urbanística i es destaca que els sòls d'equipaments són d'ús públic però de titularitat privada, ja que no hi ha constància que hagin estat cedits i, per tant, no són de domini públic. Això ha permès resoldre el problema de l'aparcament amb la delimitació de places en superfície de no-concessió.

Des del punt de vista de la temporalitat, es considera que les actuacions poden ser de tres tipus: mínimes urgents (anys cinquanta), de millora gradual (anys noranta) o de renovació i rehabilitació (anys 2000). També, tenint en compte els criteris de temporalitat, es planteja si cal repensar el tipus d'actuacions que es necessiten a partir d'ara, siguin d'urgència o bé siguin més en la línia de millores integrals.

Finalment, i des del punt de vista de la complexitat de les actuacions, es classifiquen en:

- Actuacions de renovació i transformació urbana en la perifèria del polígon: ARE Montesa i PMU-3 Palau.
- Actuacions de remodelació urbana interna: pavelló esportiu de Sant Ildefons (i operacions relacionades), biblioteca pública (i habitatges, nova plaça, horts socials, escola bressol i aparcaments relacionats).
- Actuacions d'urbanització d'elements d'escala ciutat: talús de Can Mercader (l'anomenada *ruta del colesterol*).
- Actuacions d'urbanització interna: passeig Central i plaça del Pilar.
- Actuacions de dotació: incloses en les actuacions de remodelació urbana interna.
- Actuacions de rehabilitació de les edificacions: rehabilitacions i ascensors (actualment 90 d'executats i 64 pendents d'execució).

POLIESPORTIU

Planta soterrani	2.409 m ²
Planta semisoterrani	2.409 m ²
Planta baixa	2.170,80 m ²
Planta baixa (altell)	196,45 m ²
Locals socials	381,80 m ²
SOSTRE TOTAL	7.567,05 m²



Fitxa resum de les actuacions al polígon de Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat
 R. A. Casademont, 2016.

Ficha resumen de las actuaciones en el polígono de Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat

Summary of actions in Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat

del polígono: ARE Montesa y PMU-3 Palau.

- Actuaciones de remodelación urbana interna: pabellón deportivo de Sant Ildefons (y operaciones relacionadas), biblioteca pública (y viviendas, nueva plaza, huertos sociales, guardería y aparcamientos relacionados).
- Actuaciones de urbanización de elementos de escala ciudad: talud de Can Mercader (la llamada ruta del colesterol).
- Actuaciones de urbanización interna: paseo Central y plaza del Pilar.
- Actuaciones de dotación: incluidas en las actuaciones de remodelación urbana interna.
- Actuaciones de rehabilitación de las edificaciones: rehabilitaciones y ascensores (actualmente, 90 ejecutados y 64 pendientes de ejecución).

1.2.5 LOS PROBLEMAS CONSTRUCTIVOS DE LOS POLÍGONOS DE VIVIENDAS

El objetivo de esta ponencia es aportar una actualización completa del estado de los polígonos de viviendas del período considerado, tanto en lo que respecta al estado físico actual de los edificios como a la situación de los trabajos de sustitución, mantenimiento y mejora ya efectuados o en curso de realización.

Se expone parte del contenido de la tesis doctoral del ponente, para explicar la evolución de los sistemas constructivos de los polígonos y, principalmente, para maximizar la eficiencia de las nuevas construcciones. Se constata la tendencia a agrupar cada vez más viviendas por planta servidas con un único núcleo de escaleras, el progresivo aumento de la altura de los bloques y la utilización de tecnologías más industrializadas.

Además, se demuestra que la tipología de viviendas más común tiene unos 55-65 metros cuadrados, distribuidos en comedor y tres habitaciones, y que, en el caso de los bloques, la mayoría de las cubiertas son planas, los tipos de techo son diversos y los cerramientos son muy heterogéneos.

A fin de conocer las intervenciones que se han llevado a cabo hasta la fecha, estas se clasifican del siguiente modo:

- Renovaciones totales o parciales. Aporta datos actualizados sobre las sustituciones parciales o totales (remodelación total del grupo de viviendas) y establece que el número total de viviendas sustituidas en Cataluña (11.000 viviendas) presenta un índice de sustitución del 0,014 % del parque total entre 1976 y 2006, muy inferior al de otros países europeos. Solo ocho polígonos (de los cuales, siete en el área metropolitana de Barcelona) han sido totalmente derribados y sustituidos. Las razones no están únicamente relacionadas con daños físicos de los edificios, sino que también intervienen razones urbanísticas o sociales. Las sustituciones parciales, en cambio, se deben casi todas a carencias de seguridad.
- Reparaciones estructurales. Se han resuelto los casos más graves (temas de seguridad estructural) y se han establecido protocolos de actuación en casos de deficiencias graves como la aluminosis.
- Mantenimiento y mejora de los edificios. En cuanto al estado de conservación de la edificación, y a partir de las inspecciones visuales realizadas, los daños visibles son puntuales y no hay un mal estado generalizado de los edificios. Se trata de un parque de viviendas reparado y constructivamente seguro. Se considera importante diferenciar las actuaciones entre el parque de viviendas de promoción pública y el de promoción privada: el mantenimiento de las de promoción pública se ha llevado a cabo a través de programas de intervenciones de aplicación sistemática; en cambio, en las viviendas de promoción privada, las intervenciones se han efectuado

- Internal urban remodelling initiatives: the Sant Ildefons sports pavilion (and related operations), the public library (and housing, a new square, public allotments, a nursery school and related car parks).
- Urban development projects on a city scale: Can Mercader rise (known as the 'cholesterol trail').
- Internal urban development projects: Passeig Central and Plaça del Pilar.
- Equipment projects: included in the internal urban remodelling initiatives.
- Building restoration projects: rehabilitation and lifts (90 currently executed and 64 pending execution).

1.2.5 THE CONSTRUCTION PROBLEM OF HOUSING ESTATES

The objective of this presentation is to provide a complete update of the state of the housing estates for the period under consideration, in terms of both the current physical condition of the buildings and the situation with regard to the work for their replacement, maintenance and improvement already carried out or in progress.

Part of the contents of the speaker's doctoral thesis is presented to explain the evolution of the construction systems of the housing estates and primarily to maximise the efficiency of the new constructions. There is a tendency to cluster increasing numbers of housing units on a single floor with a single group of staircases, towards a progressive increase in the height of the blocks and the use of more industrialised technologies.

The most common type of housing is around 55-65 square metres in area, with a dining room and three bedrooms, and in the blocks, most of the roofs are flat, the types of ceilings are varied and the exterior walls are very heterogeneous.

The interventions that have been carried out to date are classified as follows:

- Total or partial renovations. Updated data are provided on partial or total replacements (complete remodelling of the group of homes) and the total number of homes replaced in Catalonia (11,000 homes) is equivalent to a replacement rate of 0.014% of the total number of homes between 1976 and 2006, a much lower figure than in other European countries. Only eight housing estates (seven of which are in the metropolitan area of Barcelona) have been completely demolished and replaced. The reasons are not only related to physical damage to the buildings, but urban and social reasons are also

	Demolició
	Substitució programada o puntual
	Manteniment ordinari i extraordinari
	Reparació estructural
	Millora en l'accessibilitat i l'eficiència energètica
	Millors funcionals i de l'habitabilitat
	Modificacions volumètriques
	Nova construcció: ús residencial
	Nova construcció: usos no residencials
	Espai públic: manteniment i equipament
	Espai públic: transformació estructural i renovació
	Infraestructura
	Programes socials

1.2.5 ELS PROBLEMES CONSTRUCTIUS DELS POLÍGONS D'HABITATGES

L'objectiu d'aquesta ponència és aportar una actualització completa de l'estat dels polígons d'habitatges del període considerat, tant pel que fa a l'estat físic actual dels edificis com pel que fa a la situació dels treballs de substitució, manteniment i millora ja efectuats o en curs de realització.

S'exposa part del contingut de la tesi doctoral del ponent, per explicar l'evolució dels sistemes constructius dels polígons i, principalment, per maximitzar l'eficiència de les noves construccions. Es constata la tendència a agrupar cada vegada més habitatges per planta servits amb un únic nucli d'escalles, l'augment progressiu de l'alçària dels blocs i la utilització de tecnologies més industrialitzades.

A més, es demostra que la tipologia d'habitatges més comuna té uns 55-65 metres quadrats, distribuïts en menjador i tres habitacions, i que, en el cas dels blocs, la majoria de les cobertes són planes, els tipus de sostre són diversos i els tancaments són molt heterogenis.

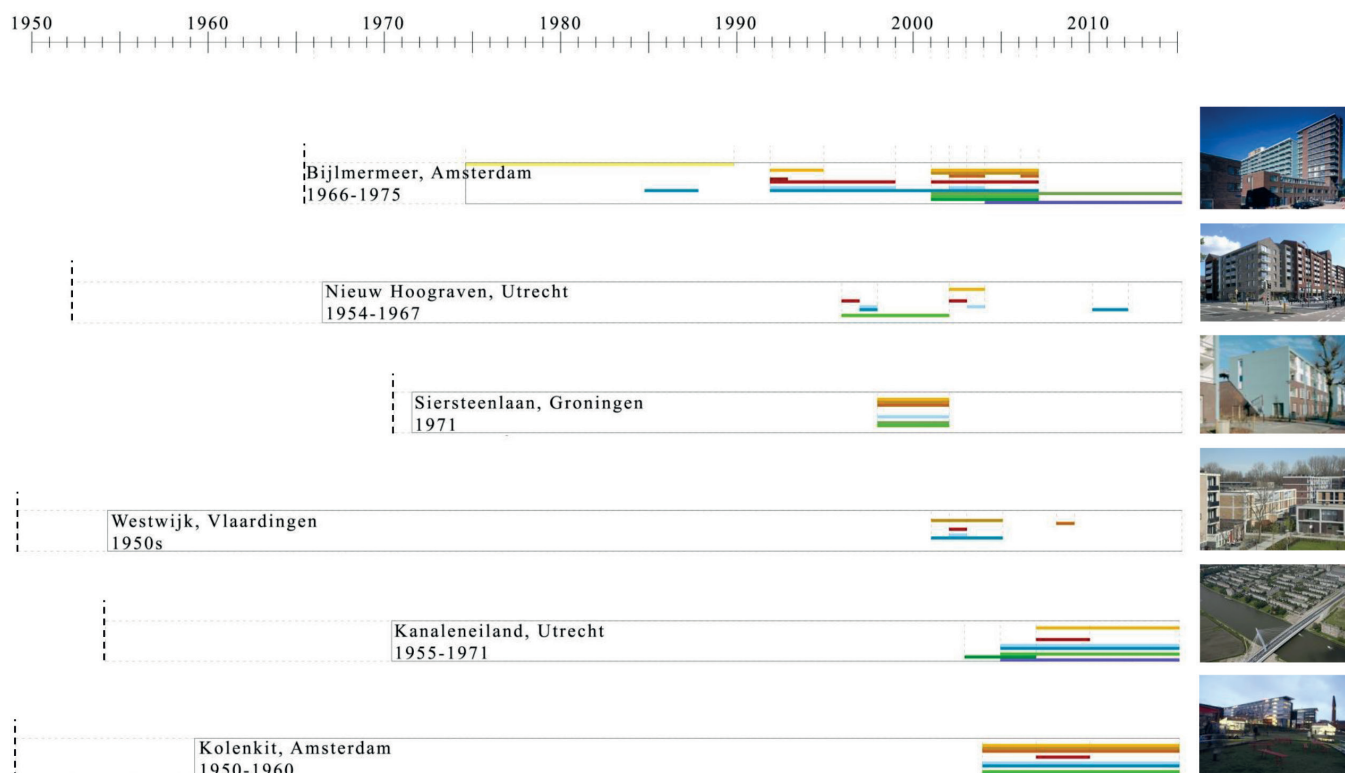
A fi de conèixer les intervencions que s'han dut a terme fins avui, es classifiquen de la manera següent:

— Renovacions totals o parcials. Aporta dades actualitzades sobre les substitucions parcials o totals (remodelació total del grup d'habitatges) i estableix que el nombre total d'habitatges substituïts a Catalunya (11.000 habitatges) presenta un índex de substitució del 0,014% del parc total entre el 1976 i el 2006, molt inferior al d'altres països europeus. Només vuit polígons (dels quals, set a l'àrea metropolitana de Barcelona) han estat totalment enderrocats

Evolució dels tipus d'intervencions en grans conjunts residencials europeus REARQ-UPC, 2016.

Evolución de los tipos de intervenciones en grandes conjuntos residenciales europeos

Progress in interventions in large European residential complexes



a partir de ayudas y subvenciones facilitadas por distintos entes.

— *Accesibilidad.* La accesibilidad de los edificios se ha centrado, principalmente, en edificios de PB+4 y de PB+5, aunque las últimas intervenciones abordan los de PB+3, y se ha resuelto con la adición de ascensores.

— *Modificaciones funcionales.* El aumento de la superficie interior de las viviendas no se ha producido en ningún caso, ya que únicamente se han añadido terrazas o pasos aprovechando en algunos casos la instalación exterior del ascensor (espacios casi siempre cerrados, después, por los residentes). En cuanto a los espacios públicos exteriores, se considera que, en general, cualquiera que sea el tipo de promoción, se encuentran en buen estado de conservación.

Respecto al estado actual de los edificios, no presentan deficiencias generalizadas. Las carencias más visibles y reiteradas son locales y relativas, y se refieren concretamente a:

— *Daños por corrosión de armaduras en hormigón armado visto (La Mina, Badia del Vallès).*

— *Desadherencias y suciedad del revestimiento de fachada (a veces por una ejecución deficiente).*

— *Punzonamiento y descantillamiento del sistema de aislamiento técnico por el exterior (SATE).*

— *Ruptura de celosías de lavaderos.*

El espacio público está, en general, en buenas condiciones y bien dotado, y las cuestiones de accesibilidad están prácticamente resueltas.

Finalmente, las conclusiones del trabajo realizado son las siguientes:

— *Con respecto al tema de la seguridad de los edificios, se han corregido los problemas graves y muy graves; se trata de una fase de actuaciones que se puede dar por finalizada y que, en adelante, debe ser asumida por las condiciones de seguridad de las inspecciones técnicas de edificaciones (ITE). No obstante, hay que tener en cuenta los temas de seguridad en los edificios con adición de plantas o aumentos de sollicitación en general (por ejemplo, sobre los cimientos).*

— *También hay que dar por finalizado un primer ciclo de mantenimiento (actuaciones de rehabilitación de fachadas y cubiertas, renovación de las instalaciones y otros), en los polígonos públicos; no, en cambio, en los polígonos de promoción privada, donde hay que asegurar que las actuaciones de mantenimiento se sigan realizando.*

— *En relación con la mejora de las condiciones de sostenibilidad de los edificios y de reducción de la demanda energética, se está aún lejos de su consecución y hay que argumentar mejor los beneficios sobre la confortabilidad, además de los de reducción de costes a medio y largo plazo.*

Los costes de las intervenciones de sustitución edificatoria son más elevados que los costes de reparación o mantenimiento extraordinario que deban llevarse a cabo. Por lo tanto, hay que justificar las intervenciones basándose en otros objetivos de escala urbana (de carácter urbanístico o social) o en mejoras en el nivel de habitabilidad de las viviendas no alcanzables mediante otras formas de intervención.

involved. However, the partial replacements are almost entirely due to safety shortcomings.

— *Structural repairs.* The most serious cases have been resolved (structural safety issues) and protocols have been established in cases of serious deficiencies such as 'aluminosis' (the degeneration of cement used in construction).

— *Maintenance and improvement of buildings.* Based on the visual inspections of the state of preservation of the buildings carried out, the visible damage is isolated and there is no widespread deterioration in the buildings. The housing stock is refurbished and constructively safe. It is important to distinguish between initiatives for housing stock developments by the public and private sector: the public housing stock has been maintained by systematically applied intervention programmes; on the other hand, the private housing stock has been maintained by grants and subsidies provided by various institutions.

— *Accessibility.* The accessibility of the buildings has focused mainly on buildings with a ground floor+4 and ground floor+5, although the most recent interventions address those with a ground floor+3, and have been resolved with the addition of lifts.

— *Functional amendments.* The interior area of the homes has not increased in any case, since only balconies or passages have been added, in some cases taking advantage of the exterior installation of a lift (these areas are almost always closed off by the residents afterwards). Regardless of the type of development, the outdoor public spaces are generally considered to be in a good state of conservation.

There are no widespread shortcomings in the current state of the buildings. The most visible and repeated flaws are local and relative, and are specifically:

— *Damage due to corrosion of exposed reinforced concrete (La Mina, Badia del Vallès).*

— *Cracks and dirt on the facade cladding (sometimes due to poor execution).*

— *Punching and spalling of the exterior thermal insulation system.*

— *Breakage of latticework in washing areas.*

The public area is generally in good condition and well equipped, and accessibility issues are almost all resolved.

Finally, the conclusions of the work done are as follows:

— *The serious and very serious safety problems in the buildings have been remedied, and that phase of measures can now be deemed concluded, and from now on they must be subject to the safety conditions of Technical Building Inspections. However, it is necessary to take into account safety issues in buildings with added floors or increased stresses in general (e.g. on the foundations).*

— *The first maintenance cycle (facade and roof restoration, renovation of facilities and others) must also be deemed completed in the public housing estates; However, this is not the case in private housing developments, where it is necessary to ensure that maintenance activities continue to be carried out.*

— *Improved sustainability conditions in the buildings and a reduced energy demand is still some way off, and the benefits for comfort require further argument, as well as those for reduced costs in the medium and long term.*

The costs of the building replacement projects are higher than the costs of repair or extraordinary maintenance that need to be carried out. It is therefore necessary to justify the urban projects by the fact that other urban objectives (urban development or social) or improvements in the level of habitability of the housing cannot be achieved by other types of intervention.

i substituïts. Les raons no estan només relacionades amb danys físics dels edificis, sinó que també hi intervenen raons urbanístiques o socials. Les substitucions parcials, en canvi, es deuen quasi bé totes a mancances de seguretat.

— Reparacions estructurals. S'han resolt els casos més greus (temes de seguretat estructural) i s'han establert protocols d'actuació en casos de deficiències greus com l'aluminosi.

— Manteniment i millora dels edificis. Pel que fa a l'estat de conservació de l'edificació i a partir de les inspeccions visuals realitzades, els danys visibles són puntuals i no hi ha un mal estat generalitzat dels edificis. Es tracta d'un parc d'habitatges reparat i constructivament segur. Es considera important diferenciar les actuacions entre el parc d'habitatges de promoció pública i privada: el manteniment dels de promoció pública s'ha fet a través de programes d'intervencions d'aplicació sistemàtica; en canvi, els de promoció privada s'han fet a partir d'ajuts i subvencions facilitats per ens diferents.

— Accessibilitat. L'accessibilitat dels edificis s'ha centrat principalment en edificis de PB+4 i de PB+5, tot i que les últimes intervencions aborden els de PB+3, i s'ha resolt amb l'addició d'ascensors.

— Modificacions funcionals. L'augment de la superfície interior dels habitatges no s'ha produït en cap cas, ja que únicament s'han afegit terrasses o passos aprofitant en alguns casos la instal·lació exterior de l'ascensor (espais quasi sempre tancats després pels residents). Pel que fa als espais públics exteriors, es considera que en general, sigui quin sigui el tipus de promoció, es troben en bon estat de conservació.

Respecte a l'estat actual dels edificis, no presenten deficiències generalitzades. Les mancances més visibles i reiterades són locals i relatives, i es refereixen concretament a:

— Danys per corrosió d'armadures en formigó armat vist (la Mina, Badia del Vallès).

— Desadherències i brutícia del revestiment de façana (de vegades per una execució deficient).

— Punxonament i descantellament del SATE.

— Ruptura de gelosies de safareigs.

L'espai públic està, en general, en bones condicions i ben dotat, i les qüestions d'accessibilitat estan gairebé resoltes.

Finalment, les conclusions del treball realitzat són les següents:

— Pel que fa al tema de la seguretat dels edificis, s'han corregit els problemes greus i molt greus, i es tracta d'una fase d'actuacions que es pot donar per finalitzada i que d'ara endavant ha de ser assumida per les condicions de seguretat de les ITE. Això no obstant, cal tenir en compte els temes de seguretat en els edificis amb addició de plantes o augments de sol·licitació en general (per exemple, sobre els fonaments).

— També cal donar per finalitzat un primer cicle de manteniment (actuacions de rehabilitació de façanes i cobertes, renovació de les instal·lacions i altres), en els polígons públics; no, en canvi, en els polígons de promoció privada, on cal assegurar que les actuacions de manteniment es continuïn realitzant.

— Amb relació a la millora de les condicions de sostenibilitat dels edificis i de reducció de la demanda energètica, s'està encara lluny i cal argumentar millor els beneficis sobre la confortabilitat, a més dels de reducció de costos a mitjà i llarg termini.

— Els costos de les intervencions de substitució edificatòria són més elevats que els costos de reparació o manteniment extraordinari que calgui dur a terme. Per tant, cal justificar les intervencions basant-se en altres objectius d'escala urbana (de caràcter urbanístic o social) o en millores en el nivell d'habitabilitat dels habitatges no assolibles mitjançant altres formes d'intervenció.

1.2.6 ASPECTOS JURÍDICOS

La ponencia tiene por objeto analizar los aspectos jurídicos con incidencia en los polígonos de viviendas y señalar posibles estrategias de actuación amparadas en derecho, ante algunas de las problemáticas que pueden presentar estos polígonos en su configuración actual.

Se explican las diferencias entre la legislación estatal (orientada a la reactivación económica del sector de la construcción) y la legislación autonómica (más preocupada por los efectos de la crisis y de la burbuja inmobiliaria sobre las familias), que evidencian un conflicto constitucional. De hecho, el motivo principal es que el legislador estatal se dedica básicamente a la planificación económica con voluntad de reactivar sectores, pero afectando a materias como el urbanismo o la vivienda, de competencia autonómica.

Se reflexiona sobre las normas de ámbito estatal con rango de ley: Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo, y Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, ambas impugnadas por la Generalitat de Catalunya. Han sido refundidas en un texto único: el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, que deroga íntegramente la Ley de Suelo y gran parte de la Ley de las 3 R. Se exponen los motivos de inconstitucionalidad de la Ley de las 3 R, que ha quedado prácticamente derogada, y se analiza el contenido que ha sido incluido en el Real Decreto Legislativo 7/2015, que ha heredado los vicios de inconstitucionalidad del anterior, pero que es plenamente vigente en Cataluña mientras no sea recurrido (sin efecto suspensivo) por la Generalitat de Catalunya.

En relación con la legislación sobre vivienda, plenamente autonómica, se apunta que se dispone de la Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda, la Ley 1/2015, de 24 de marzo, de medidas extraordinarias y urgentes para a la movilización de las viviendas provenientes de procesos de ejecución hipotecaria, la Ley 14/2014, de 21 de julio, del impuesto sobre las viviendas vacías, y de modificación de normas tributarias y de la Ley 3/2012 (suspendida), y la Ley 24/2015, de 29 de julio, de medidas urgentes para afrontar la emergencia en el ámbito de la vivienda y la pobreza energética (suspendida parcialmente y que, probablemente, será sustituida por una nueva ley con contenidos similares, actualmente en trámite). Todo este corpus legal tiene como finalidad mitigar los efectos de la crisis económica iniciada en el 2007.

En cuanto a los polígonos, se distinguen dos ámbitos: las actuaciones globales sobre el entorno urbano y las actuaciones puntuales sobre viviendas concretas por incumplimiento de la función social de la propiedad. En el primer caso, la ley establece un instrumento potente, la declaración del área de conservación y rehabilitación (ACR), que se valora como muy adecuado y eficaz en relación con la problemática de los polígonos de viviendas. En el segundo caso, las órdenes de conservación y los procedimientos para la movilización de viviendas vacías son también instrumentos de aplicación en los polígonos de viviendas.

Finalmente, se analizan las normas de aplicación en materia de urbanismo que regulan los espacios entre bloques, según el tipo de propiedad (titularidad), que no necesariamente corresponde a las personas que hacen uso de estos espacios, y la calificación urbanística (que determina su destino público o privado), y se examina toda la casuística existente.

Se concluye que el régimen aplicable a los polígonos de viviendas es muy amplio y que su aplicación estará determinada por el tipo de

1.2.6 LEGAL ISSUES

The purpose of the presentation was to examine the legal issues which have an impact on housing estates and to highlight possible strategies for action covered by law, in view of some of the problems that these housing estates may present in their current situation.

The differences between Spanish legislation (focused on the economic reactivation of the construction sector) and autonomous regional legislation (more concerned about the effects of the crisis and the real estate bubble on families) are explained, and this shows that there is a constitutional conflict. In fact, the main reason is that Spanish legislation basically focuses on economic planning in order to reactivate sectors, but affects issues such as urban planning and housing, which are the responsibility of the autonomous regional government.

The Spanish regulations with the force of Law (Royal Decree-Law 2/2008, of 20 June, on the Consolidated Text of the Building Code, and Law 8/2013, of 26 June, on urban restoration, regeneration and renewal, both challenged by the Government of Catalonia) are outlined. They have been replaced by a single text: Royal Decree-Law 7/2015, of 30 October (Consolidated Text of the Building and Urban Restoration Code), which completely repeals the Building Code and much of the Law on the 3 Rs. The grounds are presented for the unconstitutionality of the Law on the 3 Rs, which has been virtually repealed, and the presentation examines the content that has been included in Royal Decree-Law 7/2015, which has inherited the defects of unconstitutionality of its predecessor, but which has full legal force in Catalonia while it is not appealed against (without any suspension taking effect) by the Government of Catalonia.

The legislation on housing, for which the autonomous regional government is entirely responsible, includes Law 18/2007 of 28 December, on the right to housing, Law 1/2015 of 24 March on measures for the mobilisation of housing from foreclosure processes, Law 14/2014 of 21 July on the tax on empty housing (suspended), and Law 24/2015 of 29 July, on urgent measures to deal with energy poverty (partially suspended, and will probably be replaced by a new law with similar content that is currently going through Parliament). All of this legislation aims to mitigate the effects of the economic crisis which began in 2007.

The presentation highlights two areas concerning housing estates: comprehensive measures for the urban environment, and isolated measures on specific housing units due to failure to fulfil the social function of the property. In the former case, the law creates a powerful instrument, the declaration of the conservation and rehabilitation area (CRA), which is considered highly appropriate and



1.2.6 ASPECTES JURÍDICS

La ponència té per objecte analitzar els aspectes jurídics amb incidència en els polígons d'habitatges i apuntar possibles estratègies d'actuació emparades en dret, davant d'algunes de les problemàtiques que poden presentar aquests polígons en la seva configuració actual.

S'expliquen les diferències entre la legislació estatal (orientada a la reactivació econòmica del sector de la construcció) i la legislació autonòmica (més preocupada pels efectes de la crisi i de la bombolla immobiliària sobre les famílies), que posen en evidència que hi ha un conflicte constitucional. De fet, el motiu principal és que el legislador estatal es dedica bàsicament a la planificació econòmica amb voluntat de reactivar sectors, però afectant matèries com l'urbanisme o l'habitatge, de competència autonòmica.

Es reflexiona sobre les normes d'àmbit estatal amb rang de Llei: RDL 2/2008, de 20 de juny, del Text refós de la Llei del sòl, i Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbana, totes dues impugnades per la Generalitat. Han estat refoses en un text únic: el RDL 7/2015, de 30 d'octubre (Text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana), que deroga íntegrament la Llei del sòl i gran part de la Llei de les 3 R. S'exposen els motius d'inconstitucionalitat de la Llei de les 3 R, que ha quedat pràcticament derogada, i s'analitza el contingut que ha estat inclòs en el RDL 7/2015, que ha heretat els vicis d'inconstitucionalitat de l'anterior, però que és plenament vigent a Catalunya mentre no sigui recorregut (sense efecte suspensiu) per la Generalitat.

Amb relació a la legislació sobre habitatge, plenament autonòmica, s'apunta que es disposa de la Llei 18/2007, de 28 de desembre, del dret a l'habitatge, la Llei 1/2015, de 24 de març, de mesures extraordinàries i urgents per a la mobilització dels habitatges provinents de processos d'execució hipotecària, la Llei 14/2014, de 21 de juliol, sobre l'impost als habitatges buits, i de modificació de normes tributàries i de la Llei 3/2012 (suspesa), i la Llei 24/2015, de 29 de juliol, de mesures urgents per afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica (suspesa parcialment i que serà probablement substituïda per una nova llei amb continguts similars actualment en tràmit). Tot aquest corpus legal té com a finalitat mitigar els efectes de la crisi econòmica iniciada el 2007.

Pel que fa als polígons, es distingeixen dos àmbits: les actuacions globals sobre l'entorn urbà i les actuacions puntuals sobre habitatges concrets per incompliment de la funció social de la propietat. En el primer cas, la llei estableix un instrument potent, la declaració de l'àrea de conservació i rehabilitació (ACR), que es valora com a molt adequat i eficaç amb relació a la problemàtica dels polígons d'habitatges. En el segon cas, les ordres de conservació i els procediments per a la mobilització d'habitatges buits són també instruments d'aplicació als polígons d'habitatges.

Finalment, s'analitzen les normes d'aplicació en matèria d'urbanisme que regulen els espais entre blocs, segons el tipus de propietat (titularitat), que no necessàriament correspon a les persones que en fan ús, i la qualificació urbanística (que determina la seva destinació pública o privada), i s'examina tota la casuística existent.

Es conclou que el règim aplicable als polígons d'habitatges és molt ampli i que la seva aplicació estarà determinada pel tipus d'intervenció. Però la regulació actual s'estima insuficient per resoldre els problemes plantejats i caldria adequar el marc jurídic i buscar fórmules legislatives més efectives.

Accés a l'aparcament subterrani del polígon de Llefia, Badalona Google Street View.

Acceso al aparcamiento subterráneo del polígono de Llefia, Badalona

Access to the underground parking area of Llefia, Badalona

intervención. No obstante, la regulación actual se estima insuficiente para resolver los problemas planteados y habría que adecuar el marco jurídico y buscar fórmulas legislativas más efectivas.

1.2.7 CIUDAD DE BLOQUES. AÑADIR, FRAGMENTAR, DISOLVER

El objetivo de la ponencia es plantear criterios y estrategias de intervención y discutir sobre buenos ejemplos de proyectos y actuaciones en polígonos de viviendas, incluyendo proyectos, textos y trabajos propios.

Se exponen una serie de consideraciones generales de aplicación variable para cada polígono:

- La disolución en la ciudad borrando el perímetro fundacional
- La geografía como argumento
- La permeabilidad varía ante el aislamiento o la impermeabilidad
- La variedad y la diversidad ante la repetición
- La densificación y la atribución/clasificación del suelo libre
- El cambio de usos y la monumentalización

Se definen las características genéricas de los polígonos de vivienda

- Las viviendas están bien diseñadas, y las plantas bajas visualizan las limitaciones del modelo.
- La escala y tamaño de los equipamientos es adecuada; de hecho, a menudo están más equipados que los centrales.
- Los espacios libres son excesivos e indiferenciados.
- El vial sigue el canon funcional, organizando bolsas donde el tráfico de paso no cruza.
- La zonificación y la relativa homogeneidad hace que la actividad comercial sea reducida.
- Las dimensiones y la localización son clave para la integración o el aislamiento respecto a los barrios contiguos.
- La proximidad a grandes infraestructuras y avenidas generales es también un dato determinante.

Los objetivos generales:

- Transformar estos conjuntos de viviendas en «barrios» integrados.
- Lograr que sean más mixtos socialmente y fomentar sus actividades.
- Perseguir su variedad formal y visual.

Replantando los principios de la utopía moderna de la ciudad funcional fijada en la Carta de planificación de la ciudad del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), se establecen los siguientes criterios de intervención:

- La vivienda debe poder crecer, subdividirse y modificarse, adecuarse a nuevos usos y a nuevos tipos de familias, fomentar cambios formales y ofrecer variedad. Asimismo, debe introducir ámbitos con espacios más controlados y articulados (ejemplo: Peabody Terrace).
- Deconstruir el zoning y contaminar diferentes usos.
- Permeabilizar los polígonos. Desmontar la estructura en árbol del vial. Introducir la calle corredor, las avenidas y las redes de bicicletas. Abrir el barrio a los medios de transporte. Regular y controlar el aparcamiento. Facilitar el paso de vehículos a través del barrio. Urbanizar como en el resto de la ciudad: deshacer nudos, obstáculos y callejones sin salida, y superar discontinuidades geográficas.
- Reducir o multiplicar las categorías de los espacios libres y borrar vallas. Asignar suelo a las edificaciones con fórmulas variadas. Establecer continuidades con el entorno basadas en la geografía.
- Disolver los polígonos como barrios de la gran ciudad. Borrar el recinto del polígono fundacional y hacerlos más permeables (más circulación a través de ellos).
- Rellenar (espacios) selectivamente.

effective for dealing with the problems of housing estates. In the latter case, conservation orders and procedures for the mobilisation of empty housing units are also instruments that are applicable to housing estates.

Finally, the regulations applicable to urban planning that regulate the spaces between blocks are examined, depending on the type of property (ownership), which does not necessarily mean the people who use it, and the urban land use classification (which determines whether it is allocated for public or private use), and the current circumstances are examined.

It concludes that the regime applicable to housing estates is very broad, and that its application is determined by the type of initiative. However, the current regulations are considered insufficient to solve the problems raised, and the legal framework should be adapted, and more effective legislative formulas should be sought.

1.2.7 CITY OF BLOCKS. ADDING, FRAGMENTING, DISSOLVING

The aim of the presentation is to consider criteria and strategies for intervention, and to discuss good examples of projects and initiatives on housing estates, including projects, texts and their own projects.

A series of general considerations applicable on a variable basis to each housing estate are outlined:

- Dissolution in the city, erasing the founding perimeter
- Geography as an argument
- Road permeability instead of insulation or impermeability
- Variety and diversity instead of repetition
- Densification and attribution/classification of free land
- Change of uses and monumentalisation

The characteristics and objectives of the housing estates are defined:

- Generic characteristics of housing estates
- The houses are well designed, and the limitations of the model are apparent on the lower floors.
- The scale and size of the facilities is adequate; in fact, they are often better equipped than the central housing estates.
- The free spaces are excessive and not differentiated.
- The roads follow functional norms, creating pockets where traffic does not cross.
- The zoning and relative homogeneity mean that commercial activity is limited.
- The size and location are crucial to integration or isolation with adjacent neighbourhoods.
- Proximity to large infrastructures and general avenues is also a determining factor.

General objectives:

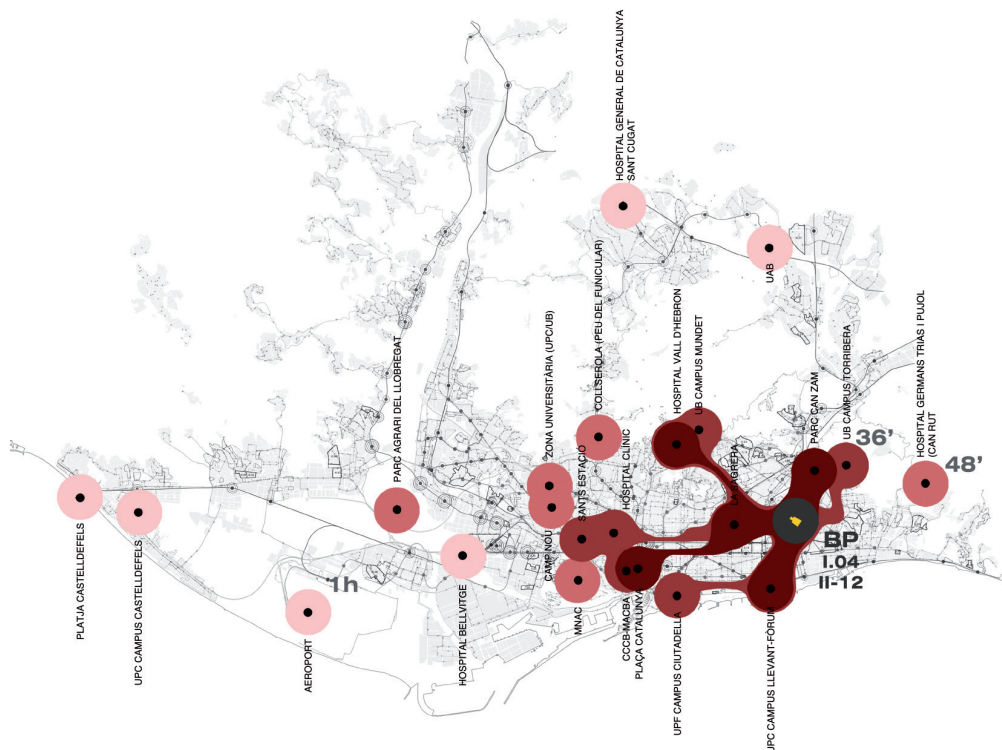
- To make these groups of homes into integrated 'neighbourhoods'.
- To make them more socially mixed and encourage activities.
- To seek formal and visual variety.

By reconsidering the principles of the modern utopia of the functional city set out in the CIAM city planning charter, it establishes criteria for intervention:

- Housing must be able to grow, subdivide and change, adapt to new uses and new types of families, foster formal changes and provide variety. It must also introduce areas with more controlled and structured spaces (e.g. Peabody Terrace).
- Deconstruct zoning and contaminate different uses.
- Make housing estates permeable. Dismantle the tree-shaped structure of the roads. Introduce the corridor street, avenues, bicycle

1.2.7 CIUTAT DE BLOCS. AFEGIR, FRAGMENTAR, DISSOLDRE

L'objectiu de la ponència és plantejar criteris i estratègies d'intervenció i discutir sobre bons exemples de projectes i actuacions en polígons d'habitatges, incloent-hi projectes, textos i treballs propis.



Relacions i connexions del polígon de Bon Pastor, Barcelona
M. Rubert, 2016.

Relaciones y connexionys del polígono de Bon Pastor, Barcelona

Connections to and from Bon Pastor, Barcelona

S'exposen una sèrie de consideracions generals d'aplicació variable per a cada polígon:

- La dissolució a la ciutat esborrant el perímetre fundacional
- La geografia com a argument
- La permeabilitat viària davant l'aïllament o la impermeabilitat
- La varietat i la diversitat davant la repetició
- La densificació i l'atribució/classificació del sòl lliure
- El canvi d'usos i la monumentalització

Es defineixen les característiques genèriques dels polígons d'habitatges:

- Els habitatges estan ben dissenyats, i les plantes baixes visualitzen les limitacions del model.
- L'escala i mida dels equipaments és adequada; de fet, sovint estan més equipats que els centrals.
- Els espais lliures són excessius i indiferenciats.
- El vial segueix el cànon funcional, organitzant bosses on el trànsit de pas no creua.
- La zonificació i la relativa homogeneïtat fa que l'activitat comercial sigui reduïda.
- Les dimensions i la localització són clau per a la integració o l'aïllament respecte als barris contigus.
- La proximitat a grans infraestructures i avingudes generals és també una dada determinant.

I els seus objectius generals:

- Fer d'aquests conjunts d'habitatges «barris» integrats.
- Fer-los més mixtos socialment i fomentar les activitats.
- Buscar varietat formal i visual.

Se proponen las siguientes estrategias:

- *Derribar/sustituir*: los polígonos no son piezas de ciudad congeladas.
- *Cambios de uso*: las propuestas deben contribuir a disolver las condiciones de aislamiento.
- *Creecer o densificar*: fomentar una mayor complejidad.
- *Multiplicar la actividad*: introducir usos generales y dar libertad de ocupación a las plantas bajas.
- *Añadir diversidad*: introducir nuevas formas urbanas, así como una mayor ocupación, más libertad formal y una mayor variedad de proyectos; fomentar ampliaciones; situar equipamientos de gran escala.

Basándose en la relación con el paisaje y el medio natural, la vialidad (transporte privado y público), los grandes servicios y las formas de crecimiento posteriores al PGM, se analizan una selección de polígonos de viviendas:

- *Badia del Vallès*: se caracteriza por su gran cantidad de suelo libre y su buena posición respecto a las infraestructuras como oportunidad para establecer conexión entre Badia del Vallès y la UAB.
- *Ciutat Cooperativa*: es una unidad privada rodeada de servicios y equipamientos con una situación de proximidad a los grandes parques naturales. Se destaca que, a pesar de haber invertido en la mejora de la calidad del espacio público, los problemas varios permanecen.
- *Onésimo Redondo*: destaca su centralidad y su buena accesibilidad a los grandes parques y los grandes equipamientos. Se valora que el derribo o la sustitución son una opción para mejorar la continuidad dentro del polígono y, de este modo, resolver los problemas sociales.
- *Bon Pastor*: aunque la sustitución mantiene la discontinuidad del conjunto de bloques, actualmente se encuentra en una nueva situación de convivencia con el nuevo parque fluvial.
- *Ciutat Meridiana*: se observa que, aunque parece que es un polígono bien conectado en cuanto a movilidad e infraestructuras, se trata de un polígono aislado, ya que muchas infraestructuras son pasantes en el territorio y el polígono está en una situación topográfica difícil.
- *Sant Roc*: se destaca el papel del viaducto de la C-31 que separa el polígono y se valora el potencial del espacio situado bajo viaducto como un posible polo de atracción para todo el barrio.
- *Bellvitge*: se valora su integración en la ciudad en una posición de centralidad.
- *Sud-Oest del Besòs*: se valora su posición respecto a la ciudad, la localización de la actividad concentrada en la rambla de Prim y el buen mantenimiento de los espacios verdes entre bloques.
- *Montbau*: destacan las soluciones arquitectónicas adoptadas y se apunta que su forma en bolsa aislada no le permite formar parte de la ciudad, al menos hasta que no se refuerce su conexión transversal.
- *Camp de l'Europa*: es un claro ejemplo de urban renewal, un barrio de transformación de unidad pequeña, permeable y con muy buena conexión con el barrio de Gràcia de Barcelona.

Finalmente, se incluyen referencias y comentarios sobre otros barrios de bloques (proyectos históricos y contemporáneos) en el centro de Europa, Francia y los Estados Unidos, así como sobre los proyectos para Pina Montano (Sevilla) y Badia del Vallès, y otras intervenciones recientes.

- networks. Open up the neighbourhood to means of transport. Regulate and control parking. Facilitate vehicle traffic through the neighbourhood. Urbanise like elsewhere in the city: remove barriers, obstacles and cul-de-sacs, overcome discontinuities of geography.
- Reduce or multiply categories of free spaces and clear tanks. Assign land to buildings with varied formulas. Establish continuities with the surrounding area based on geography.
- Dissolve the housing estates as neighbourhoods in the big city. Remove the seal from the founding housing estate and make them more permeable (increase circulation through them).
- Fill (spaces) selectively.

And it proposes the following strategies:

- Demolish/replace: housing estates are not frozen parts of the city.
- Changes in use: The proposals must help to end the conditions of isolation.
- Grow or densify: promote greater complexity.
- Multiply activity: introduce general uses and allow freedom of use on ground floors.
- Add diversity: introduce new urban forms, more occupancy, more formal freedom, a wider variety of plans, promote extensions, locate large-scale facilities.

Based on the relationship with the landscape and the natural environment, road administration (public and private transport), major services and the types of growth subsequent to the PGM, a selection of housing estates are analysed:

- *Badia del Vallès*: with its large amount of free land and its good position in terms of infrastructures, there is an opportunity to establish a link between Badia del Vallès and the Autonomous University of Barcelona.
- *Ciutat Cooperativa*: a private unit surrounded by services and facilities located close to the large natural parks. Road problems persist, despite investments in the improvement of the quality of public space.
- *Onésimo Redondo*: the presentation highlights its centrality and the access it provides to large parks and large facilities. Demolition or replacement is considered an alternative for improving continuity within the housing estate, and thereby solving its social problems.
- *Bon Pastor*: despite replacement meaning that discontinuity of the block as a whole persists, and its current new situation of coexistence with the new river park.
- *Ciutat Meridiana*: although it seems to be a well-connected housing estate in terms of mobility and infrastructure, it is an isolated estate, since many infrastructures pass through the territory and the estate is in a difficult topographical location.
- *Sant Roc*: the role of the C31 motorway viaduct that cuts the estate in two is emphasised, and the potential of the area under the viaduct as a possible area of attraction for the entire neighbourhood is considered.
- *Bellvitge*: its integration into the city in a position of centrality is considered.
- *Sud-Oest del Besòs*: its position with respect to the city, the location of the activity concentrated in Rambla de Prim and the good maintenance of the green spaces between the blocks are considered.
- *Montbau*: the architectural solutions adopted are highlighted, and the fact that its status as an isolated pocket does not allow it to be part of the city, at least until its transversal connection is reinforced.
- *Camp de l'Europa*: a clear example of urban renewal, a neighbourhood undergoing transformation from a small unit, permeable and with very good links with the district of Gràcia in Barcelona.

Finally, references and comments on other block neighbourhoods (historical and contemporary projects) in central Europe, France and the United States are included, as well as projects for Pina Montano (Seville) and Badia del Vallès, and other recent initiatives.

Repensant els principis de la utopia moderna de la ciutat funcional fixada en la Carta de Planificació de la Ciutat del CIAM, s'estableixen criteris d'intervenció:

- L'habitatge ha de poder créixer, subdividir-se i modificar-se, adequar-se a nous usos i a nous tipus de famílies, fomentar canvis formals i oferir varietat. Així mateix, ha d'introduir àmbits amb espais més controlats i articulats (exemple: Peabody Terrace).
- Desconstruir el *zoning* i contaminar diferents usos.
- Fer més permeables els polígons. Desmuntar l'estructura en arbre del vial. Introduir el carrer corredor, les avingudes, les xarxes de bicicletes. Obrir el barri als mitjans de transport. Regular i controlar l'aparcament. Facilitar el pas de vehicles a través del barri. Urbanitzar igual que a la resta de la ciutat: desfer nusos, obstacles i culs-de-sac, superar discontinuïtats geogràfiques.
- Reduir o multiplicar les categories dels espais lliures i esborrar tanques. Assignar sòl a les edificacions amb fórmules variades. Establir continuïtats amb l'entorn basades en la geografia.
- Dissoldre els polígons com a barris de la gran ciutat. Esborrar el precinte del polígon fundacional i fer-los més permeables (més circulació a través).
- Omplir (espais) selectivament.

I proposa les estratègies següents:

- Enderrocar/substituir: els polígons no són peces de ciutat congelades.
- Canvis d'ús: les propostes han de contribuir a dissoldre les condicions d'aïllament.
- Créixer o densificar: fomentar una complexitat més elevada.
- Multiplicar l'activitat: introduir usos generals i donar llibertat d'ocupació a les plantes baixes.
- Afegir diversitat: introduir noves formes urbanes, més ocupació, més llibertat formal, més varietat de projectes, fomentar ampliacions, situar equipaments d'escala gran.

Basant-se en la relació amb el paisatge i el medi natural, la vialitat (transport privat i públic), els grans serveis i les formes de creixement posteriors al PGM, s'analitzen una selecció de polígons d'habitatges:

- Badia del Vallès: es caracteritza per la seva gran quantitat de sòl lliure i la seva bona posició respecte a les infraestructures com a oportunitat per establir connexió entre Badia del Vallès i la UAB.
- Ciutat Cooperativa: és una unitat privada envoltada de serveis i equipaments amb una situació de proximitat als grans parcs naturals. Es remarca que, tot i haver invertit en la millora de la qualitat de l'espai públic, els problemes viaris romanen.
- Onésimo Redondo: destaca la seva centralitat i la seva bona accessibilitat als grans parcs i als grans equipaments. Es valora que l'enderroc o la substitució són una opció per millorar la continuïtat dins del polígon i, d'aquesta manera, resoldre els problemes socials.
- Bon Pastor: malgrat la substitució, es manté la discontinuïtat del conjunt de blocs i, actualment, es troba en una nova situació de convivència amb el nou parc fluvial.
- Ciutat Meridiana: s'observa que, tot i que sembla que és un polígon ben connectat quant a mobilitat i infraestructures, es tracta d'un polígon aïllat, ja que moltes infraestructures són passants en el territori i el polígon està en una situació topogràfica difícil.
- Sant Roc: es remarca el paper del viaducte de la C-31 que separa el polígon i es valora el potencial de sota el viaducte com un possible espai d'atracció per a tot el barri.
- Bellvitge: es valora la seva integració a la ciutat en una posició de centralitat.
- Sud-Oest del Besòs: es valora la seva posició respecte a la ciutat, la localització de l'activitat concentrada a la rambla de Prim i el bon manteniment dels espais verds entre blocs.
- Montbau: destaquen les solucions arquitectòniques adoptades i s'apunta que la seva forma en bossa aïllada no li permet formar part de la ciutat, almenys fins que no es reforci la seva connexió transversal.

1.2.8 CRITERIOS Y MECANISMOS DE INTERVENCIÓN EN LOS POLÍGONOS DE VIVIENDAS

El objetivo de esta ponencia, en la misma línea que en la anterior, es plantear criterios y estrategias de intervención en los polígonos de viviendas a partir de la experiencia profesional.

Tras una introducción sobre el reciclaje urbano y su taxonomía, se indican cinco tipos de áreas que responden a un diagnóstico general que tiene en cuenta, sobre todo, los problemas considerados prioritarios, y que se definen del siguiente modo:

- Áreas de especial atención (AEA)
- Áreas de remodelación urbana (ARU)
- Áreas de completamiento o relleno (ACR)
- Áreas de transformación de usos (ATU)
- Áreas de centralidad significativa (ACS)

Se describen catorce indicadores de reconocimiento para los polígonos, que ayudan, pese a su heterogeneidad, a identificar los distintos problemas que deben afrontarse:

- Localización y contexto
- Dimensión
- Apoyo de la topografía
- Condición social (subrayado como el más importante)
- Habitabilidad
- Densidad
- Plantas bajas
- Equipamientos y servicios públicos
- Espacios libres
- Conectividad y movilidad
- Aparcamiento
- Planeamiento vigente
- Régimen de tenencia de las viviendas
- Estructura de la propiedad del suelo
- Origen y procedencia de la actuación urbanística

Finalmente, se establecen cinco estrategias de intervención en los polígonos a partir de una exposición de proyectos significativos para cada una de ellas:

1.2.8 CRITERIA AND MECHANISMS FOR INTERVENTION IN HOUSING ESTATES

Like the previous one, the objective of this presentation is to consider criteria and strategies for intervention in housing estates based on professional experience.

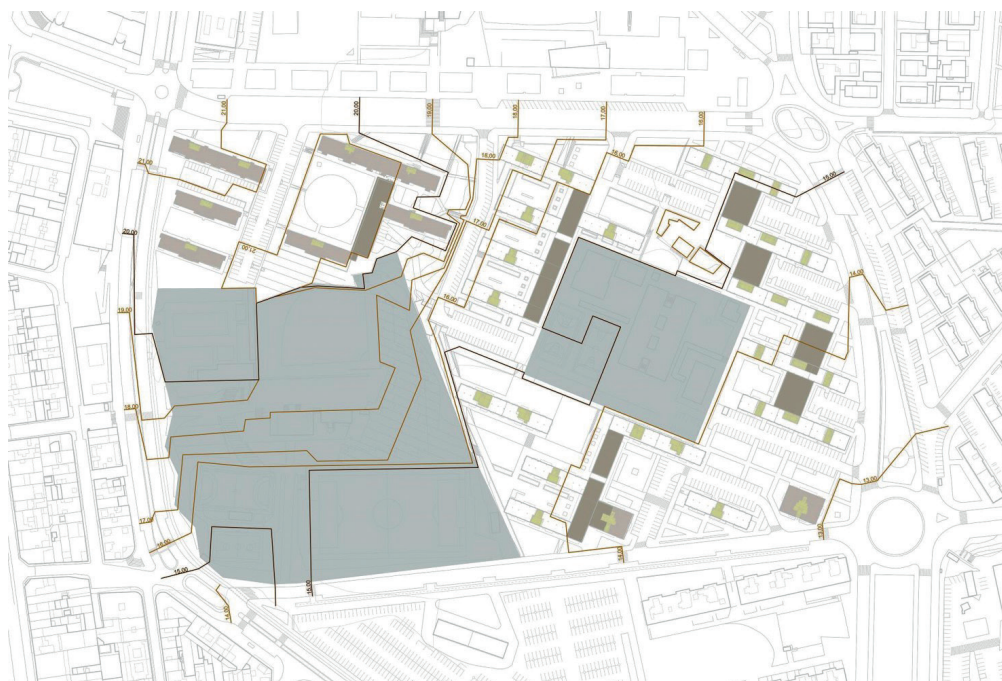
Following an introduction on urban recycling and its classification, five types of areas that respond to a general diagnosis are mentioned, which take into account the problems that are considered priorities, and which are defined as follows:

- Areas for special attention
- Urban remodelling areas
- Completion or refill areas
- Areas with transformation of uses
- Areas of significant centrality

Fourteen recognition indicators are described for housing estates, which despite their variety help to identify the various problems that need to be faced:

- Location and context
- Size
- Support from topography
- Social condition (emphasised as the most important)
- Habitability
- Density
- Ground floors
- Facilities and public services
- Free spaces
- Connectivity and mobility
- Car park
- Current planning
- Type of home ownership
- Structure of land ownership
- Source and origin of the urban development project

Finally, five strategies for intervention in the housing estates are established, based on a presentation of significant projects for each one:



— Camp de l'Europa: és un clar exemple d'*urban renewal*, un barri de transformació d'unitat petita, permeable i amb molt bona connexió amb el barri de Gràcia de Barcelona.

Finalment, s'inclouen referències i comentaris sobre altres barris de blocs (projectes històrics i contemporanis) al centre d'Europa, França i Estats Units, així com sobre els projectes per a Pina Montano (Sevilla) i Badia del Vallès, i altres intervencions recents.

1.2.8 CRITERIS I MECANISMES D'INTERVENCIÓ EN ELS POLÍGONS D'HABITATGES

En la mateixa línia que l'anterior, l'objectiu d'aquesta ponència és plantejar criteris i estratègies d'intervenció en els polígons d'habitatges a partir de l'experiència professional.

Després d'una introducció sobre el reciclatge urbà i la seva taxonomia, s'indiquen cinc tipus d'àrees que responen a una diagnosi general que té en compte sobretot els problemes que es consideren prioritaris, i que es defineixen de la manera següent:

- Àrees d'especial atenció (AEA)
- Àrees de remodelació urbana (ARU)
- Àrees de completament o reompliment (ACR)
- Àrees de transformació d'usos (ATU)
- Àrees de centralitat significativa (ACS)

Es descriuen catorze indicadors de reconeixement per als polígons, que ajuden, tot i la seva heterogeneïtat, a identificar els diferents problemes que cal afrontar:

- Localització i context
- Dimensió
- Suport de la topografia
- Condició social (subratllat com el més important)
- Habitabilitat
- Densitat
- Plantes baixes
- Equipaments i serveis públics
- Espais lliures
- Connectivitat i mobilitat
- Aparcament
- Planejament vigent
- Règim de tinença dels habitatges
- Estructura de la propietat del sòl
- Origen i procedència de l'actuació urbanística

Plànol topogràfic del polígon de Can Palmer, Viladecans S. Jornet, 2016.

Plano topografico del polígono de Can Palmer, Viladecans

Topographical map of Can Palmer, Viladecans

Finalment, s'estableixen cinc estratègies d'intervenció en els polígons a partir d'una exposició de projectes significatius per a cadascuna:

- Urbanitzar/equipar. Seguint la línia de treball de la Llei de barris, aquesta estratègia consistiria en actuacions destinades a la millora de les condicions de l'obra urbanitzadora i en la construcció d'equipaments de proximitat, combinats amb programes de caràcter social.
- Esponjar/substituir. Es tractaria d'actuacions d'enderroc i de substitució que han estat generalitzades arreu d'Europa i que, en canvi, a l'AMB han estat minoritàries: només s'han dut a terme als barris de Sant Cosme al Prat de Llobregat i de Sant Roc a Badalona.
- Residencialitzar/rehabilitar. Intervencions com les de Lacaton & Vassal a França permetrien millorar l'hàbitat existent, mantenint allò ja construït i dotant-ho amb mesures de

— *Urbanizar/equpar. Siguiendo la línea de trabajo de la Ley de Barrios, esta estrategia consistiría en actuaciones destinadas a la mejora de las condiciones de la obra urbanizadora y en la construcción de equipamientos de proximidad, combinados con programas de carácter social.*

— *Esponjar/sustituir. Se trataría de actuaciones de derribo y de sustitución que se han generalizado en toda Europa y que, en cambio, en el AMB han sido minoritarias: solo se han llevado a cabo en los barrios de Sant Cosme, en El Prat de Llobregat, y de Sant Roc, en Badalona.*

— *Residencializar/rehabilitar. Intervenciones como las de Lacaton & Vassal en Francia permitirían mejorar el hábitat existente, manteniendo lo ya construido y dotándolo con medidas de confort, de mejora del comportamiento energético y de adecuación de la distribución del espacio en función del uso.*

— *Diversificar/compactar. A través de la modificación del PGM del barrio de Can Sellarès se expone la revitalización del tejido comercial y de la actividad garantizando una mejor permeabilidad y conectividad con el polígono.*

— *Integrar/regenerar. Se trataría de intervenciones más profundas e integrales como serían las de dos barrios que presentan más intensidad del conflicto, La Mina de Barcelona y La Castellane de Marsella, que transformaron los barrios, acompañadas de planes de actuación social con el fin de aproximarse a estos espacios desde una perspectiva más amplia (social, económica, cultural y urbanística).*

1.3. DIAGNÓSTICO

La información y los análisis contenidos en los estudios previos y en las ponencias, así como los resultados de los debates mantenidos a lo largo de casi un año, constituyen un importante material para la reflexión, susceptible de su ordenación selectiva. El objetivo es separar los temas que deben abordarse –desde distintas instancias– para resolver los problemas pendientes y, en definitiva, mejorar la situación de los polígonos de viviendas en el futuro inmediato.

Estos temas se han agrupado convenientemente en los seis apartados siguientes, cada uno de los cuales engloba cierto número de cuestiones no resueltas, o insuficientemente resueltas, hacia las que deben dirigirse los esfuerzos. El conjunto de temas, debidamente verificado y ordenado, constituye un diagnóstico urbanístico de la problemática presente en los polígonos de viviendas metropolitanos construidos entre 1945 y 1975. Se han formulado de forma breve e intencionada y, como en todo diagnóstico, destacan los elementos necesarios para la elaboración de estrategias de actuación y directrices de trabajo.

1.3.1 LOS POLÍGONOS DE VIVIENDA Y LA CIUDAD

A pesar de la diversidad de situaciones, señalada en varias ponencias, tanto con respecto a la posición territorial como al ámbito urbanístico y a las características del perímetro o el tamaño del polígono o sector, y a pesar de la importante evolución experimentada tanto por los propios polígonos de viviendas como por sus respectivos entornos urbanos, se constata que una parte significativa de los polígonos construidos en el período analizado (1945-1975) acusan problemas de relación con el resto de la ciudad. Algunos polígonos mantienen su posición aislada o enclavada en un territorio o espacio urbano determinados; otros son demasiado impermeables al entorno o no establecen vínculos suficientes de comunicación o uso, o bien de reciprocidad, con la ciudad de la que forman parte.

La idea contenida en la ponencia de Maria Rubert relativa al peso del perímetro fundacional, que propone borrar para permitir la disolución

— *Urbanisation/provision of facilities. Following on from the work of the Neighbourhoods Act, this strategy consists of measures aimed at improving urbanisation conditions and the construction of local facilities, combined with social programmes.*

— *Spacing/replacement. Demolition and replacement measures that have become widespread all over Europe which have nevertheless been limited at Barcelona Metropolitan Area: they have only been implemented in the neighbourhoods of Sant Cosme in Prat de Llobregat and Sant Roc in Badalona.*

— *Residentialisation/refurbishment. Initiatives like those in Lacaton & Vassal in France would improve the existing environment, maintaining what has already been built and providing it with measures of comfort, improving its energy performance and adapting the distribution of the space according to its use.*

— *Diversification/compacting. The modification of the PGM in the neighbourhood of Can Sellarès highlights the regeneration of the commercial fabric and activity, ensuring improved permeability and connectivity with the housing estate.*

— *Integration/regeneration. These are deeper and more comprehensive initiatives, for the two neighbourhoods with the most intense levels of conflict, La Mina in Barcelona and La Castellane in Marseilles, which transformed the neighbourhoods, accompanied by social action plans with an approach based on a broader perspective (social, economic, cultural and urban development).*

1.3 DIAGNOSIS

The information and analysis contained in the studies and presentations above, as well as the results of the debates that have taken place over a period of almost a year, are important material for reflection, which can be ordered selectively. The aim is to ascertain which issues need to be addressed—by various authorities—in order to solve the outstanding problems and ultimately, to improve the situation of the housing estates in the immediate future.

For convenience, these topics have been grouped into the following six sections. Each one covers a number of issues that are unresolved, or insufficiently resolved, and towards which efforts should be directed. The series of issues, duly verified and ordered, is an urban planning diagnosis of the problems present in the metropolitan housing estates built between 1945 and 1975. They have been formulated briefly and carefully, and like any diagnosis, they highlight the elements necessary for the preparation of strategies for action and guidelines for work.

1.3.1 HOUSING ESTATES AND THE CITY

Despite the diverse nature of their situations, mentioned in various presentations, as regards both their territorial location and the scope of urban development, and the characteristics of the perimeter or the size of the housing estate or sector, and despite the significant progress made by the housing estates themselves and their urban environments, a significant proportion of the housing estates constructed in the period studied (1945-1975) are experiencing problems relating to the rest of the city. Some housing estates are still in an isolated position, or locked within a specific urban area or space; others are too impermeable to their surroundings, or have not established sufficient links of communication or use, or of reciprocity, with the city of which they are a part.

The idea in the presentation by Maria Rubert regarding the influence of the founding perimeter, which she advocates removing to enable the housing estate to dissolve into the city, expresses this problem very well and concisely.

confort, de millora del comportament energètic i d'adequació de la distribució de l'espai en funció de l'ús.

— Diversificar/compactar. A través de la modificació del PGM del barri de Can Sellarès s'exposa la revitalització del teixit comercial i de l'activitat garantint una millor permeabilitat i connectivitat amb el polígon.

— Integrar/regenerar. Es tractaria d'intervencions més profundes i integrals com serien les de dos barris que presenten més intensitat del conflicte, la Mina de Barcelona i La Castellane de Marsella, que van transformar els barris acompanyades de plans d'actuació social a fi d'aproximar-s'hi des d'una perspectiva més àmplia (social, econòmica, cultural i urbanística).

1.3 DIAGNOSI

La informació i les anàlisis contingudes en els estudis previs i en les ponències, així com els resultats dels debats mantinguts al llarg de quasi un any, constitueixen un important material per a la reflexió, susceptible de ser ordenat selectivament. L'objectiu és destriar els temes que cal afrontar –des de diferents instàncies– per resoldre els problemes pendents i, en definitiva, millorar la situació dels polígons d'habitatges en el futur immediat.

Aquests temes s'han agrupat convenientment en els sis apartats següents, cada un dels quals engloba un cert nombre de qüestions no resoltes, o insuficientment resoltes, cap a les quals cal dirigir els esforços. El conjunt de temes, degudament verificat i ordenat, constitueix un diagnòstic urbanístic de la problemàtica present en els polígons d'habitatges metropolitans construïts entre el 1945 i el 1975. S'han formulat de manera breu i intencionada i, com tot diagnòstic, hi destaquen els elements necessaris per a l'elaboració d'estratègies d'actuació i directrius de treball.

1.3.1 ELS POLÍGONS D'HABITATGE I LA CIUTAT

Tot i la diversitat de situacions, assenyalada en diverses ponències, tant pel que fa a la posició territorial com pel que fa a l'àmbit urbanístic i a les característiques del perímetre o la mida del polígon o sector, i malgrat la important evolució experimentada tant pels mateixos polígons d'habitatges com pel seu entorn urbà respectiu, es constata que una part significativa dels polígons construïts en el període analitzat (1945-1975) pateixen problemes de relació amb la resta de la ciutat. Alguns polígons mantenen la seva posició aïllada o enclavada en un territori o espai urbà determinats; d'altres són massa impermeables a l'entorn o no estableixen vincles suficients de comunicació o ús, o de reciprocitat, amb la ciutat de la qual formen part.

La idea continguda en la ponència de Maria Rubert relativa al pes del perímetre fundacional, que proposa esborrar-lo per permetre la dissolució del polígon en la ciutat, expressa molt bé i de manera sintètica aquest problema.

La ponència d'Antonio Miralles estableix quatre conceptes bàsics que permeten examinar i valorar, en cada cas, l'estat de la qüestió:

— Continuitat/discontinuitat: els problemes són de continuïtat física (morfologia, tipologia, usos, estructura urbana) i també de discontinuïtat social (piràmide d'edats, origen de la població, grau d'instrucció i nivell cultural, renda familiar disponible).

— Permeabilitat/impermeabilitat, entesa com el grau de resistència a penetrar el perímetre

del polígono en la ciudad, expresa muy bien y sintéticamente esta problemática.

La ponencia de Antonio Miralles establece cuatro conceptos básicos que permiten examinar y valorar, en cada caso, el estado de la cuestión:

— Continuidad/discontinuidad: los problemas son de continuidad física (morfología, tipología, usos, estructura urbana) y también de discontinuidad social (pirámide de edades, origen de la población, grado de instrucción y nivel cultural, renta familiar disponible).

— Permeabilidad/impermeabilidad, entendida como el grado de resistencia a penetrar el perímetro del ámbito considerado a través de la red viaria y de los espacios urbanos, que expresa el nivel de hermeticidad o de autonomía del polígono respecto a su entorno. Tiene que ver con el diseño de la red de calles y del sistema de espacios públicos, cuando se han concebido con un alto grado de autonomía o introversión.

— Diversidad/uniformidad: la falta de diversidad formal o funcional proviene del uso predominante de la vivienda, de la construcción en serie de bloques y viviendas repetidos, de la construcción unitaria de todo el conjunto y de la llegada casi simultánea en el tiempo de la práctica totalidad de los residentes.

— Complementariedad/autosuficiencia, como consecuencia del proyecto y la gestión unitaria, más como pieza separada o autónoma que como segmento urbano de una realidad más amplia, planteamiento que ha dificultado la aportación de equipamientos o usos concebidos para dar servicio más allá del propio polígono, establecer unas relaciones de complementariedad y reciprocidad entre sectores urbanos o concebir actividades o espacios de uso general para los ciudadanos.

1.3.2 ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD: ACCESO AL TRANSPORTE PÚBLICO

Un aspecto relacionado con el anterior pero que debe destacarse especialmente es el del nivel de accesibilidad (facilidad de acceso al polígono y desde el polígono a todo el resto de lugares del territorio, y no únicamente al centro urbano), medible en parte mediante las características de la movilidad a través de todos los medios de transporte públicos y privados, con especial referencia al transporte público.

Es un hecho que en la mayoría de polígonos de viviendas ha mejorado sustancialmente su nivel de accesibilidad territorial desde la fecha de su construcción. Las razones de esta mejora hay que buscarlas tanto en el propio crecimiento urbano o metropolitano –que ha ido rodeando polígonos inicialmente aislados y fortaleciendo las relaciones con otros inicialmente periféricos o en posiciones menos centrales– como en el desarrollo de la red viaria y de los sistemas de transporte.

La urbanización y mejora de la red de calles, por un lado, ha ido abriendo las posibilidades y las alternativas de comunicación con la ciudad, y la llegada del metro, del autobús o del tranvía, por otro, ha cambiado sustancialmente la movilidad de los residentes en la mayoría de los polígonos de viviendas. Basta comparar las redes de transporte público de los años sesenta del siglo pasado con las actuales.

Pero no todos los polígonos han tenido la misma suerte; la falta de acceso a una estación de metro o la insuficiencia del transporte público de superficie se traducen en niveles de enclavamiento considerables en algunos polígonos y ámbitos metropolitanos. Las consecuencias son relevantes en varios órdenes de cuestiones: aumento de los costes y prolongación de los tiempos de viaje de

The presentation by Antonio Miralles establishes four basic concepts that enable the situation in each case to be examined and assessed:

— Continuity/discontinuity: the problems involved physical continuity (morphology, typology, uses, urban structure) as well as social discontinuity (age pyramid, origin of the population, level of education and literacy, disposable family income).

— Permeability/impermeability, understood in terms of the degree of resistance to penetration of the perimeter of the area by the road network and urban spaces, which shows the housing estate's level of isolation or autonomy from its surrounding area. This is linked to the design of the network of streets and the system of public spaces, when they have been designed with a high level of autonomy or introversion.

— Diversity/uniformity: the lack of formal or functional diversity is the result of the predominant use for housing, the construction of blocks and housing in series, the unitary construction of the entire complex, and the almost simultaneous arrival of practically all the residents.

— Complementarity/self-sufficiency, as a consequence of unitary planning and management, as a separate or autonomous unit rather than an urban segment within a broader whole. This approach has made it difficult to provide facilities or uses designed to provide a service beyond the housing estate itself, to establish relationships of complementarity and reciprocity between urban sectors, or to design activities or spaces for general use by the citizens.

1.3.2 ACCESSIBILITY AND MOBILITY: ACCESS TO PUBLIC TRANSPORT

An aspect related to the previous one, but which requires emphasis, is the level of accessibility (ease of access to the housing estate and from the housing estates to elsewhere in the area, and not only the city centre), which is partly measurable by mobility on all means of transport (public and private), and particularly public transport.

The majority of housing estates have substantially improved their level of territorial accessibility since the date they were constructed. The reasons for this improvement lie both in urban and metropolitan growth itself, which has led to initially isolated housing estates becoming surrounded, and reinforced their relationships with other initially peripheral or less centralised estates, as well as the development of the road network and transport systems.

On the one hand, the urbanisation and improvement of the network of streets has created opportunities and alternatives for links with the city, and the arrival of the metro, bus and tram networks, on the other, has substantially changed the mobility of residents in most of the housing estates. One only need compare the public transport networks in the 1960s with those of today.



de l'àmbit considerat a través de la xarxa viària i dels espais urbans, que expressa el nivell d'hermeticitat o d'autonomia del polígon respecte del seu entorn. Té a veure amb el disseny de la xarxa de carrers i del sistema d'espais públics, quan han estat concebuts amb un alt grau d'autonomia o introversió.

— Diversitat/uniformitat: la manca de diversitat formal o funcional prové de l'ús predominant de l'habitatge, de la construcció en sèrie de blocs i habitatges repetits, de la construcció unitària de tot el conjunt i de l'arribada quasi simultània en el temps de la pràctica totalitat dels residents.

— Complementarietat/autosuficiència, com a conseqüència del projecte i la gestió unitària, més com a peça separada o autònoma que com a segment urbà d'una realitat més àmplia, plantejament que ha dificultat l'aportació d'equipaments o usos pensats per donar servei més enllà del mateix polígon, establir unes relacions de complementarietat i reciprocitat entre sectors urbans o concebre activitats o espais d'ús general per als ciutadans.

1.3.2 ACCESSIBILITAT I MOBILITAT: ACCÉS AL TRANSPORT PÚBLIC

Un aspecte relacionat amb l'anterior però que cal destacar especialment és el del nivell d'accessibilitat (facilitat d'accés al polígon i des del polígon a tota la resta de llocs del territori, i no únicament al centre urbà), mesurable en part mitjançant les característiques de la mobilitat a través de tots els mitjans de transport –públics i privats–, amb una referència especial al transport públic.

És un fet que la majoria de polígons d'habitatges han millorat substancialment el seu nivell d'accessibilitat territorial des de la data de la seva construcció. Les raons d'aquesta millora cal cercar-les tant en el mateix creixement urbà o metropolità –que ha anat envoltant polígons inicialment aïllats i enfortint les relacions amb altres inicialment perifèrics o en posicions menys centrals– com en el desenvolupament de la xarxa viària i dels sistemes de transport.

La urbanització i millora de la xarxa de carrers, d'una banda, ha anat obrint les possibilitats i les alternatives de comunicació amb la ciutat, i l'arribada del metro, de l'autobús o del tramvia, de l'altra, ha canviat substancialment la mobilitat dels residents en la majoria dels polígons d'habitatges. Només cal comparar les xarxes de transport públic dels anys seixanta del segle passat amb les actuals.

Però no tots els polígons han tingut la mateixa sort; la manca d'accés a una parada de metro o la insuficiència del transport públic de superfície es tradueixen en nivells d'enclavament considerables en alguns polígons i àmbits metropolitans. Les conseqüències són rellevants en diversos ordres de qüestions: augment dels costos i allargament dels temps de viatge de casa al lloc de treball o al centre educatiu, minva d'oportunitats per gaudir dels equipaments i els serveis generals de la ciutat i dificultats de participació en els àmbits polític, social i cultural, entre d'altres.

Estructura viària del polígon de Bellvitge, l'Hospitalet de Llobregat
Google Maps.

Estructura vial del polígon de Bellvitge, l'Hospitalet de Llobregat

Road structure of Bellvitge estate, l'Hospitalet de Llobregat

1.3.3 ORDENACIÓ INTERNA I USOS

Pel fet d'haver estat concebuts, executats i gestionats unitàriament, els projectes dels polígons d'habitatges presenten un alt grau de rigidesa. Les ordenacions en bloc, en general, en la mesura que constitueixen peces de ciutat construïdes a partir d'un projecte unitari i que projecten habitatges amb un alt grau d'uniformitat, acaben conformant àmbits

casa al lugar de trabajo o al centro educativo, merma de oportunidades para disfrutar de los equipamientos y los servicios generales de la ciudad y dificultades de participación en los ámbitos político, social y cultural, entre otros.

1.3.3 ORDENACIÓN INTERNA Y USOS

Por el hecho de haber sido concebidos, ejecutados y gestionados unitariamente, los proyectos de los polígonos de viviendas presentan un alto grado de rigidez. Las ordenaciones en bloque, en general, en la medida en que constituyen piezas de ciudad construidas a partir de un proyecto unitario y proyectan viviendas con un alto grado de uniformidad, acaban conformando ámbitos urbanos homogéneos y perfectamente identificables; si, además, tenemos en cuenta que la ocupación de las viviendas tiene lugar en un corto período de tiempo y por usuarios de características bastante similares, la rigidez abarca también los aspectos sociales.

Esta rigidez se expresa en las dificultades para modificar las edificaciones y los espacios, para sustituir, derribar, ampliar o densificar las edificaciones, para cambiar los usos iniciales o para introducir otros nuevos, para dotar al barrio con nuevos espacios de aparcamiento y con nuevos equipamientos y servicios, o para reordenar los espacios libres. Son procesos que en el resto de tramas urbanas, con edificios de diferente edad y características, con más mezcla de usos y situados en parcelas privadas propias, se producen con mucha más facilidad.

También es relevante, a tal efecto, el hecho de que la regulación urbanística de los polígonos de viviendas normalmente corresponde al sistema de ordenación de la edificación según volumetría específica (u ordenación definida) –en general, procedente del plan parcial o especial inicial– que se mantiene inmutable a lo largo del tiempo, congelando los volúmenes proyectados en el momento de la construcción del polígono. En cambio, otras tramas urbanas, como las de alineación al vial, se regulan con los parámetros de la envolvente edificable, en edificaciones de diferente edad y condición, susceptibles de derribo, sustitución, ampliación o cambio de uso.

Los temas que hay que afrontar respecto a la ordenación interna y los usos en los polígonos de viviendas se relacionan, de este modo, con los siguientes objetivos:

- Facilitar una diversidad tipológica más elevada en las edificaciones y un mayor grado de dinamismo en los procesos de sustitución, ampliación o modificación de las edificaciones y los espacios urbanos.*
- Posibilitar la introducción de nuevos usos y servicios generales, tanto de carácter local como general de la ciudad.*
- Dotar de una mayor flexibilidad, en particular, al tratamiento de las plantas bajas y al empleo de los espacios libres entre bloques.*
- Posibilitar la densificación del número de viviendas en el ámbito de bloque o de polígono, para asegurar la viabilidad de las nuevas actividades económicas (comerciales, terciarias y productivas).*

La mayoría de las ponencias –en especial las de Ignacio Paricio, María Rubert, Sebastià Jornet y Antonio Miralles– contienen este tipo de reflexiones sobre la ordenación física y los usos, sustentadas en la propia experiencia profesional y en numerosas observaciones y ejemplos de proyectos y obras que se han ejecutado en situaciones y contextos muy diversos.

However, not all the housing estates have been equally fortunate; the lack of a metro station or insufficient overground public transport means that some housing estates and metropolitan areas are still considerably isolated. The consequences are significant in various areas: more expensive journeys and longer travel times from home to the workplace/school, limited opportunities to enjoy the city's facilities and general services, and difficulties participating in the political, social and cultural spheres, among others.

1.3.3 INTERNAL PLANNING AND USES

Due to the fact that they were designed, executed and managed on a uniform basis, the housing estate plans are highly rigid. In general, as they are pieces of the city built based on a uniform plan, and as the plan contains homes with a high level of uniformity, planning in blocks creates homogeneous and perfectly identifiable urban areas; if the fact that the houses were occupied within a short period of time by users of quite similar characteristics is taken into account, this rigidity also extends to social aspects.

This rigidity is apparent in difficulties with modifying the buildings and spaces, replacing, demolishing, expanding or densifying the buildings, changing the initial uses or introducing new ones, equipping the neighbourhood with new parking spaces and new facilities and services, and reclassifying the free areas. These processes are much easier in other urban areas, with buildings with different ages and characteristics, with a greater variety of uses and located on their own private plots.

For these purposes, it is also significant that the urban planning regulations covering the housing estates is usually the same as the building planning management system according to a specific volume (or a defined plan)—in general, from the initial partial or special plan—which has remained unchanged over time, thereby freezing the volumes planned at the time the housing estate was constructed. However, other urban characteristics, such as the alignment to the roads, are regulated by the parameters of the building envelope, in buildings of various age and condition, liable for demolition, replacement, extension or change of use.

The issues that need to be addressed in relation to internal management and uses on the housing estates are therefore related to the following objectives:

- Facilitate a greater diversity of types of buildings and increased dynamism in the processes for the replacement, extension or modification of the buildings and urban spaces.
- Enable the introduction of new general uses and services, on both a local and general city-wide level.
- Make the treatment of ground floors and the use of free spaces between blocks more flexible.
- Enable the densification of the number of houses in the block or housing estate area, to ensure the viability of new economic activities (commercial, tertiary, productive).

The majority of the presentations—and particularly those by Ignacio Paricio, María Rubert, Sebastià Jornet and Antonio Miralles—contain reflections of this nature on physical planning and uses, based on their own professional experience and numerous observations, and examples of plans and projects that have been executed in very diverse situations and contexts.

urbans homogenis i perfectament identificables; si, a més, tenim en compte que l'ocupació dels habitatges té lloc en un curt període de temps i per usuaris de característiques bastant similars, la rigidesa abasta també els aspectes socials.

Aquesta rigidesa s'expressa en les dificultats per modificar les edificacions i els espais, per substituir, enderrocar, ampliar o densificar les edificacions, per canviar els usos inicials o per introduir-ne de nous, per dotar el barri amb nous espais d'aparcament i amb nous equipaments i serveis, o per reordenar els espais lliures. Són processos que en la resta de trames urbanes, amb edificis de diferent edat i característiques, amb més barreja d'usos i situats en parcel·les privades pròpies, es produeixen amb molta més facilitat.

També és rellevant, a aquest efecte, el fet que la regulació urbanística dels polígons d'habitatges normalment correspon al sistema d'ordenació de l'edificació segons volumetria específica (o ordenació definida) –en general, procedent del pla parcial o especial inicial– que es manté immutable al llarg del temps, congelant els volums projectats en el moment de la construcció del polígon. Altres trames urbanes com les d'alineació al vial, en canvi, es regulen amb els paràmetres de l'envolupant edificable, en edificacions de diferent edat i condició, susceptibles d'enderroc, substitució, ampliació o canvi d'ús.

Els temes que cal afrontar amb relació a l'ordenació interna i els usos en els polígons d'habitatges es relacionen, així doncs, amb els objectius següents:

- Facilitar una diversitat tipològica més elevada en les edificacions i un grau més alt de dinamisme en els processos de substitució, ampliació o modificació de les edificacions i els espais urbans.
- Possibilitar la introducció de nous usos i serveis generals, tant de caràcter local com general de la ciutat.
- Donar més flexibilitat, en particular, al tractament de les plantes baixes i a l'ocupació dels espais lliures entre blocs.
- Fer possible la densificació del nombre d'habitatges en l'àmbit de bloc o de polígon, per assegurar la viabilitat de les noves activitats econòmiques (comercials, terciàries, productives).

Arribada del transport públic a
Sant Ildefons, Cornellà
de Llobregat
Google Street View.

*Llegada del transporte público
a Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat*

Arrival of public transport in Sant
Ildefons, Cornellà de Llobregat

La majoria de les ponències –en especial les d'Ignacio Paricio, Maria Rubert, Sebastià Jornet i Antonio Miralles– contenen aquest tipus de reflexions sobre l'ordenació física i els usos, sustentades en la pròpia experiència professional i en nombroses observacions i exemples de projectes i obres que s'han executat en situacions i contextos molt diversos.



Noves intervencions al polígon
de la Mina, Barcelona
Google Street View.

*Nuevas intervenciones en el polígono
de La Mina, Barcelona*

New interventions in La Mina, Barcelona

1.3.4 TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA Y VIVIENDA

La tipología arquitectónica dominante en los edificios de viviendas de los polígonos es el bloque aislado —ya sea lineal o en torre—, con un número indeterminado y variable de plantas. Esta tipología edificatoria se introduce en Barcelona —si exceptuamos el precedente de la Casa Bloc, donde el bloque tiene forma de greca— primero, tímidamente, en algunos de los primeros pequeños grupos de viviendas de la posguerra y, un poco más tarde, ya abiertamente, en el grupo de las Viviendas del Congrés. Los polígonos siguientes (Montbau, Besòs, La Guineueta) la utilizan ya sin discusión, si bien es precisamente en estos primeros grandes polígonos donde, junto al bloque abierto, encontramos casas en hilera, manzanas semicerradas o viviendas unifamiliares en disposición tridimensional.

La presencia dominante del bloque aislado en los polígonos de viviendas tuvo varios y contradictorios efectos. Si, por un lado, el bloque aislado posibilitaba una mejor disposición potencial de las viviendas (soleamiento, ventilación cruzada, distribución en planta, racionalidad constructiva, servicios centralizados y espacios comunes, ahorro económico en la construcción y en el mantenimiento), que fue aprovechada solo parcialmente o incluso mínimamente, por otro lado las ordenaciones descuidaron claramente el diseño de los espacios entre bloques (proporción, empleo, urbanización y uso), y esta carencia se debe atribuir, sobre todo, al proyecto. Los ejemplos de proyectos con un buen diseño de estos espacios son numerosos: solo por mencionar algunos, recordamos el Peabody Terrace de Josep Lluís Sert, los proyectos de Alvar Aalto o, en otro orden de cosas, las *siedlung* alemanas o las *höfe* vienesas.

El tema que hay que afrontar es el de la excesiva uniformidad tipológica de la edificación en la mayoría de polígonos y, en consecuencia, de las fórmulas para transitar desde este escenario actual hacia otro con mayor diversidad, transformando, por lo tanto,

1.3.4 TYPES OF ARCHITECTURE AND HOUSING

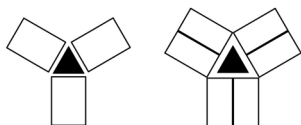
The predominant type of architecture in the buildings on the housing estates is the isolated block—either vertical or horizontal—with an indeterminate and variable number of floors. This type of building was introduced in Barcelona—apart from the precedent of the Casa Bloc, where the block is shaped as a meander—initially hesitantly, in some of the first small groups of homes in the post-war period and a little later, more emphatically in the Habitatges del Congrés group of homes. The next housing estates (Montbau, El Besòs, La Guineueta) used it freely, although it is precisely in these first large housing estates where we also find houses in rows next to open blocks, half-enclosed blocks and single-family homes in a three-dimensional layout.

The predominance of the isolated block on the housing estates had several different and contradictory effects. While on the one hand the isolated block enabled a better potential layout of the homes (sunlight, cross-ventilation, floor distribution, constructive rationality, centralised services and common areas, financial savings in the construction and maintenance), which was only partially or even minimally taken advantage of, the planning clearly neglected the design of the spaces between the blocks (proportion, occupation, urbanisation and use), and this shortcoming is attributable mainly to the project. There are numerous examples of projects with a good design of these spaces: they include Peabody Terrace by Josep Lluís Sert, the projects by Alvar Aalto and elsewhere, the *siedlung* in Germany and Vienna's *höfe*.

The issue that must be addressed is the excessive uniformity of type of the buildings on most housing estates, and as a result, the ways to make the transition from this current scenario to another with more diversity, therefore transforming the current types. This means enabling variations of volume (in terms of height and floor plan), the juxtaposition of structures (double facades, increased densities, the incorporation of public land and volumes, changes in the internal

13%

TORRE DE 6
6 Habitatges / planta



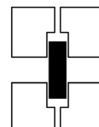
14%

TORRE DE 4
4 Habitatges / planta



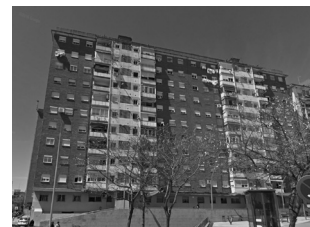
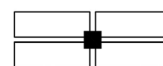
17%

TORRE EN H
4 Habitatges / planta



14%

BLOC DE 4
4 Habitatges / planta



1.3.4 TIPOLOGIA ARQUITECTÒNICA I HABITATGE

La tipologia arquitectònica dominant en els edificis d'habitatges dels polígons és el bloc aïllat –ja sigui lineal o en torre–, amb un nombre indeterminat i variable de plantes. Aquesta tipologia edificatòria s'introdueix a Barcelona –si salvem el precedent de la Casa Bloc, on el bloc té forma de greca– primer, tímidament, en alguns dels primers petits grups d'habitatges de la postguerra i una mica més tard, ja obertament, en el grup dels Habitatges del Congrés. Els polígons següents (Montbau, el Besòs, la Guineueta) la utilitzen ja sense discussió, si bé és precisament en aquests primers grans polígons on, al costat del bloc obert, trobem també cases en filera, illes semitancades o habitatges unifamiliars en disposició tridimensional.

La presència dominant del bloc aïllat en els polígons d'habitatges va tenir uns efectes diversos i contradictoris. Si, d'una banda, el bloc aïllat feia possible una millor disposició potencial dels habitatges (asseïllament, ventilació creuada, distribució en planta, racionalitat constructiva, serveis centralitzats i espais comuns, estalvi econòmic en la construcció i en el manteniment), que va ser aprofitada només parcialment o fins i tot mínimament, de l'altra banda les ordenacions van descuidar clarament el disseny dels espais entre blocs (proporció, ocupació, urbanització i ús), i aquesta mancança és atribuïble sobretot al projecte. Els exemples de projectes amb un bon disseny d'aquests espais són nombrosos: només per esmentar-ne alguns, recordem el Peabody Terrace de Josep Lluís Sert, els projectes d'Alvar Aalto o, en un altre ordre de coses, les *siedlung* alemanyes o les *höfe* vieneses.

El tema que cal afrontar és el de la uniformitat tipològica excessiva de l'edificació en la majoria de polígons i, en conseqüència, de les fórmules per transitar des d'aquest escenari actual cap a un altre amb més diversitat, transformant, per tant, els tipus actuals. Això vol dir possibilitar variacions volumètriques –en alçària i en planta–, juxtaposició de cossos –dobles façanes–, augments de densitat, incorporació de sòl i vol públics, canvis distributius interns –addició o buidatge d'espais, transformació a dúplexs o tríplexs–, canvis en els accessos verticals, usos a la coberta, etc.

Les opcions sobre els habitatges (grandària, programa, característiques distributives, addició de peces separades, nous espais connectats, espais públics o semipúblics inclusius, equipaments per a activitats específiques no previstes anteriorment, etc.) poden dependre en gran part –o ser-ne solidàries– del grau de flexibilitat que es pugui atorgar a les transformacions de la tipologia edificatòria.

Finalment, també les sol·licitacions en augment de sostenibilitat, durabilitat i reducció de la demanda energètica es relacionen amb la tipologia edificatòria i les característiques dels habitatges, i exigeixen marges d'actuació més elevats, eliminant aspectes de la regulació urbanística o normativa que responen a criteris sobrepassats o mantinguts per inèrcia o que, en tot cas, són susceptibles de revisió.

Les reflexions d'Ignacio Paricio i la revisió exhaustiva dels polígons construïts a l'àrea metropolitana de Barcelona portada a terme per César Díaz, actualitzada amb data d'avui, permeten analitzar l'eficàcia i la racionalitat de les accions desenvolupades, els factors que les limiten i la relació estreta que hi ha entre les actuacions de transformació del tipus edificatori i les de millora dels habitatges.

Diferents tipologies d'edificis dels polígons d'habitatges AMB_Ferrer i Peris, 2017, a partir de I. Paricio, 2016.

Distintas tipologías de edificios de los polígonos de vivienda

Different types of housing estates buildings

42%
BLOC DE 2
2 Habitatges / planta



los tipos actuales. Esto significa posibilitar variaciones volumétricas –en altura y en planta–, yuxtaposición de cuerpos –dobles fachadas–, aumentos de densidad, incorporación de suelo y vuelo públicos, cambios distributivos internos –adición o vaciado de espacios, transformación en dúplex o triplex–, cambios en los accesos verticales, usos en la cubierta, etc.

Las opciones sobre las viviendas (tamaño, programa, características distributivas, adición de piezas separadas, nuevos espacios conectados, espacios públicos o semipúblicos inclusivos, equipamientos para actividades específicas no previstas anteriormente, etc.) pueden depender en gran parte –o ser solidarias– del grado de flexibilidad que se pueda otorgar a las transformaciones de la tipología edificatoria.

Finalmente, también las solicitudes en aumento de sostenibilidad, durabilidad y reducción de la demanda energética se relacionan con la tipología edificatoria y las características de las viviendas, y exigen márgenes de actuación más elevados, eliminando aspectos de la regulación urbanística o normativa que responden a criterios sobrepasados o mantenidos por inercia o que, en cualquier caso, son susceptibles de revisión.

Las reflexiones de Ignacio Paricio y la exhaustiva revisión de los polígonos construidos en el área metropolitana de Barcelona llevada a cabo por César Díaz, actualizada con fecha de hoy, permiten analizar la eficacia y la racionalidad de las acciones desarrolladas, los factores que las limitan y la estrecha relación que existe entre las actuaciones de transformación del tipo edificatorio y de mejora de las viviendas.

1.3.5 VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA

Los factores de vulnerabilidad social y económica que definen a determinados grupos sociales –y, específicamente, a algunas comunidades de residentes en polígonos de viviendas– se han definido y valorado en la ponencia de Carme Trilla y Consol Prados.

Es un tema especialmente sensible en un buen número de polígonos de viviendas construidas en el período que nos ocupa. Tanto es así que, como se ha indicado repetidamente en las mesas de discusión, la vulnerabilidad socioeconómica constituye a menudo una cuestión que hay que resolver –o, al menos, enderezar o atenuar– antes de cualquier intervención urbanística o arquitectónica. El riesgo de quedar afectado por sacudidas inmobiliarias, como la pasada crisis, puede ser especialmente virulento en los hogares con pocos recursos para hacer frente a estos repentinos cambios.

Es cierto que la presencia de estos factores tiene consecuencias directas sobre la aceleración del deterioro de los edificios y los espacios, sobre la imposibilidad de un mantenimiento aceptable y regular de las viviendas y, también muy a menudo, sobre la calidad de la convivencia, sobre la buena vecindad y sobre la seguridad de las personas; y puede promover episodios de desarraigo y segregación social.

Abordar esta problemática, que no es exclusiva de los polígonos de viviendas del período considerado –ni afecta a todos–, implica definir toda una política de acción: desde la identificación precisa de los indicadores de vulnerabilidad y de su seguimiento en el tiempo para cada uno de los ámbitos urbanos de especial atención hasta la definición de una política de vivienda metropolitana –con acciones delimitadas prioritarias y mecanismos de gobernanza efectivos–.

layout (the addition or emptying of spaces, changes to duplex or triplex homes), changes in the vertical accesses, uses on the roof, etc.

The alternatives for housing (size, programme, distribution, addition of separate parts, new connected spaces, the inclusion of public or semi-public spaces, facilities for specific activities not previously anticipated, etc.) may largely depend on—or be subject to—the degree of flexibility that the changes to the type of building may involve.

Finally, the increasingly strict demands in terms of sustainability, durability and reduced energy demands are related to the type of building and the characteristics of the homes, and require larger operating margins, the abolition of some aspects of urban regulations or standards that meet criteria have been exceeded or which are maintained due to inertia and which require review.

The thoughts of Ignacio Paricio and the exhaustive review of the housing estates built in the metropolitan area of Barcelona by César Díaz, which brings us up to the present day, show the efficiency and rationality of the measures taken, the factors that limit them and the close relationship between measures to transform the type of building and measures to improve homes.

1.3.5 SOCIO-ECONOMIC VULNERABILITY

Social and economic vulnerability factors that define specific social groups—and specifically, some communities of residents in housing estates—were defined and assessed in the presentation by Carme Trilla and Consol Prados.

This is a particularly sensitive issue in many of the housing estates built in the period considered here. Indeed, as repeatedly mentioned in the round table discussions, this socio-economic vulnerability is often an issue that needs to be resolved—or at least addressed or mitigated—before any urban development or architectural intervention. The risk of being affected by real estate bubbles, as in the most recent crisis, can be particularly acute in homes with limited resources for coping with these sudden changes.

These factors have direct consequences in terms of an accelerated deterioration of buildings and spaces, the impossibility of an acceptable and regular level of maintenance of homes, and also, and very frequently, for the quality of coexistence, on good neighbourliness and people's safety; and can lead to upheaval and social segregation.

Addressing this problem, which is not exclusive to the housing estates from the period under consideration, and does not affect all of them, implies defining an entire policy for action: from the precise identification of the vulnerability indicators and monitoring them over time in each urban area of special attention, to the definition of a metropolitan housing policy – with clearly defined priority actions and effective governance mechanisms.

1.3.5 VULNERABILITAT SOCIOECONÒMICA

Els factors de vulnerabilitat social i econòmica que defineixen grups socials determinats –i específicament algunes comunitats de residents en polígons d’habitatges– han estat definits i valorats en la ponència de Carme Trilla i Consol Prados.

És un tema especialment sensible en un bon nombre de polígons d’habitatges construïts en el període que ens ocupa. Tant és així que, com s’ha indicat repetidament en les taules de discussió, la vulnerabilitat socioeconòmica constitueix sovint una qüestió que cal resoldre –o, almenys, redreçar o atenuar– abans de qualsevol intervenció urbanística o arquitectònica. El risc de quedar afectat per sotracs immobiliaris, com la passada crisi, pot ser especialment virulent a les llars amb pocs recursos per fer front a aquests canvis sobtats.

És cert que la presència d’aquests factors té conseqüències directes sobre l’acceleració del deteriorament dels edificis i els espais, sobre la impossibilitat d’un manteniment acceptable i regular dels habitatges i, també molt sovint, sobre la qualitat de la convivència, sobre el bon veïnatge i sobre la seguretat de les persones; i pot promoure episodis de desarrelament i segregació social.

Abordar aquesta problemàtica, que no és exclusiva dels polígons d’habitatges del període considerat –ni afecta a tots–, implica definir tota una política d’acció: des de la identificació precisa dels indicadors de vulnerabilitat i del seu seguiment en el temps per a cada un dels àmbits urbans d’especial atenció fins a la definició d’una política d’habitatge metropolità –amb accions delimitades prioritàries i mecanismes de governança efectius.

Deteriorament d’edificis i espais del barri de Sant Roc, Badalona
Google Street View.

Deterioro de edificios y espacios del barrio de Sant Roc, Badalona

Deterioration of buildings and open spaces in Sant Roc, Badalona



1.3.6 INADECUACIÓN DEL MARCO NORMATIVO

Finalmente, deben abordarse varios aspectos relativos al marco normativo. Tal y como se desprende de la ponencia de Pablo Feu, muchos de estos aspectos ya se han expuesto en otros apartados de este informe, y se dispone actualmente de algunos instrumentos de intervención que han sido infrautilizados, como las declaraciones de área de conservación y rehabilitación (ACR) prevista en el artículo 39 de la Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda, las órdenes de conservación, las medidas dirigidas a evitar la sobreocupación o las que permiten actuar sobre las viviendas vacías.

Por lo tanto, el tema que hay que afrontar en relación con este primer aspecto es el de la infrautilización de los instrumentos disponibles que se consideran adecuados y potencialmente eficaces respecto a los problemas que pueden resolver. Esto consiste esencialmente en identificar las dificultades operativas –que pueden estar implícitas en la propia definición de los instrumentos o pueden constituir factores externos que no han sido suficientemente considerados por el marco legal o normativo–.

Un segundo aspecto es el relativo a las posibilidades de transformación de los espacios libres entre bloques. Ya se ha visto que la casuística existente es muy amplia y depende, básicamente, de dos factores: la calificación urbanística de los espacios y su propiedad.

Afrontar este tema implica, en primer lugar, poder disponer de un estudio específico de esta casuística, que habría que conducir en dos planos diferenciados: el de la matriz de las distintas modalidades según calificación/propiedad, y el del polígono de viviendas concreto, dado que las circunstancias específicas del polígono, a partir de su posición territorial, el valor del suelo, la densidad poblacional y las perspectivas urbanísticas, pueden ser determinantes en la búsqueda de las alternativas de intervención.

En segundo lugar, conlleva definir y proponer las modificaciones legislativas necesarias, que pueden facilitar –regular o excepcionalmente– tanto el régimen aplicable a los espacios libres como la posibilidad de cesiones de suelo con carácter retroactivo e, incluso, la desafectación de sistemas en determinadas circunstancias.

1.3.6 UNSUITABILITY OF THE REGULATORY FRAMEWORK

Finally, it is necessary to address various aspects related to the regulatory framework. As is apparent from the presentation by Pablo Feu, many of these aspects have already been covered in other sections of this report, and some instruments for intervention are currently underused, such as the conservation and rehabilitation area (CRA) declarations provided for in article 39 of Law 18/2007, concerning the right to housing, conservation orders, measures aimed at avoiding overcrowding and measures enabling action on empty housing.

The issue that must be addressed in relation to this first aspect is therefore the under-use of the available instruments that are considered appropriate and potentially effective in terms of the problems that can be resolved. This essentially consists of identifying operational difficulties, which may be implicit in the definition of the instruments themselves, or may be external factors that have not been sufficiently taken into account by the legal or regulatory framework.

The second aspect relates to the opportunities for the transformation of free spaces between blocks. We have already been seen that the existing circumstances are very varied, and basically depend on two factors: the urban planning classification of the spaces and their ownership.

Addressing this issue first of all implies having a specific study of the circumstances, which should be carried out on two different levels: one of the matrix of the different types according to the classification/ownership, and one for the specific housing estate, since the specific circumstances of each housing estate, depending on its territorial position, the value of the land, the population density and the urban planning possibilities can be determining factors in the search for intervention alternatives.

Secondly, it involves defining and proposing the necessary legislative amendments, which may on a regular or occasional basis provide both the regime applicable to free spaces and the opportunity for retroactive land transfers and even the declassification of systems under certain circumstances.

1.3.6 INADEQUACIÓ DEL MARC NORMATIU

Finalment, cal abordar diversos aspectes relatius al marc normatiu. Tal com es desprèn de la ponència de Pablo Feu, molts d'aquests aspectes ja han estat exposats en altres apartats d'aquest informe, i es disposa actualment d'alguns instruments d'intervenció que han estat infrautilitzats, com poden ser les declaracions d'àrea de conservació i rehabilitació (ACR) prevista a l'article 39 de la Llei 18/2007, del dret a l'habitatge, les ordres de conservació, les mesures dirigides a evitar la sobreocupació o les que permeten actuar sobre els habitatges buits.

El tema que cal afrontar amb relació a aquest primer aspecte és, per tant, el de la infrautilització dels instruments disponibles que es consideren adequats i potencialment eficaços respecte als problemes que poden resoldre. Consisteix essencialment a identificar les dificultats operatives –que poden estar implícites en la mateixa definició dels instruments o poden constituir factors externs que no han estat suficientment considerats pel marc legal o normatiu.

Un segon aspecte és el relatiu a les possibilitats de transformació dels espais lliures entre blocs. Ja s'ha vist que la casuística existent és molt àmplia, i depèn bàsicament de dos factors: la qualificació urbanística dels espais i la seva propietat.

Afrontar aquest tema implica, en primer lloc, poder disposar d'un estudi específic d'aquesta casuística, que caldria conduir en dos plans diferenciats: el de la matriu de les diferents modalitats segons qualificació/propietat, i el del polígon d'habitatges concret, atès que les circumstàncies específiques del polígon, segons la posició territorial, el valor del sòl, la densitat poblacional i les perspectives urbanístiques, poden ser determinants en la recerca de les alternatives d'intervenció.

I, en segon lloc, comporta definir i proposar les modificacions legislatives necessàries, que poden facilitar –de manera regular o excepcional– tant el règim aplicable als espais lliures, com la possibilitat de cessions de sòl amb caràcter retroactiu i, fins i tot, la desafecció de sistemes en circumstàncies determinades.

Desajust de la zonificació urbanística al polígon de la Salut, Badalona
AMB_Refós de planejament, 2016.

Desajuste de la zonificación urbanística en el polígono de La Salut, Badalona

Mismatch of the urban zoning in La Salut, Badalona



DEFINICIÓN DEL NUEVO MODELO

A más de cincuenta años –u ochenta en algunos casos– de la construcción de los polígonos de viviendas metropolitanos, eran muchos los apriorismos con los que se inició el proceso de su revisión en el marco de redacción del Plan director urbanístico (PDU) del área metropolitana de Barcelona. El largo tiempo transcurrido ha modificado sustancialmente tanto las características y las problemáticas sociales como el estado físico de los espacios urbanos y las edificaciones –que, en muchos casos, han sido objeto de modificaciones de mayor o menor entidad–. A raíz de los trabajos de los distintos ponentes y de los estudios de casos concretos llevados a cabo por los servicios técnicos del Área Metropolitana de Barcelona, se ha podido verificar el alcance de esta evolución, desvelando realidades muy diversas, no siempre coincidentes con la percepción unívoca inicial sobre la globalidad de la muestra.

Si una evaluación más analítica por ámbitos temáticos permitía obtener una foto fija de la situación actual en términos relativamente objetivos (AMB_SRPD, 2016a), la complejidad de la realidad del conjunto y la amplia casuística existente han hecho necesario acompañar estos análisis con una reflexión más profunda.

Por ello, el presente documento de directrices se estructura en tres apartados que pretenden, por un lado, llevar a cabo una relectura de estas singulares piezas del tejido urbano y, por otro, responder a la complejidad física y funcional que las precede:

- El primer apartado plantea los principales retos que deben abordarse para definir un nuevo modelo territorial, centrando la mirada específicamente en los polígonos de viviendas y, por extensión, en los tejidos de crecimiento en bloque. Tal y como se exponía al inicio de este documento, estos mismos retos se han sintetizado en las láminas de información metropolitana (LIM) incluidas en el anexo.*
- El segundo bloque esboza las estrategias y las acciones que se deberían implementar para abordar los retos expuestos en el primer apartado.*
- El tercer bloque aporta toda una serie de directrices de diferente índole (programática, recomendaciones legales y prescripciones urbanísticas) que habrá que combinar y coordinar adecuadamente a fin de implementar las estrategias definidas anteriormente.*

Es decir, así como entre los retos y las estrategias sí que se ha establecido una correspondencia directa, las directrices se plantean como si consistieran en una caja de herramientas, por lo que deberán entenderse como instrumentos ejecutivos diseñados específicamente para llevar a cabo el cambio de modelo que se propone a través de la definición de los retos, las estrategias y las acciones que se exponen a continuación.

DEFINITION OF THE NEW MODEL

Fifty years—or eighty in some cases—after the construction of the metropolitan housing estates, there were many presuppositions in the process of its review as part of the drafting of the Urban Master Plan (PDU) for the metropolitan area of Barcelona. The long period of time that has elapsed has substantially changed both the characteristics and social problems and the physical state of the urban spaces and buildings, which in many cases have been subject to amendments of varying extent. Based on the work in the various presentations and the studies of specific cases carried out by the technical services of the Barcelona Metropolitan Area, it has been possible to confirm the scope of this development, revealing quite different conditions that do not always coincide with the initial and ambiguous perception of the whole sample.

While a more analytical assessment by thematic area enabled us to obtain a permanent picture of the current situation in relatively objective terms (AMB_SRPD, 2016a), the complex nature of the situation as a whole and the broad range of circumstances made it necessary to accompany those studies with a more in-depth reflection.

For this reason, this guidelines document is structured in three sections that aim on the one hand to provide a re-reading of these singular pieces of the urban fabric and on the other, to address this physical and functional complexity that precedes them:

- The first section considers the main challenges that must be addressed when defining a new territorial model, focusing specifically on housing estates and by extension, on the fabrics for growth in a block. As set out at the beginning of this document, these same challenges have been summarised in the metropolitan information sheets included in the annex.
- The second section outlines the strategies and the actions which must be implemented to address the challenges set out in the first section.
- The third section provides a whole range of guidelines of various types (programmatic, legal recommendations and town planning requirements) that must be properly combined and coordinated in order to implement the strategies defined above.

In other words, as well as establishing a direct link between the challenges and the strategies, the guidelines are structured as if they were a toolbox, so that they should be considered as executive instruments especially designed to implement the proposed change of model by means of the definition of the challenges, strategies and actions that are set out below.

2 DEFINICIÓ DEL NOU MODEL

A més de cinquanta anys –o vuitanta en alguns casos– de la construcció dels polígons d'habitatges metropolitans, eren molts els apriorismes amb què es va iniciar el procés de la seva revisió en el marc de redacció del Pla director urbanístic metropolità (PDU) de l'àrea metropolitana de Barcelona. El llarg temps transcorregut ha modificat substancialment tant les característiques i les problemàtiques socials com l'estat físic dels espais urbans i les edificacions –que en molts casos han estat objecte de modificacions de més o menys envergadura. Arran dels treballs dels diferents ponents i dels estudis de casos concrets duts a terme pels serveis tècnics de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, s'ha pogut verificar l'abast d'aquesta evolució, desvetllant realitats força diverses, no sempre coincidents amb la percepció unívoca inicial sobre la globalitat de la mostra.

Si una avaluació més analítica per àmbits temàtics (AMB_SRPD, 2016a) ens permetia obtenir una foto fixa de la situació actual en termes relativament objectius, la complexitat de la realitat del conjunt i l'àmplia casuística existent han fet necessari acompanyar aquelles anàlisis amb una reflexió més profunda.

És per això que aquest document de directrius s'estructura en tres apartats que volen, d'una banda, fer una relectura d'aquestes singulars peces del teixit urbà i, de l'altra, donar resposta a la complexitat física i funcional que les precedeix:

- El primer apartat planteja els reptes principals que cal abordar per definir un nou model territorial, centrant la mirada específicament en els polígons d'habitatges i, per extensió, en els teixits de creixement en bloc. Tal com s'exposava a l'inici d'aquest document, aquests mateixos reptes s'han sintetitzat en les làmines d'informació metropolitana (LIM) incloses a l'annex.
- El segon bloc esbossa les estratègies i les accions que s'haurien d'implementar per abordar els reptes exposats al primer apartat.
- I el tercer bloc aporta tot un seguit de directrius de diferent caràcter (programàtic, recomanacions legals i prescripcions urbanístiques) que caldrà combinar i coordinar adequadament a fi d'implementar les estratègies definides anteriorment.

És a dir, així com entre els reptes i les estratègies sí que s'ha establert una correspondència directa, les directrius es plantegen com si fossin una caixa d'eines, de manera que s'hauran d'entendre com a instruments executius dissenyats especialment per dur a terme el canvi de model que es proposa a través de la definició dels reptes, les estratègies i les accions que s'exposen a continuació.

2.1 PRINCIPALES RETOS

Con el objetivo de identificar los principales retos con que nos enfrentamos y ayudar a esclarecer los objetivos que debe alcanzar un nuevo planeamiento metropolitano para proyectarlos hacia un nuevo modelo de futuro, se han distinguido tres conceptos marco iniciales que permiten releer los polígonos de viviendas desde una perspectiva más adecuada a los problemas actuales:

- Limitaciones del perímetro fundacional
- Capacidad física y funcional
- Rehabilitación permanente

No se trata de simplificar la descripción de esta realidad urbana, sino de visitar los polígonos de viviendas desde una perspectiva global, huyendo de los tratamientos disciplinarios estancos e iniciando un análisis que habla de procesos más que de proyectos, y de gestión urbana integral más que de planificación urbanística. Se trataría no tanto de reenfocar las respuestas ante las situaciones de conflicto, sino de reformular las preguntas a las que habrá que dar respuesta en el futuro.

El primer reto que se plantea es el relativo a la propia delimitación de los polígonos: ¿hasta qué punto el perímetro fundacional que engloba la comunidad ha desaparecido? ¿Está actuando más bien como una frontera invisible? ¿Qué capacidad tiene de convertirse en un espacio umbral? Más allá de los procesos de transformación interna, los espacios perimetrales de los polígonos se han convertido en elementos clave en su mejora; por ello, se centra la mirada más allá del propio ámbito, para reflexionar tanto sobre la necesidad de disolver el perímetro y abrir el polígono a la ciudad —física y funcionalmente— como sobre las posibilidades que les brindan los espacios umbral.

En segundo lugar, se plantea una reflexión sobre el modelo —o los modelos— de polígonos de viviendas que nos ha sido legado, y sobre la posible evolución de los polígonos existentes en el futuro a corto, medio y largo plazo. Esta reflexión implica renovar la mirada sobre los esquemas y los parámetros que están en la base de su concepción urbanística, de los que destaca, en particular, el concepto de densidad. Se trata de una medida relativa que permite comparar los distintos tejidos urbanos en función de la concentración de viviendas o personas por unidad de superficie. Al mismo tiempo, la densidad también está relacionada con la capacidad —proporción relativa entre espacios vacíos y llenos— y la diversidad —tanto de servicios, actividades o dotaciones como tipológica o social—, por lo que deberá ponderarse por estos últimos dos factores. Por lo tanto, si partimos de la premisa de que la densidad aplicada a un ámbito urbano es un parámetro relativo, habrá que valorar, además, si es necesario definirlo bien como un umbral (una horquilla) que aporte cierta flexibilidad para atender las particularidades de cada uno de los lugares, bien como un valor absoluto vinculado al tipo de tejido social y morfológico.

Finalmente, la cuestión que ha resultado clave en el transcurso de los debates ha sido, precisamente, el continuo proceso de cambio y la importancia de la planificación, el diseño y la gestión de los agentes, las fuentes de financiación, el marco normativo, etc. que lo han llevado a cabo: ¿cuáles han sido las estrategias de intervención? ¿Con qué criterios se han planificado (priorizado) las intervenciones? ¿Qué papel tiene el urbanismo en ellas? ¿Es necesario definir un modelo? ¿Qué herramientas nos ofrece? El análisis de las actuaciones de mejora y mantenimiento que se han implementado en los polígonos hasta la actualidad señala los principales condicionantes: la complejidad de las intervenciones —dada la rigidez de la edificación y la conflictividad social de alguno de los ámbitos— y las fuentes de inversión —la inversión pública, la financiación del gasto

2.1 THE MAIN CHALLENGES

In order to identify the main challenges we face, and to help clarify the goals that a new metropolitan planning must achieve for projecting them towards a new model of the future, three initial framework concepts have been defined that enable us to reconsider housing estates based on a perspective that is more appropriate to today's problems:

- The limitations of the founding perimeter
- Physical and functional capacity
- Permanent rehabilitation

It is not a question of simplifying the description of this urban environment, but instead of reviewing the housing estates from a global perspective, avoiding limited disciplinary approaches, and undertaking an analysis based on processes rather than projects, and comprehensive urban management rather than urban planning. The aim is not to refocus responses to situations of conflict, but instead to reformulate the questions that will have to be answered in the future.

The first challenge that arises relates to the demarcation of the housing estates: to what extent has the founding perimeter which encompasses the community disappeared? Is it instead acting as an invisible frontier? What is its capacity for becoming a threshold space? Apart from processes of internal transformation, the perimeter spaces of the housing estates have become key factors in their improvement; that is why the perspective goes beyond the area itself, and considers both the need to dissolve the perimeter and open up the housing estate to the city—physically and functionally— as well as the potential created by threshold spaces.

Second, consideration is given to the model—or models—of housing estates that we have inherited, and to the possible development of housing estates in the short, medium and long-term future. This reflection implies a fresh perspective on the patterns and the parameters that are the basis of their urban conception, and in particular the concept of density. This is a relative measure that enables comparison of different urban fabrics depending on the concentration of homes or people per unit of surface area. At the same time, however, density is also related to compactness—the relative proportion between empty and filled spaces—and the typological and social diversity of services, activities or facilities, and that is why it must be weighted by these last two factors. If we therefore start from the assumption that density applied to an urban environment is a relative parameter, we must also consider whether it is necessary to define it well as a threshold (a fork) that provides some flexibility for meeting the particular needs of each place, or as an absolute value associated with the type of social and morphological fabric.

Finally, the question that emerged as crucial during the debates concerned the continuous process of change and the importance of planning, design and management of the agents involved, the sources of financing, the regulatory framework, etc., which carries it out: what were the strategies for intervention? What criteria were used to plan (prioritise) the interventions? What role does urban planning have? Is it necessary to define a model? What tools does it offer us? The analysis of the improvement and maintenance initiatives that have been implemented in the housing estates to date highlights the main factors: the complex nature of the interventions, given the rigidity of the building and the social conflict in some of the areas, and the sources of investment — public investment, financing from private expenditure, collaboration and cooperation between public and private agents, etc., especially in cases where private household spending is extremely limited due to low income levels.

2.1 ELS REPTES PRINCIPALS

Amb l'objectiu d'identificar els reptes principals amb què ens enfrontem i ajudar a clarificar els objectius que ha d'assolir un nou planejament metropolità per projectar-los cap a un nou model de futur, s'han distingit tres conceptes marc inicials que ens permeten rellegir els polígons d'habitatges des d'una perspectiva més adequada als problemes actuals:

- Limitacions del perímetre fundacional
- Capacitat física i funcional
- Rehabilitació permanent

No es tracta de simplificar la descripció d'aquesta realitat urbana, sinó de revisitar els polígons d'habitatges des d'una perspectiva global, fugint dels tractaments disciplinaris estancs i encetant una anàlisi que parla de processos més que no pas de projectes, i de gestió urbana integral més que no pas de planificació urbanística. Es tractaria no tant de reenfocar les respostes davant de les situacions de conflicte, sinó de reformular les preguntes a les quals s'haurà de donar resposta en el futur.

El primer repte que es planteja és el relatiu a la delimitació mateixa dels polígons: fins a quin punt el perímetre fundacional que engloba la comunitat ha desaparegut? Està actuant més aviat com una frontera invisible? Quina capacitat té d'esdevenir un espai lliardar? Més enllà dels processos de transformació interna, els espais perimetrals dels polígons han esdevingut elements clau en la seva millora; és per això que es posa la mirada més enllà del mateix àmbit, per reflexionar tant sobre la necessitat de dissoldre el perímetre i obrir el polígon a la ciutat –físicament i funcionalment– com sobre les possibilitats que els brinden els espais lliardar.

En segon lloc es planteja una reflexió sobre el model –o els models– de polígons d'habitatges que ens ha estat llegat, i sobre la possible evolució dels polígons existents en el futur a curt, mitjà i llarg termini. Aquesta reflexió implica renovar la mirada sobre els esquemes i els paràmetres que estan a la base de la seva concepció urbanística, dels quals destaca en particular el concepte de densitat. Es tracta d'una mesura relativa que permet comparar els diferents teixits urbans en funció de la concentració d'habitatges o persones per unitat de superfície. Alhora, però, la densitat també té relació amb la compacitat –proporció relativa entre espais buits i plens– i la diversitat –tant de serveis, activitats o dotacions com tipològica o social–, i és per això que haurà d'estar ponderada per aquests últims dos factors. Per tant, si partim de la premissa que la densitat aplicada a un àmbit urbà és un paràmetre relatiu caldrà valorar, igualment, si és necessari definir-lo bé com un lliardar (una forquilla) que aporti una certa flexibilitat per atendre les particularitats de cadascun dels indrets, o bé com un valor absolut vinculat al tipus de teixit social i morfològic.

Finalment, la qüestió que ha esdevingut clau en el decurs dels debats ha estat precisament el continu procés de canvi i la importància de la planificació, el disseny i la gestió dels agents, les fonts de finançament, el marc normatiu, etc., que l'han dut a terme: quines han estat les estratègies d'intervenció? Amb quins criteris s'han planificat (prioritzat) les intervencions? Quin paper hi té l'urbanisme? Cal que defineixi un model? Quines eines ens ofereix? L'anàlisi de les actuacions de millora i manteniment que s'han implementat als polígons fins avui apunta els principals condicionants: la complexitat de les intervencions –atesa la rigidesa de l'edificació i la conflictivitat social d'algun dels àmbits– i les fonts d'inversió –la inversió pública, el finançament de la despesa privada, la col·laboració i la cooperació entre agents públics i privats, etc., especialment en aquells casos en què la despesa privada de les famílies està força limitada per nivells de renda baixos.

privado, la colaboración y la cooperación entre agentes públicos y privados, etc., especialmente en los casos en que el gasto privado de las familias está bastante limitado por bajos niveles de renta—.

2.1.1 LAS LIMITACIONES DEL PERÍMETRO FUNDACIONAL

Polígonos y archipiélagos de polígonos

El origen de los polígonos de viviendas, proyectados como piezas aisladas dentro de un perímetro claramente definido, plantea una primera cuestión: ¿es adecuado seguir manteniendo la delimitación original del ámbito a la hora de replantear su futuro? ¿Qué papel han tenido hasta ahora y qué papel se les debe otorgar? Sin embargo, antes de formular respuestas a estas preguntas, hay que prestar atención a tres argumentos que hacen tambalear la banalización de esta línea invisible dibujada por el planeamiento hace casi medio siglo:

En primer lugar, la gran diversidad de tamaños de la muestra de polígonos elegida —con superficies que oscilan entre las 0,5 y las 62 hectáreas— y en número de viviendas —entre 90 y 11.000 unidades— desvela una disparidad de datos que hace evidente que, a pesar de su origen común, fruto de una política de vivienda que se extendió a lo largo de más de tres décadas, no podemos seguir otorgándoles el mismo tratamiento —y ni siquiera referirnos a ellos con una denominación unívoca—.

Por consiguiente, en función de la extensión o el peso poblacional, el tratamiento que se dé al perímetro fundacional debería ser necesariamente distinto: en algunos casos, tendrá sentido mantener la unidad como referencia en tanto que el tamaño del polígono lo hace funcionar casi como una ciudad autónoma (ciudades satélite o polígonos autónomos), mientras que, en otros, las reducidas dimensiones de la operación urbana inicial requerirán un ámbito funcional mayor que tenga en cuenta las demandas de servicios, comercio, etc., de los residentes (polígonos dependientes); por lo tanto, en este sentido, hay que mirar más allá de la frontera invisible proyectada inicialmente.

En segundo lugar, la localización de los polígonos en terrenos de poco valor —mayoritariamente situados en las periferias de las ciudades— fue consolidando los espacios de alrededor a modo de rompecabezas, cuyas piezas encajaban mejor o peor entre sí y con su entorno. En algunos casos, como la Ronda de Dalt o la zona de Llevant, este fenómeno generó una conurbación de polígonos que pueden leerse como un conjunto, aunque, internamente, se sigan reconociendo las identidades propias de cada uno de ellos.

Y, por último, en relación con los municipios en los que se localizan los polígonos, cabe indicar que son muy diversos, principalmente, en cuanto a los recursos de que disponen y en cuanto a su posición relativa respecto a Barcelona, ya que la mayoría se sitúan en la primera corona metropolitana, junto a la ciudad. Este hecho es importante porque, hasta el momento, las principales políticas de mejora implementadas se han concebido desde una lógica local, tanto en lo que respecta a la interpretación de las disfunciones urbanísticas como a los objetivos de las intervenciones y, por lo tanto, a los recursos invertidos. Es decir, se han aplicado soluciones locales a problemas que, seguramente, tienen un mayor alcance territorial.

El peso relativo de los polígonos de viviendas en relación con los municipios en los que se insertan varía también ostensiblemente, entre un 4 y un 33 % del total de viviendas. Exceptuando Badia del Vallès —que se trata de un caso excepcional en el que la totalidad del municipio es un polígono de viviendas—, es relevante el caso de Cornellà de Llobregat, donde los polígonos de viviendas representan

2.1.1 THE LIMITATIONS OF THE FOUNDING PERIMETER

Housing estates and archipelagos of housing estates

The origin of the housing estates, which were planned as isolated areas within a clearly defined perimeter, raises an initial question: is it appropriate to maintain the original boundaries of the area when rethinking its future? What role have they had so far and what role should be given to them? However, in order to answer this question, we must first consider three arguments that diminish the trivialisation of this invisible line created by the plans of almost half century ago:

First of all, the wide variety of sizes in the sample of housing estates chosen—with areas ranging from 0.5 to 62 hectares—and of the number of houses—ranging between 90 and 11,000 units—highlights a disparity of data which makes it clear that despite their common origin, the result of a housing policy that continued for more than three decades, they cannot be treated in the same way; and we cannot even refer to them with a single name.

Consequently, the treatment given to the founding perimeter must be different depending on the size or proportion of population: in some cases, it makes sense to maintain the unit as a benchmark as the size of the estate makes it operate almost as an autonomous city (satellite cities or autonomous housing estates). However, in other cases, the small size of the initial urban operation will require a larger functional area that takes into account the demands of services, commerce, etc. by residents (dependent estates); in this situation, we must therefore look beyond the initially projected invisible boundary.

Second, the location of the housing estates on low-value land—mainly located on the outskirts of the cities—led to the consolidation of the surrounding areas as if they were a jigsaw puzzle, with pieces that fitted together and fitted in with their surroundings to varying degrees. In some cases, such as the Ronda de Dalt or the Zona de Llevant areas, this created a conurbation of housing estates that can be considered as a single unit, although internally, the identities of each one continue to be recognised.

Finally, the municipalities where the housing estates are located are highly diverse, mainly in terms of their resources and their relative position with regard to Barcelona, as most are located in the first metropolitan ring on the edge of the city. This is important because to date, the main improvement policies implemented have been designed based on a local rationale, in terms of both the interpretation of dysfunctions in urban planning and the objectives of the interventions and therefore the resources invested in them. In other words, local solutions have been applied to problems that certainly have a larger territorial scope.

The relative importance of the housing estates in terms of the municipality of which they form part varies widely, ranging between 4% and 33% of the total number of homes. Apart from Badia del Vallès, which is an exceptional case where the entire municipality is a housing estate, the case of Cornellà de Llobregat is significant, as housing estates account for almost a third of the total number of housing units in the municipality, and the cases of Sant Boi de Llobregat, Cerdanyola del Vallès and Badalona, where they account for 20%.

2.1.1 LES LIMITACIONS DEL PERÍMETRE FUNDACIONAL

→ LIM a.01

Polígons i arxipèlags de polígons

L'origen dels polígons d'habitatges, projectats com a peces isolades dins d'un perímetre clarament definit, planteja una primera pregunta: és adequat seguir mantenint la delimitació original de l'àmbit a l'hora de replantejar-nos el seu futur? Quin paper han tingut fins ara i quin paper se'ls ha d'atorgar? Abans, però, de formular una resposta a aquesta qüestió, cal parar atenció a tres arguments que fan trontollar la banalització d'aquesta línia invisible dibuixada pel planejament fa quasi mig segle:

— En primer lloc, la gran diversitat de mides de la mostra de polígons escollida –amb superfícies que oscil·len entre les 0,5 i les 62 hectàrees– i en nombre d'habitatges –entre 90 i 11.000 unitats– desvela una disparitat de dades que fa evident que, malgrat el seu origen comú, fruit d'una política d'habitatge que es va estendre al llarg de més de tres dècades, no podem seguir atorgant-los el mateix tractament –i ni tan sols referir-nos-hi amb una denominació unívoca.

Teixits de creixement en bloc a la conurbació de polígons al voltant de la ronda de Dalt, Barcelona. 1976-2016
AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Tejidos de crecimiento en bloque en la conurbación de polígonos a lo largo de la ronda de Dalt, Barcelona. 1976-2016

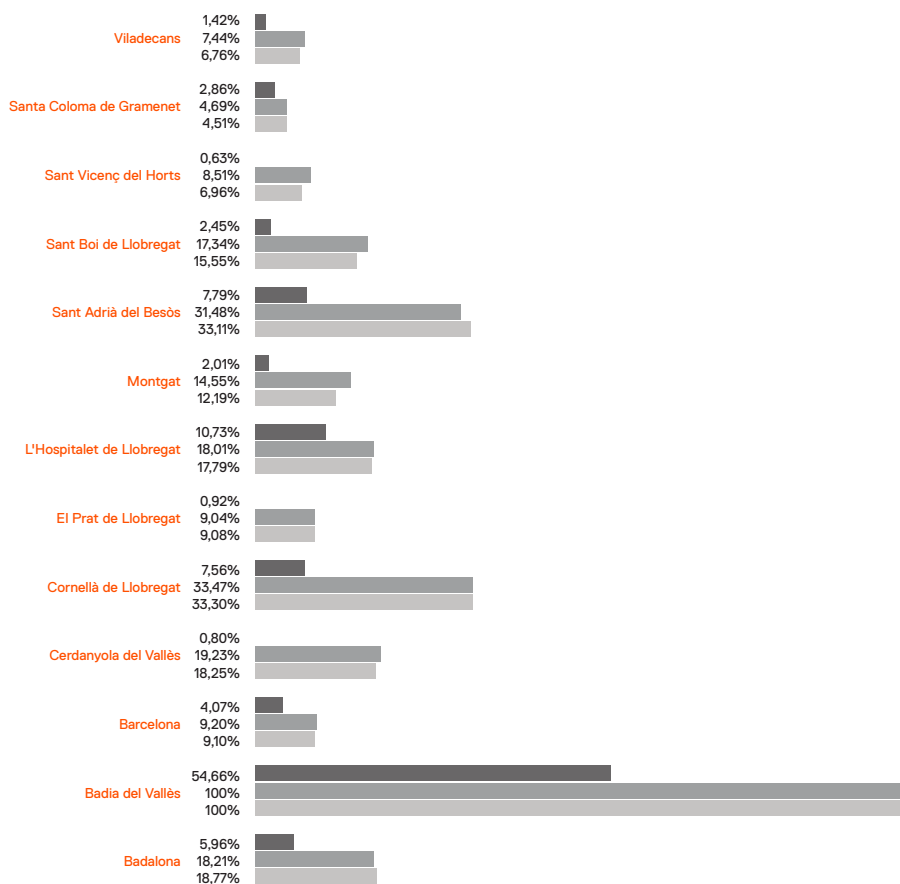
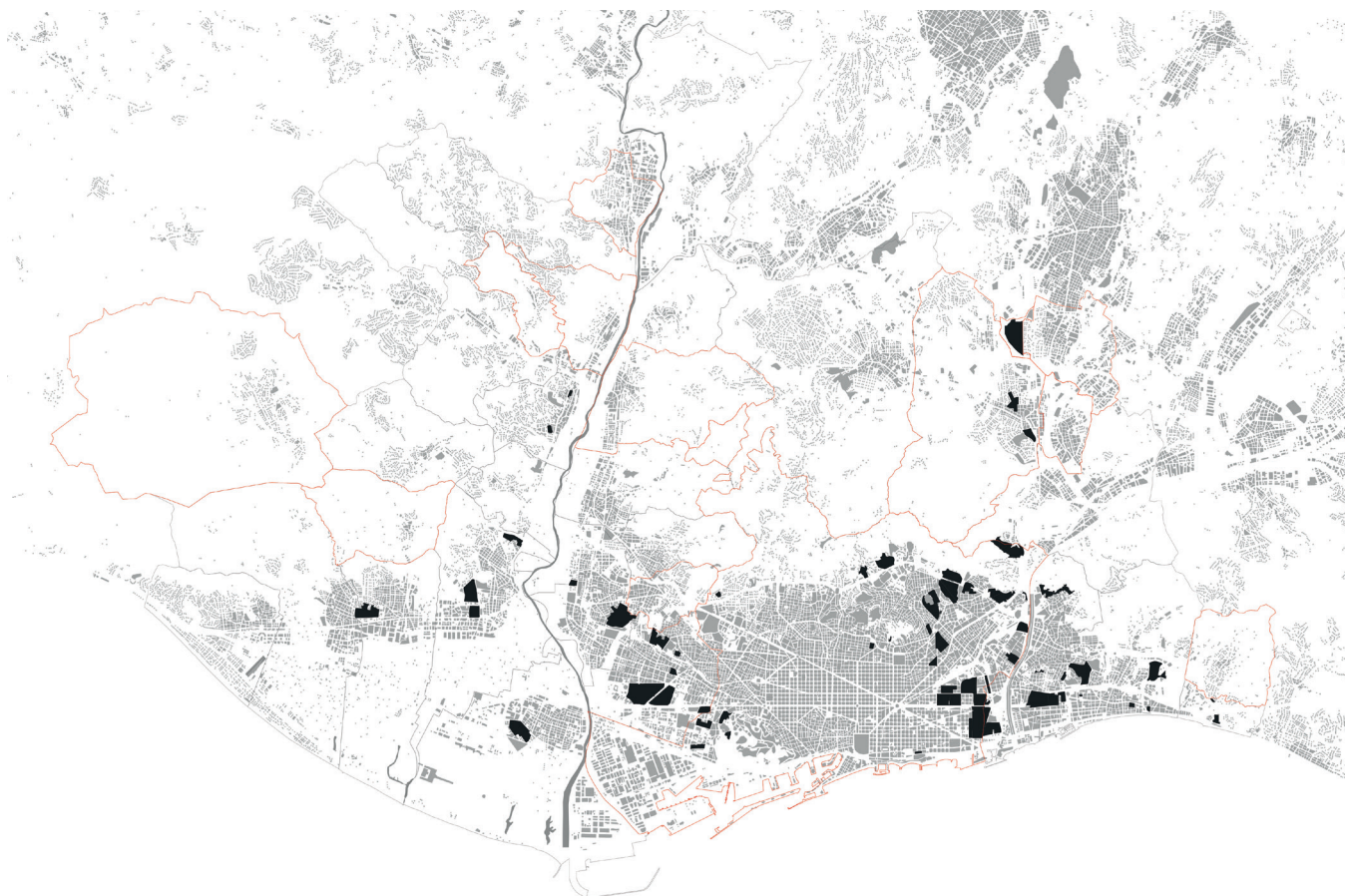
Growth-in-block residential fabric of the housing estates nearby Ronda de Dalt ring road, Barcelona. 1976-2016

Conseqüentment, en funció de l'extensió o el pes poblacional, el tractament que es doni al perímetre fundacional hauria de ser necessàriament diferent: en alguns casos, tindrà sentit mantenir la unitat com a referència en tant que la mida del polígon el fa funcionar quasi com una ciutat autònoma (ciutats satèl·lit o polígons autònoms), mentre que, en altres casos, les dimensions reduïdes de l'operació urbana inicial requeriran un àmbit funcional més gran que tingui en compte les demandes de serveis, comerç, etc., dels residents (polígons dependents); en aquest sentit, per tant, cal mirar més enllà de la frontera invisible projectada inicialment.



— En segon lloc, la localització dels polígons en terrenys de poc valor –majoritàriament situats a les perifèries de les ciutats– va anar consolidant els espais del voltant a manera de trencaclosques, les peces del qual encaixaven millor o pitjor entre si i amb el seu entorn. En alguns casos, com la Ronda de Dalt o la zona de Llevant, aquest fenomen va generar una conurbació de polígons que poden ser llegits com un conjunt, tot i que, internament, se segueixin reconeixent les identitats pròpies de cadascun.

I, finalment, amb relació als municipis en què es localitzen els polígons, cal dir que són força diversos, principalment, pel que fa als recursos de què disposen i pel que fa la seva posició relativa respecte a Barcelona, en tant que la majoria se situen a la primera corona metro-



Polígons d'habitatge i relació amb algunes característiques del municipi on s'ubiquen AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Polígonos de vivienda y relación con algunas características del municipio donde se ubican

Some comparative features for housing estates and their hosting municipalities

Proporció dels polígons sobre el total del municipi (%)

- Superfície
- Habitatges
- Habitants

politana, a la vora de la ciutat. Aquest fet és important perquè, fins al moment, les principals polítiques de millora implementades han estat pensades des d'una lògica local, tant pel que fa a la interpretació de les disfuncions urbanístiques com als objectius de les intervencions i, per tant, als recursos invertits. És a dir, s'han aplicat solucions locals a problemes que, segurament, tenen un abast territorial més gran.

El pes relatiu dels polígons d'habitatges amb relació al municipi en què s'insereixen varia també ostensiblement entre un 4 i un 33 % del total d'habitatges. Tret de Badia del Vallès –en tant que es tracta d'un cas excepcional on la totalitat del municipi és un polígon d'habitatges–, és rellevant el cas de Cornellà de Llobregat, on els polígons d'habitatges representen gairebé un terç del nombre total d'habitatges del municipi, o els casos de Sant Boi del Llobregat, Cerdanyola del Vallès i Badalona, on voregen el 20 %.

→ LIM a.02

Superar la impermeabilitat

Els espais lliandar

Tal com apuntàvem abans, la consolidació progressiva dels voltants dels polígons ha significat un dels factors principals en la millora i la integració urbana dels mateixos polígons. Avui dia, tot i que la gran majoria d'aquests buits perimetrals dels anys setanta del segle passat són ja reblerts, encara trobem casos en què hi ha peces de sòl adjacents als polígons d'habitatges que són susceptibles de desenvolupament o de transformació i que constitueixen espais d'oportunitat per a les intervencions integrals de millora.

A tall d'exemple de la potencialitat dels espais de vores pendents de desenvolupament, el cas de l'ARE situat a la vora del polígon de Sant Ildefons il·lustra clarament les sinergies que es podrien produir entre tots dos, si no fos perquè l'ARE i el polígon pertanyen a municipis diferents i, per tant, s'ha fet difícil aprofitar les sinergies d'un (les plusvàlues derivades de l'ARE) en benefici de l'altre (la rehabilitació del polígon de Sant Ildefons).

Localització de l'ARE a la vora del polígon de Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Localización del ARE cerca del polígono de Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat

Location of a Strategical Residential Area on the edge of Sant Ildefons, Cornellà de Llobregat



Continuïtat i accessibilitat

D'altra banda, l'accessibilitat insuficient és un dels factors característics dels polígons d'habitatges, a conseqüència de la recerca de terrenys de baix cost per abaratir el preu final dels habitatges. La posició dels polígons, inicialment allunyada dels centres urbans i sense continuïtat directa amb aquests teixits, va comportar carències d'accessibilitat i dificultats d'accés al transport públic, que, amb els anys, s'han anat alleugerint en més o menys grau.

casi un tercio del número total de viviendas del municipio, o los casos de Sant Boi del Llobregat, Cerdanyola del Vallès y Badalona, que rozan el 20 %.

Superar la impermeabilidad

Los espacios umbral

Tal y como apuntábamos anteriormente, la progresiva consolidación de los alrededores de los polígonos ha representado uno de los factores principales en la mejora y la integración urbana de los propios polígonos. En la actualidad, aunque la gran mayoría de estos espacios perimetrales de los años setenta del siglo pasado ya se han desarrollado, todavía encontramos casos de piezas de suelo adyacentes a los polígonos de viviendas que son susceptibles de desarrollo o de transformación y que constituyen espacios de oportunidad para las intervenciones integrales de mejora.

A modo de ejemplo de la potencialidad de los espacios de bordes pendientes de desarrollo, el caso de la ARE situada junto al polígono de Sant Ildefons ilustra claramente las sinergias que se podrían producir entre ambos, si no fuera porque la ARE y el polígono pertenecen a distintos municipios y, por lo tanto, ha resultado difícil aprovechar las sinergias de una (las plusvalías derivadas de la ARE) en favor del otro (la rehabilitación del polígono de Sant Ildefons).

Continuidad y accesibilidad

Por otra parte, la insuficiente accesibilidad es uno de los factores característicos de los polígonos de viviendas, a consecuencia de la búsqueda de terrenos de bajo coste para abaratar el precio final de las viviendas. La posición de los polígonos, inicialmente alejada de los centros urbanos y sin continuidad directa con estos tejidos, conllevó carencias de accesibilidad y dificultades de acceso al transporte público, que, con los años, se han ido solventando en mayor o menor grado.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que la insuficiente accesibilidad y las posiciones aisladas son factores que han facilitado la segregación social urbana, es importante trabajar a partir de un índice de accesibilidad que proporcione información sobre el grado de conexión en transporte público que presentan los polígonos de viviendas. Debería tenerse en cuenta, además, la pendiente de las calles, que condiciona fuertemente la accesibilidad a pie a las viviendas.

Por ello, se está trabajando en un índice de accesibilidad y conectividad para el área metropolitana de Barcelona que mida la accesibilidad de cada parcela del territorio metropolitano a la red de transporte público. El método determina un ámbito de influencia distinto para cada medio de transporte, es decir, define un umbral máximo de tiempo caminando hasta la parada diferente para cada medio de transporte en función de su eficiencia, aforo y alcance territorial. Para medir este índice, también se tendrán en cuenta variables como la frecuencia de paso del servicio, la puntualidad y la fiabilidad de un modo de transporte y la conectividad.

Segregación e identidad urbana

Los polígonos de viviendas del periodo analizado, en tanto que son fruto de una oferta de viviendas de bajo coste en una localización territorial poco integrada en la ciudad, se convirtieron fácilmente en reductos de población de bajos ingresos donde, a diferencia de otros barrios populares, no se alcanzaba un porcentaje suficiente de mezcla de residentes con distintos niveles socioeconómicos. La uniformidad tipológica y la construcción simultánea de un alto número de viviendas también facilitaron esta uniformidad y segregación urbana. Esta situación, en muchos casos, ha ido evolucionando hacia una mayor complejidad social, pero en otros se ha mantenido e incluso se ha agravado por la reproducción de los

Overcoming impermeability

Fringe areas

As pointed out above, the progressive consolidation of the surrounding areas of the housing estates has been one of the main factors in the improvement and urban integration of these estates. Today, although the vast majority of these perimeter spaces were filled in the 1970s, there are still some plots of land adjacent to housing estates which can be developed or transformed, and which are opportunities for comprehensive improvement interventions.

As an example of the potential of the perimeter areas awaiting development, the case of the Strategic Residential Area located on the edge of the Sant Ildefons housing estate clearly illustrates the synergies that could occur between the two, if the Strategic Residential Area and the housing estate did not belong to different municipalities, which makes it difficult to take advantage of the synergies of the former (the gains resulting from the Strategic Residential Area) for the benefit of the latter (the rehabilitation of the Sant Ildefons housing estate).

Continuity and accessibility

Meanwhile, inadequate accessibility is one of the characteristic features of the housing estates, as a result of the search for low cost land to reduce the final price of the housing. The location of the housing estates, which were initially far from urban centres and had no direct links with those areas, led to problems of accessibility and difficulties in access to public transport, which have gradually eased over the years.

As a result, taking into account that insufficient accessibility and isolated locations are factors that have led to urban social segregation, it is important to use an accessibility index that provides information about the degree of public transport links to the housing estates, which must take also into account the gradients of the streets, which are an important determinant factor in access to housing on foot.

For this reason, an accessibility and connectivity index, which measures accessibility to the public transport network of each plot in the metropolitan territory, is being produced for the metropolitan area of Barcelona. The method determines a different area of influence for each means of transport, i.e. it defines a maximum time threshold for walking to the different stop for each means of transport based on its efficiency, capacity and territorial scope. To measure this index, variables such as the frequency of service, punctuality and reliability of a means of transport and connectivity will also be taken into account.

Segregation and urban identity

As they are the result of the provision of low-cost housing in a poorly integrated territorial location in the city, the housing estates built in the period examined easily became strongholds for low income population groups, where unlike other working-class neighbourhoods, a sufficient percentage of a mixture of residents with different socio-economic levels was not achieved. The uniformity of type and the simultaneous construction of large number of homes also facilitated this uniformity and urban segregation. In many cases, this situation has evolved towards higher levels of social complexity, but in others it has persisted and even been aggravated by the reproduction of the initial social models, or by the replacement of the initial population with the arrival of a new wave of immigration.

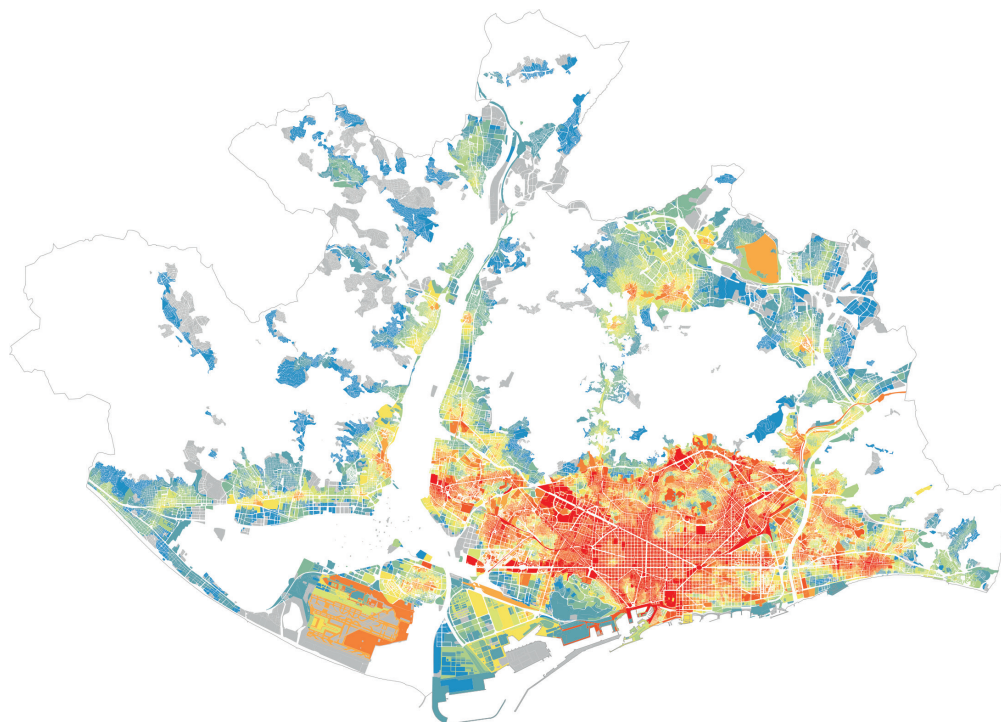
As mentioned at the beginning of the document, the housing estates contained social groups with quite a homogeneous population (mainly working class), which accounted for up to 85% of the total

Per tant, tenint en compte que l'accessibilitat insuficient i les posicions aïllades són factors que han facilitat la segregació social urbana, és important treballar a partir d'un índex d'accessibilitat que ens doni informació sobre el grau de connexió en transport públic als polígons d'habitatges, la qual hauria de tenir en compte, a més, el pendent dels carrers, que condiciona fortament l'accessibilitat a peu als habitatges.

Accessibilitat al transport públic
de les parcel·les del territori AMB
AMB_SRPD, 2017a.

Accesibilidad al transporte público
de las parcelas del territorio AMB

Accessibility to public transport for AMB
area plots



És per això que s'està treballant en un índex d'accessibilitat i connectivitat per a l'àrea metropolitana de Barcelona que mesuri l'accessibilitat de cada parcel·la del territori metropolità a la xarxa de transport públic. El mètode determina un àmbit d'influència diferent per a cada mitjà de transport, és a dir, defineix un llinar màxim de temps caminant fins a la parada diferent per a cada mitjà de transport en funció de la seva eficiència, aforament i abast territorial. Per mesurar aquest índex, també es tindran en compte variables com ara la freqüència de pas del servei, la puntualitat i la fiabilitat d'un mitjà de transport i la connectivitat.

Segregació i identitat urbana

Els polígons d'habitatges del període analitzat, en tant que són fruit d'una oferta d'habitatges de baix cost en una localització territorial poc integrada a la ciutat, es van convertir fàcilment en reductes de població de baixos ingressos, on, a diferència d'altres barris populars, no s'assolia un percentatge suficient de mescla de residents amb diferents nivells socioeconòmics. La uniformitat tipològica i la construcció simultània d'un alt nombre d'habitatges també va facilitar aquesta uniformitat i segregació urbana. Aquesta situació, en molts casos, ha anat evolucionant cap a una complexitat social més gran, però en d'altres s'ha mantingut i fins i tot s'ha agreujat per la reproducció dels models socials inicials o bé per la substitució de la població inicial amb l'arribada d'una nova immigració.

En el cas dels polígons d'habitatges, com dèiem a l'inici del document, es concentren grups socials de població força homogenis –principalment de classe treballadora–, que arriben a

modelos sociales iniciales o bien por la sustitución de la población inicial con la llegada de una nueva inmigración.

En el caso de los polígonos de viviendas, como indicábamos al inicio del documento, se concentran grupos sociales de población bastante homogéneos –principalmente de clase trabajadora–, que llegan a alcanzar hasta un 85 % de la población total de la muestra. Además, si tenemos en cuenta los mapas de segregación urbana (IGOP, 2013), observamos que, en algunos de los puntos en los que se produce una mayor intensidad de la segregación, encontramos agrupaciones importantes de polígonos, como en las zonas próximas al río Besòs, Nou Barris, Ciutat Meridiana y Singuerlín, cerca de su desembocadura, o Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Ripollet y Cerdanyola del Vallès, hacia el oeste.

Paradójicamente, la propia condición de aislamiento ha generado en la gran mayoría de casos un sentimiento de comunidad, de pertenencia al lugar y, en definitiva, de cohesión social que perdura en la actualidad, a pesar de que la población que originariamente ocupó las viviendas haya envejecido y, en algunos casos, esté empezando a ser sustituida. La proximidad social de los residentes de los polígonos les confiere unos vínculos que no encontramos ni en otros tipos de tejidos ni en otros crecimientos en bloque, aunque presenten unas características urbanísticas similares.

Nuevamente, el origen de la identificación de los residentes con su barrio lo encontramos en la propia definición del polígono como pieza urbana de construcción unitaria, muy a menudo con graves carencias iniciales, solo superadas con la constante lucha vecinal para ir alcanzando, poco a poco, los niveles de habitabilidad de las viviendas, de calidad del espacio público y de mejora de las dotaciones. Esta circunstancia y el hecho de que la población se haya mantenido estable durante un buen periodo de tiempo han favorecido, además, un tejido asociativo envejecido pero presente y representativo en la mayoría de los casos. No obstante, en general se trata de barrios poco atractivos para grupos de población foráneos y, por lo tanto, tienden a fijar la población y difícilmente incorporan nuevos segmentos sociales.

Ante esta situación, hay que plantearse cuáles son las consecuencias de la segregación espacial, y trabajar para mejorar los niveles de rentas de las familias que ocupan los polígonos y favorecer una mixtura social. La inversión en proyectos de mejora, tanto en los espacios y los edificios públicos como en los bloques de viviendas, puede resultar un éxito y ayudar a mejorar la calidad de los polígonos, así como a dotar de valor los entornos urbanos, siempre que quede garantizada la permanencia de las familias con rentas bajas que así lo deseen, junto con otros grupos sociales.

population in the sample. Furthermore, if we take urban segregation maps (IGOP, 2013) into account, it is apparent that in some of the areas with most intensive segregation, there are significant clusters of housing estates, e.g. the areas near the Besòs River, Nou Barris, Ciutat Meridiana and Singuerlín, near the mouth, and Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Ripollet and Cerdanyola del Vallès, to the west.

Paradoxically, in the vast majority of cases this isolation has created a sense of community, of belonging to the place and ultimately of social cohesion that still persists, although the population that originally occupied the housing has aged and is in some cases beginning to be replaced. The social proximity of the residents of the housing estates creates ties among them that are not found in other types of areas or in other growths in blocks, although they have similar urban planning characteristics.

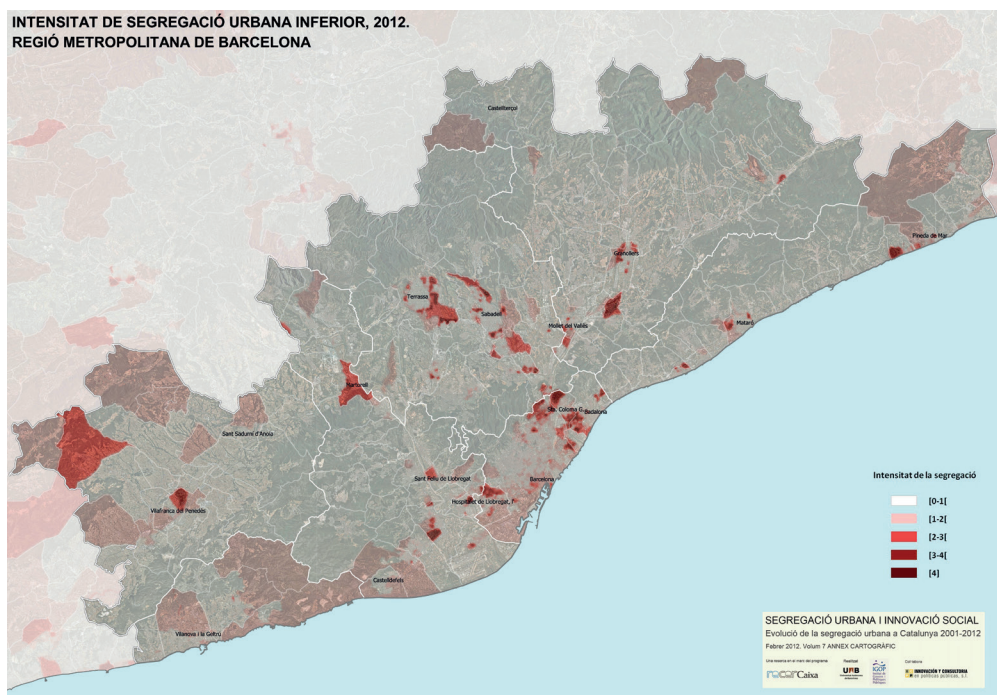
Once again, the origin of the identification of the residents with their neighbourhood lies in the definition of the housing estate as an urban area that was constructed as a unit, which very often had serious initial shortcomings that were only overcome by the residents' constant fight to gradually improve levels of habitability for their homes, the quality of their public space and their facilities. This situation, and the fact that the population has remained stable over a long period of time, has also led to an ageing structure of civil society associations, but which is present and representative in most cases. In general, however, these are unattractive neighbourhoods for foreign population groups, and the population therefore tends to remain the same with very few additions of new social groups.

In this situation, it is necessary to consider the consequences of spatial segregation, and to improve the income levels of the families that occupy the housing estates and create a social mix. Investment in improvement projects, both in public spaces and buildings and in housing blocks, can be successful and help to improve the quality of the housing estates and give value to urban environments, provided that families with low incomes who wish to remain in the buildings are allowed to do so, along with other social groups.

Intensitat de segregació urbana
a la RMB, 2001-2012
O. Nel-lo, 2014.

*Intensidad de segregación urbana
en la RMB, 2001-2012*

Intensity of urban segregation in the
RMB, 2001-2012



assolir fins a un 85 % de la població total de la mostra. A més, si tenim en compte els mapes de segregació urbana (IGOP, 2013), observem que, en alguns dels punts on s'esdevé una intensitat més gran de la segregació, trobem agrupacions importants de polígons, com, per exemple, a les zones pròximes al Besòs, Nou Barris, Ciutat Meridiana i Singuerlín, a prop de la desembocadura, o Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Ripollet i Cerdanyola del Vallès, cap a l'oest.

Paradoxalment, aquesta mateixa condició d'isolament ha generat en la gran majoria dels casos un sentiment de comunitat, de pertinença al lloc i, en definitiva, de cohesió social que perdura en l'actualitat, malgrat que la població que originàriament va ocupar els habitatges hagi envellit i, en alguns casos, estigui començant a ser substituïda. La proximitat social dels residents dels polígons els confereix uns lligams que no trobem ni en altres tipus de teixits ni en altres creixements en bloc, malgrat que tenen unes característiques urbanístiques similars.

Novament, l'origen de la identificació dels residents amb el seu barri el trobem en la mateixa definició del polígon com a peça urbana de construcció unitària, molt sovint amb greus carencies inicials, només superades amb la constant lluita veïnal per anar assolint, a poc a poc, els nivells d'habitabilitat dels habitatges, de qualitat de l'espai públic i de millora de les dotacions. Aquesta circumstància i el fet que la població s'hagi mantingut estable durant un bon període de temps han afavorit, així mateix, un teixit associatiu envellit però present i representatiu en la majoria dels casos. En general, però, es tracta de barris poc atractius per a grups de població forans i, per tant, tendeixen a fixar la població i difícilment incorporen nous segments socials.

Davant aquesta situació, cal plantejar-se quines són les conseqüències de la segregació espacial, i treballar per millorar els nivells de rendes de les famílies que ocupen els polígons i afavorir una mixtura social. La inversió en projectes de millora, tant en els espais i els edificis públics com en els blocs d'habitatges, pot ser un èxit i ajudar a millorar la qualitat dels polígons i a donar valor als entorns urbans, sempre que quedi garantida la permanència de les famílies amb rendes baixes que així ho desitgin, juntament amb altres grups socials.

Integración urbana y vulnerabilidad social

La pregunta de si, efectivamente, es posible alcanzar un buen nivel de integración urbana de los polígonos de viviendas –teniendo en cuenta las importantes diferencias de posición urbana– se ha planteado en varias ocasiones a lo largo del desarrollo de las mesas de debate. En algunos casos, las intervenciones urbanísticas y arquitectónicas orientadas al mantenimiento, la consolidación o el aumento de los niveles de calidad de las viviendas o espacios públicos pueden ser claramente insuficientes si no se tiene en cuenta también, de forma prioritaria, la problemática social –residentes con imposibilidad de hacer frente a los costes de mantenimiento, viviendas ocupadas ilegalmente, familias en exclusión social, etc.–.

La problemática social presente en un determinado número de polígonos de viviendas, y que agrava la exclusión social de la comunidad, no se restringe solo a las rentas familiares; también destaca especialmente el bajo nivel educativo de los residentes. La simultaneidad de los indicadores económicos y sociales por debajo de la media, en una población de características relativamente homogéneas, dibuja un cuadro propicio de vulnerabilidad urbana. Los polígonos de viviendas que, en mayor o menor grado, se encuentran en esta situación de precariedad global requieren intervenciones que combinen la atención al problema social con la mejora de los espacios, los equipamientos y los edificios de viviendas.

Los factores que determinan la vulnerabilidad económica y social de un entorno urbano son de distinta naturaleza y se pueden medir, hasta cierto punto, a partir de la agregación de diferentes indicadores de carácter económico, social y urbanístico. A modo de ejemplo, podemos citar dos sistemas de indicadores que han analizado la cuestión de la vulnerabilidad de forma rigurosa: por un lado, el Atlas de Vulnerabilidad Urbana en España y, por otro, el sistema de indicadores utilizado para evaluar los planes de barrios (concebidos y ejecutados por la Generalitat de Catalunya). Concretamente, este último es el sistema en el que se basa el mapa, en el que se representan las áreas más vulnerables, a partir de la agregación de diferentes indicadores relacionados con procesos de regresión urbanística, demográficos, económicos y sociales, basándose en agrupaciones censales (AMB, 2015).

Por lo tanto, será necesario que el PDU diseñe un sistema que valore la vulnerabilidad del área metropolitana, que se adecue a su especificidad y, además, que incorpore el concepto de vulnerabilidad subjetiva (Prados, Trilla, 2016; Almirall, 2017). En este sentido, y teniendo en cuenta los polígonos de viviendas, será especialmente interesante incorporar indicadores que valoren o puedan llegar a prever procesos de sustitución de población que, en estos casos, han resultado clave.

Concretamente, en el caso que nos ocupa, es cierto que los polígonos más vulnerables suelen ser los más degradados desde el punto de vista físico, como Ciutat Meridiana, en Barcelona, y Sant Roc, en Badalona, o con unas condiciones sociales particularmente apremiantes, normalmente con unos porcentajes de población inmigrada relativamente altos, como resultado de un proceso de sustitución de los residentes originales que, por motivos generalmente de edad, han ido desocupando las viviendas (REARQ-UPC, 2016).

A falta, sin embargo, de una serie histórica completa que explique la evolución de los polígonos de viviendas, la homogeneidad que todavía permanece en este tipo de tejidos es evidente. Sin embargo, se observa una pequeña franja de las clases con personas mayores e inmigrantes, en aquellos casos donde la población originaria del polígono (actualmente anciana) ha sido sustituida, por un lado, por población recién llegada y, por otro, por familias de clase media (AMB i IERMB, 2016).

Urban integration and social vulnerability

The question of whether it is in fact possible to achieve a good level of urban integration on housing estates—taking into account the important differences in their urban position—was raised on several occasions during the round table discussions. In some cases, urban and architectural projects aimed at maintaining, consolidating or increasing the quality levels of homes and public spaces may be clearly insufficient if priority is not also given to social problems – residents who are unable to meet maintenance costs, illegally occupied homes, families in situations of social exclusion, etc.

The social problems present in a number of housing estates, which aggravates the community's social exclusion, is not solely restricted to household incomes; the residents also have a low level of education. The simultaneous nature of below average economic and social indicators in a population of relatively homogeneous characteristics suggests urban vulnerability. The housing estates that to a greater or lesser degree are in this situation of overall instability require interventions that combine attention for social problems with improvement of the spaces, facilities and buildings containing homes.

Various factors determine an area's social and economic vulnerability, and to a certain extent they can be measured based on the aggregation of different economic, social and urban indicators. By way of an example, there are two systems of indicators that have thoroughly studied the question of vulnerability: first, the Spanish Vulnerability Atlas and second, the system of indicators used to evaluate the neighbourhood plans (designed and executed by the Government of Catalonia). The map is based on the latter, and shows the most vulnerable areas, based on the aggregation of various indicators related to do processes of urban development, demographic, economic and social regression, based on census groupings (AMB, 2015).

The Metropolitan Urban Master Plan (PDU) will therefore need to design a system that assesses the vulnerability of the metropolitan area, which adapts to its specificity and also incorporates the concept of subjective vulnerability (Prados, Trilla, 2016; Almirall, 2017). Taking the housing estates into account, it will be particularly interesting to include indicators that assess or may anticipate population replacement processes that have become very important in these cases.

In the specific case studies here, the most vulnerable housing estates are usually those that have experienced the most physical deterioration, such as Ciutat Meridiana in Barcelona and Sant Roc in

**Àrees urbanes d'atenció especial, a partir dels indicadors de la Llei de barris
AMB, 2015.**

Àrees urbanas de atención especial, a partir de indicadores de la Ley de barris

Urban areas of special attention, based on the Neighbourhoods Act indicators

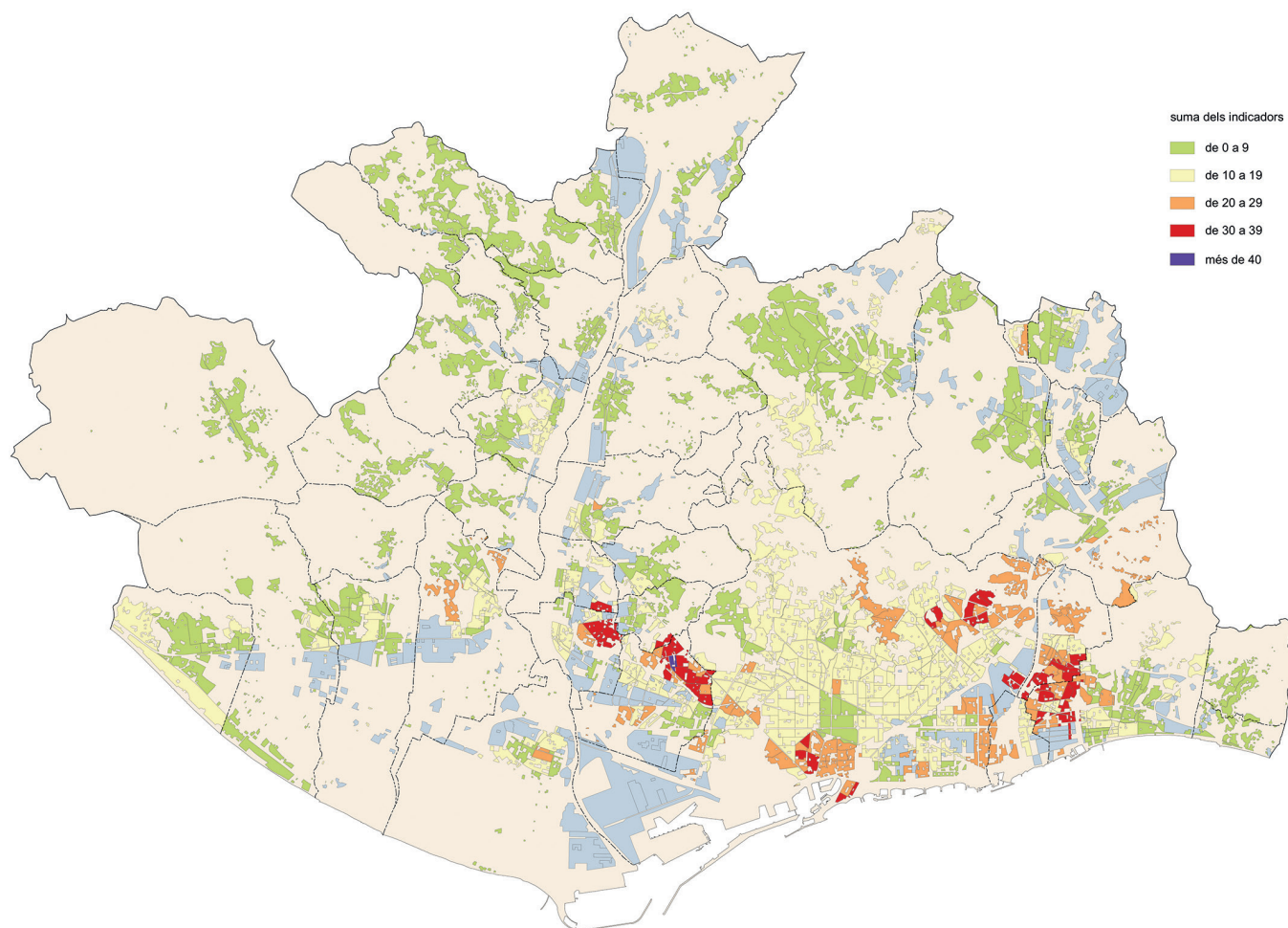
→ LIM a.03

Integració urbana i vulnerabilitat social

La pregunta de si, efectivament, és possible assolir un bon nivell d'integració urbana dels polígons d'habitatges –tenint en compte les importants diferències de posició urbana– s'ha plantejat en diverses ocasions al llarg del desenvolupament de les taules de debat. En alguns casos, les intervencions urbanístiques i arquitectòniques dirigides al manteniment, la consolidació o l'augment dels nivells de qualitat dels habitatges o espais públics poden ser clarament insuficients si no es té en compte també, de manera prioritària, la problemàtica social –residents amb impossibilitat de fer front als costos de manteniment, habitatges ocupats il·legalment, famílies en exclusió social, etc.

La problemàtica social present en un cert nombre de polígons d'habitatges, i que agreuja l'exclusió social de la comunitat, no es restringeix només a les rendes familiars; també destaca especialment el baix nivell educatiu dels residents. La simultaneïtat dels indicadors econòmics i socials per sota la mitjana, en una població de característiques relativament homogènies, dibuixa un quadre propici de vulnerabilitat urbana. Els polígons d'habitatges que, en més o menys grau, es troben en aquesta situació de precarietat global requereixen intervencions que combinin l'atenció al problema social amb la millora dels espais, els equipaments i els edificis d'habitatges.

Els factors que determinen la vulnerabilitat social i econòmica d'un entorn urbà són diversos i es poden mesurar, fins a un cert punt, a partir de l'agregació de diferents indicadors de



2.1.2 LA CAPACIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL

Densidad

La densidad es un parámetro que permite comparar distintos entornos urbanos. En este sentido, la definición del concepto de densidad –entendida como un parámetro relativo y no como un indicador óptimo que pueda resultar genérico– puede ser una herramienta importante para la toma de decisiones en determinados proyectos de transformación urbana.

La mayoría de los polígonos de viviendas tienen densidades por debajo de las áreas urbanas ordenadas según alineaciones al vial (AMB_SRPD, 2016b). Técnicamente, las altas densidades se han demostrado útiles y deseables, ya que representan una ganancia en la eficiencia de los flujos urbanos (movilidad, comercio, residuos), minimizan los costes de los servicios urbanísticos e incrementan claramente las interacciones sociales. Por ello, el discurso del planeamiento urbanístico en los últimos años ha vuelto a poner de relieve la discusión de la densidad y ha vuelto a plantear la cuestión de las ventajas y los inconvenientes de las densidades altas y bajas y, al mismo tiempo, la relatividad del concepto. Así pues, retomando lo expuesto en apartados anteriores sobre la diversidad de tamaños de la muestra de polígonos de viviendas objeto de estudio, nuevos conceptos como la densidad de viviendas y otros estándares referidos estrictamente al perímetro original pierden sentido cuando se compara un polígono de viviendas bastante extenso, como es el caso de Sant Ildefons, con 47 hectáreas y 233 viviendas/hectárea, con uno de menor tamaño, como Canyadó, con 1,8 hectáreas y una densidad similar a la anterior, de 245 viviendas/hectárea. En general, en relación con el resto de tejidos del territorio del AMB, el tejido de crecimiento en bloque destaca especialmente por unas densidades bajas en relación con los tejidos compactos; concretamente, los polígonos de viviendas que se han tenido en cuenta para esta muestra presentan una densidad media de unas 143 viviendas/hectárea. Sin embargo, tal y como veíamos anteriormente, encontramos rangos bastante distintos, que van desde las 338 viviendas/hectárea de Llefia hasta las 55 de Camps Blancs.

Sin embargo, si tenemos en cuenta la percepción de las personas respecto a estos ámbitos, la densidad numérica (objetiva) entra en crisis, sobre todo cuando se utiliza como valor comparativo, principalmente porque queda matizada o ponderada por la perspectiva individual con lo que se denomina densidad vivida, un concepto subjetivo y, cuando menos, polidrico (Fariña, 2013).

Desde el exterior, parece que hay una visión relativamente homogénea de los polígonos de viviendas, que se perciben como ámbitos de ciudad densa –apreciación que choca frontalmente tanto con su densidad real como con la diversidad de situaciones con las que nos podemos encontrar dentro del conjunto–, seguramente debida a la contundencia de la imagen de los bloques en altura. Desde el interior, igualmente, en algunos casos, la gran cantidad de viviendas por edificio genera comunidades de vecinos bastante numerosas que hacen que la percepción de los residentes sea también de acumulación.

Es decir, que la percepción de la densidad podría estar relacionada, efectivamente, con el tamaño del edificio (altura o volumen) o con el número de viviendas que contiene cada bloque. En el caso de los polígonos, el protagonismo de las edificaciones en bloque y la uniformidad y la falta de diversidad de las ordenaciones facilitan esta percepción, que, popularmente, se entiende mayoritariamente como negativa.

En cualquier caso, es importante tener en cuenta esta valoración subjetiva porque, ante cualquier propuesta de reordenación de los

Badalona, or those with particularly difficult social conditions, usually with relatively high immigrant population, as a result of a process of replacement of the original residents who have been vacating the homes generally for reasons of age (REARQ-UPC, 2016).

However, in the absence of a complete historical series that shows the evolution of the housing estates, the uniformity that persists in this type of area is evident. However, there is a small group of types containing senior citizens and immigrants, in cases where the original population of the housing estate (now senior citizens) has been replaced on the one hand by immigrants and on the other by middle-class families (AMB i IERMB, 2016).

2.1.2 PHYSICAL AND FUNCTIONAL CAPACITY

Density

Density is a parameter that enables comparison of different urban environments. The definition of the concept of density—understood as a relative parameter and not as an optimal indicator that can become generic—can be an important tool for making decisions about specific urban transformation projects.

Most of the housing estates have densities with levels below those of urban areas planned around road alignments (AMB_SRPD, 2016b). Technically, high densities have proved useful and desirable, as they increase the efficiency of urban flows (mobility, commerce, waste), minimise the costs of urban services and clearly increase social interactions. That is why the approach to urban planning in recent years has once again highlighted the discussion of density, and has once again raised the issue of the advantages and disadvantages of high and low densities and at the same time, the relativity of the concept. As a result, bearing in mind the content of the previous sections on the diversity of sizes in the sample of housing estates studied, new concepts such as housing density and other standards referring strictly to the original perimeter make no sense when comparing a fairly large housing estate, such as Sant Ildefons, with an area of 47 hectares and with 233 housing units/hectare, with a smaller one, such as Canyadó, with an area of 1.8 hectares and a density similar to Sant Ildefons, of 245 homes/hectare. In general, compared to the other fabrics in the metropolitan area of Barcelona, the fabric of growth in a block has low densities compared to compact fabrics, and in particular, the housing estates that have been taken into account for this sample have an average density of about 143 homes/hectare. However, as mentioned above, some ranges are quite different, ranging from 338 homes/hectare in Llefia to 55 in Camps Blancs.

However, if we take into account people's perception of these areas, there is a crisis in numerical (objective) density, especially when it is used as a comparative value. This is mainly because it is qualified or weighted from the individual perspective by what is known as experienced density, a concept that is subjective and at least polyhedral (Fariña, 2013).

From the outside, there appears to be a relatively homogeneous view of housing estates, which are perceived as dense city areas. This opinion completely contradicts both the real density and the diverse range of situations on the estates as a whole, which is undoubtedly due to the striking image of their high-rise blocks. From the interior, in some cases, the large number of households per building also creates large groups of residents, which means that the residents' perception is also one of large numbers.

In other words, the perception of density could be related to the size of the building (height or volume) or the number of households in

caràcter econòmic, social i urbanístic. A tall d'exemple, podem esmentar dos sistemes d'indicadors que han analitzat la qüestió de la vulnerabilitat d'una manera rigorosa: d'una banda, l'*Atlas de vulnerabilidad urbana de España* i, de l'altra, el sistema d'indicadors utilitzat per avaluar els plans de barris (concebuts i executats per la Generalitat de Catalunya). Concretament, aquest darrer és el sistema en el qual es basa el mapa de la pàgina anterior, on es representen les àrees més vulnerables, a partir de l'agregació de diferents indicadors que tenen a veure amb processos de regressió urbanística, demogràfics, econòmics i socials, basant-se en agrupacions censals (AMB, 2015).

Caldrà, per tant, que el PDU dissenyi un sistema que valori la vulnerabilitat de l'àrea metropolitana, que s'adeqüi a la seva especificitat i, a més, que incorpori el concepte de vulnerabilitat subjectiva (Prados, Trilla, 2016; Almirall, 2017). En aquest sentit, i tenint en compte els polígons d'habitatges, serà especialment interessant incorporar indicadors que valorin o puguin arribar a preveure processos de substitució de població que, en aquests casos, han esdevingut clau.

Concretament, en el cas que ens ocupa, és cert que els polígons més vulnerables solen ser els més degradats des del punt de vista físic, com ara Ciutat Meridiana, a Barcelona, i Sant Roc, a Badalona, o amb unes condicions socials particularment punyents, normalment amb uns percentatges de població immigrada relativament alts, com a resultat d'un procés de substitució dels residents originals que, per motius generalment d'edat, han anat desocupant els habitatges (REARQ-UPC, 2016).

A falta, però, d'una sèrie històrica completa que expliqui l'evolució dels polígons d'habitatges, l'homogeneïtat que encara roman en aquest tipus de teixits és evident. Tot i així, s'observa una petita franja de les classes amb gent gran i immigrants en aquells casos on la població originària del polígon (actualment gent gran) ha estat substituïda per població nouvinguda o per famílies de classe mitjana (AMB i IERMB, 2016).

2.1.2 LA CAPACITAT FÍSICA I FUNCIONAL

→ LIM b.01

Densitat

La densitat és un paràmetre que permet comparar diferents entorns urbans. En aquest sentit, la definició del concepte de densitat –entesa com un paràmetre relatiu i no pas com un indicador òptim que pugui esdevenir genèric– pot ser una eina important per a la presa de decisions en projectes determinats de transformació urbana.

La majoria dels polígons d'habitatges tenen densitats per sota de les àrees urbanes ordenades segons alineacions al vial (AMB_SRPD, 2016b). Tècnicament, les densitats altes s'han demostrat útils i desitjables, ja que representen un guany en l'eficiència dels fluxos urbans (mobilitat, comerç, residus), minimitzen els costos dels serveis urbanístics i augmenten clarament les interaccions socials. És per això que el discurs del planejament urbanístic els darrers anys ha tornat a posar en relleu la discussió de la densitat i ha tornat a plantejar la qüestió dels avantatges i els inconvenients de les densitats altes i baixes i, alhora, la relativitat del concepte. Per tant, reprenent allò exposat en apartats anteriors sobre la diversitat de mides de la mostra de polígons d'habitatges objecte d'estudi, nous conceptes com ara la densitat d'habitatges i altres estàndards referits estrictament al perímetre original perden sentit quan es compara un polígon d'habitatges bastant extens, com és el cas de Sant Il-

polígons, para modificar la densidad global –tanto en zonas con bajas densidades como al revés– se requeriría cierto acuerdo o visión compartida con la ciudadanía, que podría percibirlo como un intento de densificación de su barrio. Por ello, el consenso sobre unos datos de densidad, entendidos más como una horquilla que como un valor absoluto –tanto a escala técnica como ciudadana–, debería combinar los datos objetivos de la densidad con otros factores que aporten información cualitativa desde la experiencia.

Compacidad

El parámetro de densidad debe entenderse, además, en relación con la proporción y la distribución de los espacios libres entre la edificación: la relación entre lo vacío y lo lleno. Es decir, el nivel de

each block. In the case of housing estates, the role of buildings in blocks and the uniformity and lack of diversity of planning encourage this perception, which is generally considered a negative factor.

In any case, it is important to take this subjective assessment into account because any proposal for replanning the housing estates to change the overall density—both in low density areas and vice versa—would require some degree of agreement or shared vision with the residents, and the residents may see it as an attempt to fill in the spaces in their neighbourhood. For this reason, a consensus on density data, understood more as a bracket than as an absolute value, on both a technical and a civic scale, must combine the objective density data with other factors that provide qualitative information based on experience.



El Gornal

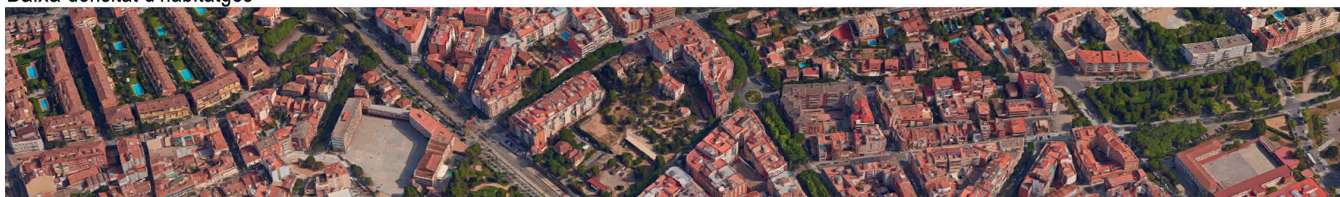
Can Nadal

Mostra de densitats dels polígons d'habitatge del territori AMB

Muestra de densidades de los poligonos de vivienda del territorio AMB

Sample of densities of the housing estates in the AMB area

Baixa densitat d'habitatges



Exemple teixit típic embrionari de baixa densitat
Can Nadal, Sant Feliu de Llobregat
d= 68 hab/ha

I.06 - Nostra Sra de la Mercè
d= 48,60 hab/ha



II.12 - Sant Roc-Gorg
d= 52,89 hab/ha



III.07 - Camps Blancs
d= 55,09 hab/ha



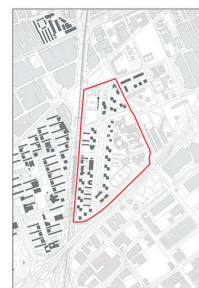
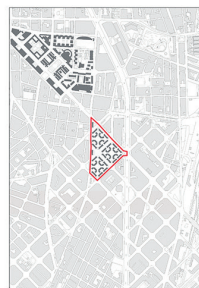
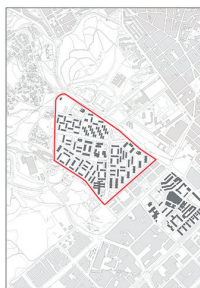
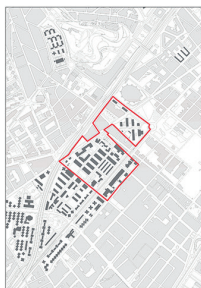
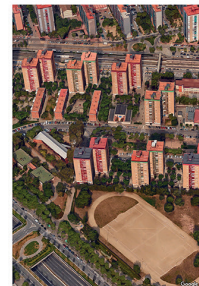
I.02 - Ramon Albó
d= 67,31 hab/ha



I.05 - Urbanització Meridiana
d= 70,64 hab/ha



III.20 - El Gornal
d= 72,38 hab/ha



defons, amb 47 hectàrees i 233 habitatges/ha, amb un de menor grandària, com és el cas del Canyonó, amb 1,8 hectàrees i una densitat similar a l'anterior, de 245 habitatges/ha. En general, amb relació a la resta de teixits del territori de l'AMB, el teixit de creixement en bloc destaca especialment per unes densitats baixes amb relació als teixits compactes i, concretament, els polígons d'habitatges que s'han tingut en compte per a aquesta mostra presenten una densitat mitjana d'uns 143 habitatges/ha. Tot i així, tal com veïem abans, hi trobem rangs força diferents, que van des dels 338 habitatges/ha. de Llefià fins als 55 de Camps Blancs.



Sant Ildefons

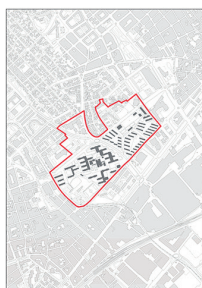
Pubilla Casas

Alta densitat d'habitatges

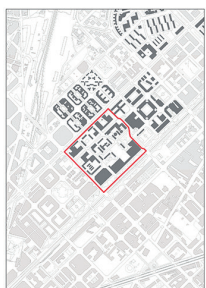


Exemple teixit tipus eixample d'alta densitat
 Pubilla Casas, L'Hospitalet de Llobregat
 d= 299 hab/ha

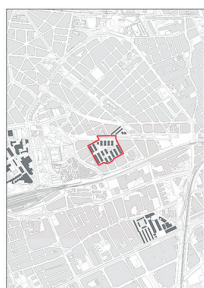
III.29 - Roca i Can Palmer
 d= 210,36 hab/ha



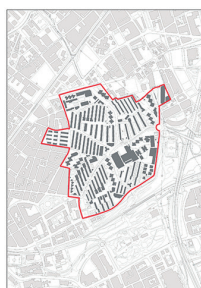
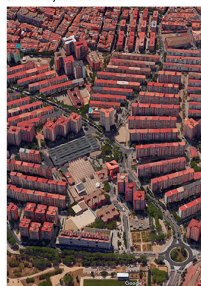
II.05 - Sant Martí I
 d= 217,45 hab/ha



I.17 - Onésimo Redondo
 d= 222,79 hab/ha



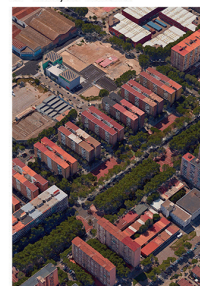
II.07 - Sant Ildefons
 d= 233,01 hab/ha



II.01 - Turó de la Peira
 d= 261,85 hab/ha



II.06 - Maresme
 d= 267,90 hab/ha



compacidad, o cómo están de separados unos elementos de otros. Por lo tanto, a pesar de que, tal y como hemos expuesto anteriormente, los estándares de espacios libres en estos tejidos son sensiblemente superiores al resto del territorio metropolitano de Barcelona, hay tres aspectos específicos, en relación con los espacios libres de los polígonos de viviendas, que ayudan a matizar este dato objetivo:

La fragmentación del espacio público, es decir, la gran cantidad de espacios segmentados entre los bloques y distribuidos en una serie de piezas pequeñas sin una jerarquía clara.

El carácter residual de muchos de los espacios, concebidos de tal forma que no contribuyen a un funcionamiento óptimo respecto a los usos que se les presuponen.

Los problemas de gestión que están implícitos en la indeterminación, en muchos casos, de la titularidad de los espacios entre los bloques (con implicaciones sobre las competencias en las actuaciones de mejora, mantenimiento, limpieza, etc.).

Por un lado, es especialmente interesante la situación urbanística de la franja perimetral inmediatamente adyacente a los bloques, ya que, dado que las plantas bajas generalmente están ocupadas por viviendas, en algunos polígonos están gestionadas bien por la comunidad de vecinos, bien por el propio residente, que las destina a jardines u otros tipos de extensiones de la vivienda. Por otro, hay que resolver la problemática de la gestión del uso privativo del espacio público, tanto sobre rasante como bajo rasante (con posibilidad o no

Compactness

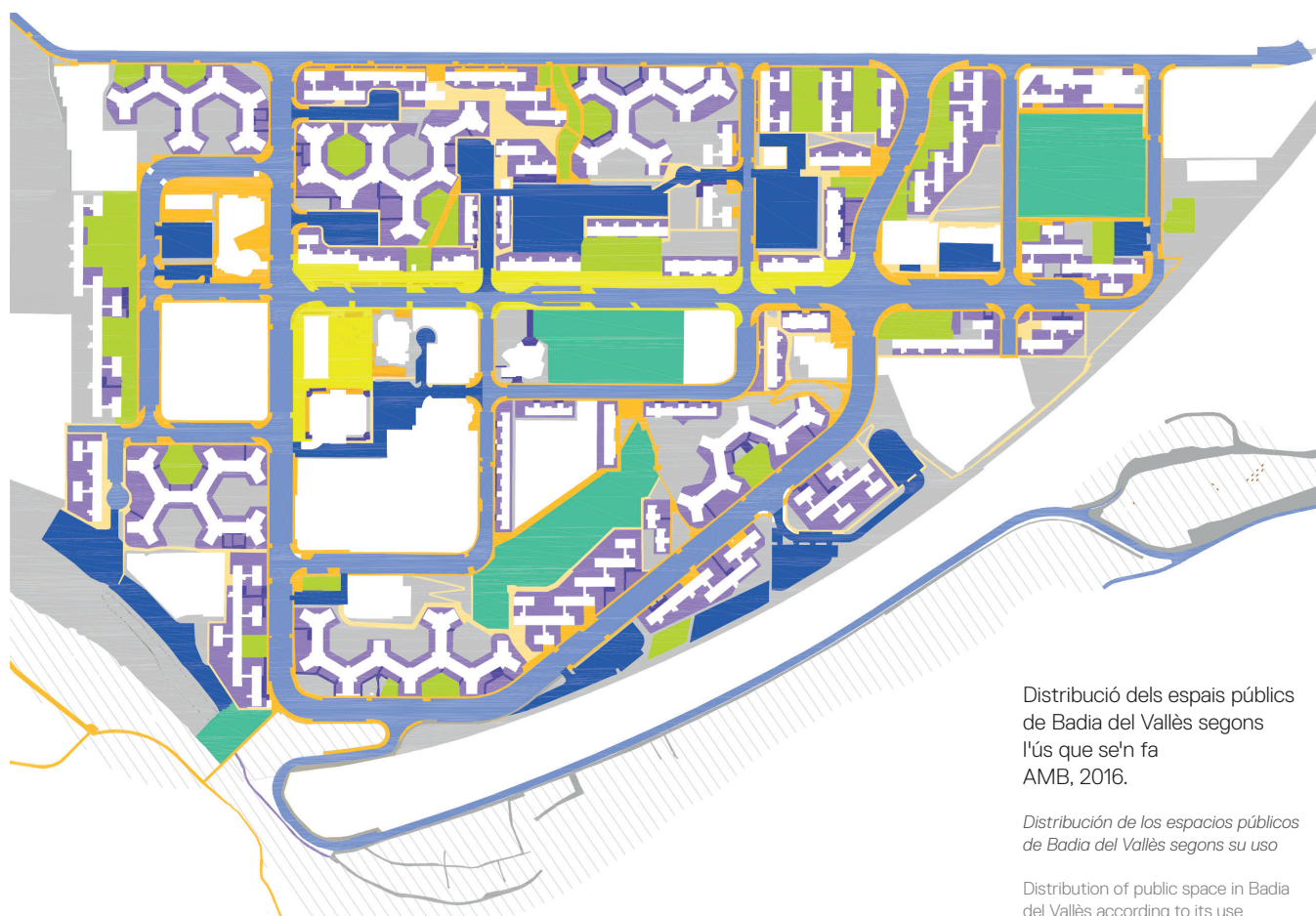
In addition, the parameter of density must also be understood in terms of the proportion and distribution of the free spaces between the buildings: the relationship between empty and full spaces. In other words, the level of compactness, or how separated some elements are from others. As a result, although, as mentioned above, the standards of free spaces in these areas are significantly superior to the rest of the metropolitan area of Barcelona, there are three specific aspects with regard to free spaces on the housing estates that help to clarify this objective detail:

The fragmentation of the public space, i.e. the large number of scattered spaces between blocks which are distributed in a string of small areas without any clear hierarchy.

The residual nature of many of the spaces, designed in such a way that they make no contribution to an optimal operation of the uses that they were initially designed for.

The management problems which are implicit in the often indeterminate ownership of the areas between the blocks (with implications for responsibilities for improvement, maintenance, cleaning, etc.).

On the one hand, the urban development situation of the peripheral strip immediately adjacent to the blocks is particularly interesting. Because the lower floors are generally occupied by homes, in some housing estates they are well managed by the



Distribució dels espais públics de Badia del Vallès segons l'ús que se'n fa
AMB, 2016.

Distribución de los espacios públicos de Badia del Vallès segons su uso

Distribution of public space in Badia del Vallès according to its use

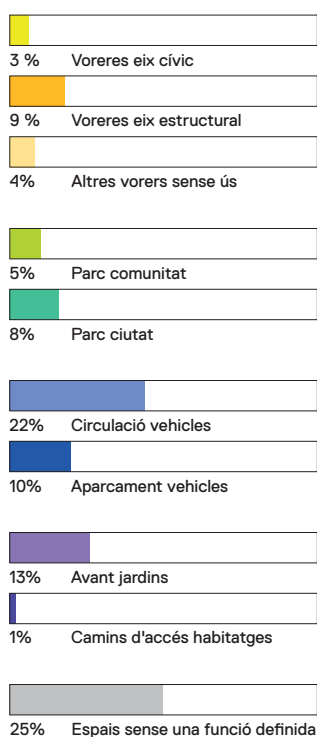
Si tenim en compte, però, la percepció de les persones respecte a aquests àmbits, la densitat numèrica (objectiva) entra en crisi, sobretot quan s'utilitza com a valor comparatiu, principalment perquè queda matisada o ponderada per la perspectiva individual amb allò que s'anomena densitat viscuda, un concepte subjectiu i, si més no, polièdric (Fariña, 2013).

Des de l'exterior, sembla que hi ha una visió relativament homogènia dels polígons d'habitatges, que són percebuts com a àmbits de ciutat densa –apreciació que xoca frontalment tant amb la densitat real com amb la diversitat de situacions amb què ens podem trobar dintre del conjunt–, segurament deguda a la contundència de la imatge dels blocs en alçària. Des de l'interior, igualment, en alguns casos, la gran quantitat d'habitatges per edifici genera comunitats de veïns força nombroses que fan que la percepció dels residents sigui també d'acumulació.

És a dir, que la percepció de la densitat podria estar relacionada, efectivament, amb la mida de l'edifici (alçària o volum) o amb el nombre d'habitatges que conté cada bloc. En el cas dels polígons, el protagonisme de les edificacions en bloc i la uniformitat i la manca de diversitat de les ordenacions faciliten aquesta percepció, que, popularment, és entesa majoritàriament com a negativa.

En tot cas, és important tenir en compte aquesta valoració subjectiva perquè, davant de qualsevol proposta de reordenació dels polígons, per modificar la densitat global –tant en zones amb baixes densitats com a l'inrevés– es requeriria un cert acord o visió compartida amb la ciutadania, que podria percebre-ho com un intent de rebliment del seu barri. És per això que el consens sobre unes dades de densitat, enteses més com una forquilla que no pas com a valor absolut –tant a escala tècnica com ciutadana–, hauria de combinar les dades objectives de la densitat amb altres factors que aportin informació qualitativa des de l'experiència.

→ LIM b.02



Compacitat

A més, el paràmetre de densitat ha de ser entès, igualment, amb relació a la proporció i la distribució dels espais lliures entre l'edificació: la relació entre el buit i el ple. És a dir, el nivell de compacitat, o com de separats estan uns elements d'altres. Per tant, malgrat que, tal com hem exposat anteriorment, els estàndards d'espais lliures en aquests teixits són sensiblement superiors a la resta del territori metropolità de Barcelona, hi ha tres aspectes específics, amb relació als espais lliures dels polígons d'habitatges, que ajuden a matisar aquesta dada objectiva:

— La fragmentació de l'espai públic, és a dir, la gran quantitat d'espais esmicolats entre els blocs i distribuïts en un reguitzell de peces petites sense una jerarquia clara.

— El caràcter residual de molts dels espais, concebuts de tal manera que no contribueixen a un funcionament òptim respecte als usos que se'ls pressuposen.

— Els problemes de gestió que són implícits a la indeterminació, en molts casos, de la titularitat dels espais entre els blocs (amb implicacions sobre les competències en les actuacions de millora, manteniment, neteja, etc.).

D'una banda, és especialment interessant la situació urbanística de la franja perimetral immediatament adjacent als blocs, ja que, atès que les plantes baixes generalment són ocupades per habitatges, en alguns polígons estan gestionats bé per la comunitat de veïns o bé pel mateix resident, que les destina a jardins o altres tipus d'extensions de l'habitatge. D'altra banda, cal resoldre la problemàtica de la gestió de l'ús privatiu de l'espai públic, tant sobre rasant com sota rasant (amb possibilitat o no de concessions per a aparcaments o altres usos). Concretament:

— En superfície, i particularitzant en el cas que ens ocupa, és especialment rellevant l'espai

de concesiones para aparcamientos u otros usos). Concretamente cabe indicar lo siguiente:

En superficie, y particularizando en el caso que nos ocupa, es especialmente relevante el espacio destinado a los coches. Se da la circunstancia de que los bloques de los polígonos no disponen casi nunca de aparcamiento subterráneo (salvo Serraparera, en Cerdanyola del Vallès, y Llefià, en Badalona), por lo que los coches ocupan en gran medida la vía pública, y entran en conflictos de convivencia con los espacios destinados a los peatones.

En cuanto a la explotación del subsuelo, a pesar de que podría ser una solución a la falta de espacio de aparcamiento, dados los problemas derivados de la titularidad del suelo, también queda comprometida.

Por lo tanto, parece evidente que también la calificación del vacío (no estrictamente desde el punto de vista urbanístico), y no solo la cuantificación, es clave, sobre todo en estos casos en que, precisamente, la superficie no ocupada es suficientemente generosa para que admita ciertos replanteamientos.

El caso de Badia del Vallès es especialmente interesante en este sentido, puesto que tiene una de las ratios de espacio libre por habitante más elevadas del conjunto de los polígonos. Si nos fijamos en cómo están distribuidos territorialmente los espacios libres y cuál es su funcionalidad, nos encontramos ante unos porcentajes sorprendentes. Del total de espacios públicos, un tercio (32 %) está destinado al coche y dos tercios al peatón. A pesar de una distribución tan favorable al peatón, de este 68 % restante, cerca de un 30 % son espacios residuales, que no realizan ninguna función ni se utilizan para el ocio, y un 14 % corresponde a espacios semiprivados básicamente vinculados a núcleos de acceso o jardines que mantienen los vecinos junto a las edificaciones. Es decir, solo un 28 % está verdaderamente orientado a los peatones, frente al 32 % que está destinado a los coches.

Es evidente que esta realidad no es directamente extrapolable a otros polígonos, aunque sí puede servir para valorar de qué modo se puede medir la compacidad para tenerla en cuenta a la hora de replantear la densidad y mejorar la calidad de los espacios libres de los tejidos urbanos, concretamente, de los polígonos de viviendas.

Diversidad

Hay, sin embargo, otros dos factores que pueden afectar positivamente a la valoración global de la densidad. Son, por un lado, la diversidad funcional y de usos y la variedad tipológica de los bloques y, por otro, el número y el tipo de servicios a las personas (equipamientos, entre otros) que se ofrecen.

«[...] en casos de fuertes densidades, parece que se toleran bien cuando se acompañan de una diversidad de población y de actividades susceptibles de crear una verdadera animación. La oferta de servicios y equipamientos de proximidad parece insuficiente [...] para suscitar un sentimiento 'positivo' de densidad» (Fariña, 2013). Asimismo, las bajas densidades conllevan, necesariamente, un bajo nivel tanto del primer factor (diversidad) como del segundo (interacciones).

Diversidad funcional: actividades y servicios

Tal y como apuntábamos anteriormente, el objetivo de las promociones de polígonos fue eminentemente residencial: la previsión de actividades económicas, ya fueran de proximidad (comercio local, talleres, servicios) o de escala urbana (actividades terciarias o industriales, comercio al por menor, logística, etc.), no se incluyó en los proyectos. Solo en algunos pocos casos se previó la

residents' association or by the residents themselves, who use them for gardens or other types of extensions to the home. On the other hand, it is necessary to solve the problem of managing the private use of the public space, both above and below ground level (with the possibility or otherwise of concessions for car parks or other uses). Specifically:

At ground level, and particularly in the case that concerns us here, the space used for cars is especially significant. The blocks on the housing estates almost never have underground parking facilities (except for Serraparera in Cerdanyola del Vallès and Llefià in Badalona), which is why their public roads are full of cars, leading to conflicts of coexistence with the areas allocated to pedestrians.

Despite being a solution to the lack of parking space, use of underground areas is also compromised by the problems arising from ownership of the land.

The classification of the empty space (not strictly from the urban planning point of view), and not just its quantification, is crucial, especially in cases where the unoccupied area is large enough to permit some new approaches.

The case of Badia del Vallès is especially interesting in this regard, since it has one of the highest ratios of free space per inhabitant in all the housing estates. If we consider how the free spaces are territorially distributed and their functionality, the percentages are surprising. One third (32%) of the total public space is allocated to cars and two-thirds to pedestrians. Despite a distribution that is so favourable to pedestrians, of the remaining 68%, about 30% are residual spaces, which have no use and are not used for leisure, and 14% are semi-private spaces basically linked to access areas or gardens maintained by the neighbours located at the edge of the buildings. In other words, only 28% is truly pedestrian, compared to 32% for cars.

Obviously, this situation cannot be directly extrapolated to other housing estates, although it can be used to assess how compactness can be measured for taking into account when reconsidering density and improving the quality of free spaces in urban fabrics, and on housing estates in particular.

Diversity

However, there are two other factors that may positively affect the overall assessment of density. They are on the one hand the functional and usage diversity and the typological variety of the blocks, and on the other, the number and type of services to the residents (facilities, etc.) that they offer.

‘[...] in cases of heavy densities, it seems that they are well tolerated when accompanied by a diversity of population and activities that can lead to genuine stimulation. The supply of local services and facilities seems insufficient [...] to create a "positive" feeling of density’ (Fariña, 2013). Likewise, low densities necessarily entail a low level of both the former factor (diversity) and of the latter (interactions).

Functional diversity: activities and services

As pointed out above, the objective of the housing estate promotions was primarily residential: no provision for economic activities, whether on a local level (local commerce, workshops and services) or on an urban scale (tertiary and industrial activities, retail sales, logistics, etc.) was made in the plans. The construction of commercial premises or a market or possibly some other low-level economic activities was only considered in a few cases.

destinat als cotxes. Es dona la circumstància que els blocs dels polígons no disposen quasi mai d'aparcament soterrat (exceptuant Serraparera a Cerdanyola del Vallès i Llefià a Badalona) i és per això que els cotxes ocupen a bastament la via pública, i entren en conflictes de convivència amb els espais destinats per als vianants.

— Pel que fa a l'explotació del subsòl, malgrat que podria ser una solució a la manca d'espai d'aparcament, atesos els problemes derivats de la titularitat del sòl, també resta compromesa.

Per tant, sembla evident que també la qualificació del buit (no estrictament des del punt de vista urbanístic), i no tan sols la quantificació, és clau, sobretot en aquests casos en què, precisament, la superfície no ocupada és prou generosa perquè admeti certs replantejaments.

El cas de Badia del Vallès és especialment interessant en aquest sentit, en tant que té una de les ràtios d'espai lliure per habitant més altes del conjunt dels polígons. Si ens fixem doncs en com estan distribuïts territorialment els espais lliures i quina és la seva funcionalitat, ens trobem davant uns percentatges sorprenents. Del total d'espais públics, un terç (32%) està destinat al cotxe i dos terços al vianant. Malgrat una distribució tan favorable al vianant, d'aquest 68% restant, vora un 30% són espais residuals, que no fan cap funció ni s'utilitzen per al lleure, i un 14% correspon a espais semiprivats bàsicament vinculats a nuclis d'accés o jardins que mantenen els veïns situats a la vora de les edificacions. És a dir, que només un 28% està veritablement adreçat als vianants, davant del 32% que està destinat als cotxes.

És evident que aquesta realitat no és directament extrapolable a altres polígons, tot i que sí que pot servir per valorar de quina manera es pot mesurar la compacitat per tenir-la en compte a l'hora de repensar la densitat i millorar la qualitat dels espais lliures dels teixits urbans, en concret, dels polígons d'habitatges.

→ LIM b.03

Diversitat

Hi ha, però, dos altres factors que poden afectar positivament la valoració global de la densitat. Són, d'una banda, la diversitat funcional i d'usos i la varietat tipològica dels blocs i, de l'altra, el nombre i el tipus de serveis a les persones (equipaments, etc.) que s'ofereixen.

«[...] en casos de fuertes densidades, parece que se toleran bien cuando se acompañan de una diversidad de población y de actividades susceptibles de crear una verdadera animación. La oferta de servicios y equipamientos de proximidad parece insuficiente [...] para suscitar un sentimiento 'positivo' de densidad» (Fariña, 2013). Igualment, les baixes densitats comporten, necessàriament, un baix nivell tant del primer factor (diversitat) com del segon (interaccions).

Diversitat funcional: activitats i serveis

Tal com apuntàvem anteriorment, l'objectiu de les promocions de polígons fou eminentment residencial: la previsió d'activitats econòmiques, ja fossin de proximitat (comerç local, tallers, serveis) o d'escala urbana (activitats terciàries o industrials, comerç al detall, logística, etc.), no van ser incloses en els projectes. Només en alguns pocs casos es va preveure la construcció d'alguns locals comercials o d'un mercat, o, eventualment, d'altres activitats econòmiques menors.

La previsió de locals comercials a les plantes baixes, en tant que espai d'interacció potencial per excel·lència de l'espai públic, no fou un element significatiu de la concepció dels polígons

construcción de algunos locales comerciales o de un mercado, o, eventualmente, de otras actividades económicas menores.

La previsión de locales comerciales en las plantas bajas, en tanto que espacio de interacción potencial por excelencia del espacio público, no fue un elemento significativo de la concepción de los polígonos de viviendas del periodo analizado, ya que la mayoría de las plantas bajas se destinaron a viviendas. Esta situación introdujo un factor de rigidez que ha perdurado en el tiempo y que dificulta todavía en la actualidad los intentos de favorecer una mayor diversidad de usos y actividades.

Además, el objetivo de autosuficiencia, como consecuencia del proyecto y la gestión unitaria inicial de los polígonos de viviendas más como pieza separada o autónoma que como segmento urbano de una realidad más amplia, es un planteamiento que ha dificultado

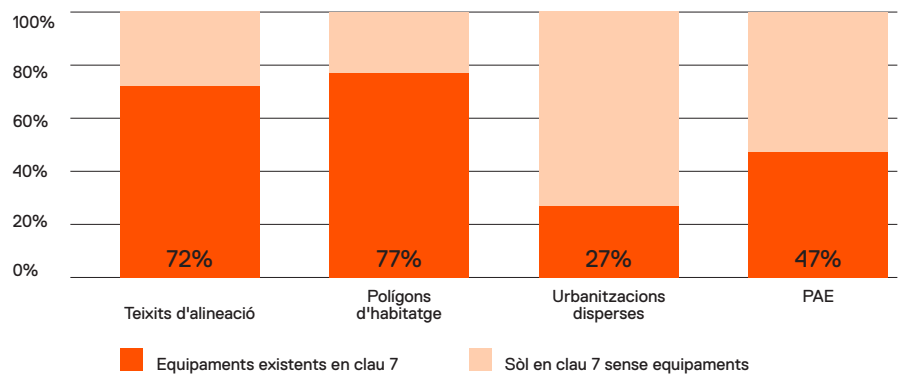
Provisions for commercial premises on ground floors, as spaces for potential interaction in the public space, were not a significant factor in the conception of the housing estates during the period studied, since most of the ground floors were allocated to housing. This situation created a rigidity factor that has persisted to the present day, and means that attempts to promote a greater diversity of uses and activities are still difficult.

In addition, the objective of self-sufficiency, as a consequence of the project and the initial management of the housing estates as a unit, separately or autonomously rather than as an urban part of a larger area, is an approach that has hampered the provision of facilities and uses which could provide services beyond the strict confines of the housing estate. The spaces for collective use that provide services to the residents, such as education, health, culture and leisure, among others, are also crucial in the overall description of the area; in other

Ocupació del sòl qualificat d'equipament en diferents teixits urbans. AMB_SRPD, 2017b.

Ocupación del suelo calificado de equipamiento en distintos tejidos urbanos

Occupation of land classified for facilities in different urban fabrics



la aportación de equipamientos o usos con capacidad para prestar servicios más allá del propio polígono. En este sentido, los espacios de uso colectivo que aportan servicios a la población como la educación, la salud, la cultura y el ocio, entre otros, son clave también en la descripción global del ámbito; es decir, el debate sobre el nivel de dotaciones (cuantitativa y cualitativamente) que debe tener cada área nos remite nuevamente al concepto de densidad.

Por un lado, los polígonos de viviendas destacan positivamente tanto por el número como por el grado de consolidación de los espacios inicialmente destinados a espacios libres y equipamientos. Las cifras hablan de una media de un 20 % de suelo destinado a equipamientos (en 1976, el PGM había previsto un 15 %, lo que significa que han aumentado considerablemente las dotaciones), de los que se han materializado casi un 77 %. El resto, un 23 %, permanecen como reserva. En cualquier caso, tal y como se muestra en el gráfico, estas cifras son sensiblemente superiores al resto de tejidos del área metropolitana.

En algunos polígonos, además, la disminución o el envejecimiento de la población ha dejado sin uso algunos de los equipamientos ejecutados, o ha modificado las demandas, y reclama actualmente una transformación de los usos inicialmente previstos. Principalmente, porque las familias que al principio residían en los polígonos se basaban en una composición social menos diversa que la actual y la ratio de personas por vivienda era más elevada. En consecuencia, el dimensionamiento de los equipamientos no se adecua a las necesidades de la población actual.

Por otra parte, es importante destacar que el 95 % de los equipamientos ofrecen servicios de proximidad, de los que solo un 6 % son privados y el resto son de titularidad pública. Es decir, su ámbito de cobertura es mayoritariamente el del propio barrio y, por

words, the debate on the level of allocations (quantitatively and qualitatively) for each area once again refers to the concept of density.

On the one hand, the positive factor on the housing estates is the amount and the level of consolidation of the areas initially allocated to free spaces and facilities. The figures show an average of 20% of land allocated for facilities (in 1976, the PGM had allocated 15%, which means that the provisions have increased considerably), of which almost 77% have materialised. The remaining 23% is kept as a reserve. As shown in the graphic, these figures are significantly higher than in other areas in the metropolitan area.

Furthermore, on some housing estates the decline or ageing of the population has left some of the facilities unused, or has changed the demand for them, and a change in the initially planned uses is now required. This is mainly because the social composition of the families that originally lived on the housing estates was less diverse than that of those living there today, and the ratio of people per home was higher. The size of the facilities consequently does not meet the needs of the current population.

Meanwhile, 95% of the facilities provide local services, of which only 6% are private and the rest are publicly owned. In other words, their coverage is mostly restricted to the neighbourhood itself and their users are therefore the residents, and only 5% of the facilities provide metropolitan services. There is a clear uniformity of services on the housing estates, which on the other hand could include strategies that are more committed to diversifying services and users.

Residential diversity

Residential diversity takes into account both the type of blocks and the type of households, mainly in terms of the suitability of both; in other words, the type of architecture used—for either the blocks or

d'habitatges del període analitzat, ja que la majoria de les plantes baixes es destinaren a habitatges. Aquesta situació introduí un factor de rigidesa que ha perdurat en el temps i que dificulta encara avui els intents d'afavorir una diversitat més gran d'usos i activitats.

A més, l'objectiu d'autosuficiència, com a conseqüència del projecte i la gestió unitària inicial dels polígons d'habitatges més com a peça separada o autònoma que no pas com a segment urbà d'una realitat més àmplia, és un plantejament que ha dificultat l'aportació d'equipaments o usos amb capacitat per prestar serveis més enllà del mateix polígon. En aquest sentit, els espais d'ús col·lectiu que aporten serveis a la població com ara l'educació, la salut, la cultura i el lleure, entre d'altres, són clau també en la descripció global de l'àmbit; és a dir, el debat sobre el nivell de dotacions (quantitativament i qualitativa) que ha de tenir cada àrea ens remet novament al concepte de densitat.

D'una banda, els polígons d'habitatges destaquen positivament tant pel nombre com pel grau de consolidació dels espais inicialment destinats a espais lliures i equipaments. Les xifres parlen d'una mitjana d'un 20% de sòl destinat a equipaments (el 1976, el PGM havia previst un 15%, la qual cosa vol dir que s'han augmentat considerablement les dotacions), dels quals s'han materialitzat gairebé un 77%. La resta, un 23%, romanen com a reserva. En qualsevol cas, i tal com s'observa al gràfic, aquestes xifres són sensiblement superiors a la resta de teixits de l'àrea metropolitana.

En alguns polígons, a més, la disminució o l'envelliment de la població ha deixat sense ús alguns dels equipaments executats, o n'ha modificat les demandes, i reclama actualment una transformació dels usos inicialment previstos. Principalment, perquè les famílies que al principi residien als polígons estaven basades en una composició social menys diversa que l'actual i la ràtio de persones per habitatge era més alta. Conseqüentment, el dimensionament dels equipaments no s'adequa a les necessitats de població actual.

D'altra banda, és important destacar que el 95% dels equipaments ofereixen serveis de proximitat, dels quals només un 6% són privats i la resta són de titularitat pública. És a dir, que el seu àmbit de cobertura és majoritàriament el del mateix barri i, per tant, els seus usuaris són els residents, i només un 5% dels equipaments proveeixen de serveis de caràcter metropolità. En aquest sentit, es fa palesa l'homogeneïtat dels serveis als polígons, que, d'altra banda, podria apuntar estratègies que apostessin per diversificar els serveis i els usuaris.

Diversitat residencial

Entenem per diversitat residencial aquella que té en compte tant la tipologia de blocs com la de llars, principalment pel que fa a l'adequació de tots dos; és a dir, de la tipologia arquitectònica emprada –bé sigui per als blocs o bé per als habitatges– i la seva correspondència amb els tipus de llars que habiten aquests blocs.

En aquest sentit, els polígons d'habitatges, en tant que són fruit d'una planificació d'habitatges en grans quantitats i produïdes en un període relativament curt de temps, s'adrecen a una família tipus d'uns quatre membres, que requeria un habitatge ben compartimentat amb dues o tres habitacions. Com hem vist a l'apartat 1.3.4, els blocs en què s'ubicaven les unitats d'habitatge tampoc no diferien gaire tipològicament i la seva varietat és molt mins.

Actualment, però, el tipus de llars ha variat notablement, principalment pel nombre d'integrants, que ara es troba al voltant de les 2,6 persones. Aquest fet fa que ens trobem davant



Uniformitat als polígons de Singuerlín, Santa Coloma de Gramenet. Google Maps.

Uniformidad en los polígonos de Singuerlín, Santa Coloma de Gramenet.

Uniformity in Singuerlín housing estate, Santa Coloma de Gramenet.

lo tanto, sus usuarios son los residentes, y solo un 5 % de los equipamientos proveen de servicios de carácter metropolitano. En este sentido, se hace patente la homogeneidad de los servicios en los polígonos, que, por otra parte, podría indicar estrategias que apostaran por diversificar los servicios y los usuarios.

Diversidad residencial

Entendemos por diversidad residencial la que tiene en cuenta tanto la tipología de bloques como la de hogares, principalmente en cuanto a la adecuación de ambos; es decir, la tipología arquitectónica utilizada —ya sea para los bloques o para las viviendas— y su correspondencia con los tipos de hogares que habitan estos bloques.

En este sentido, los polígonos de viviendas, en tanto que son fruto de una planificación de viviendas en grandes cantidades y producidas en un periodo relativamente corto de tiempo, se dirigen a una familia tipo de unos cuatro miembros, que requería una vivienda bien compartimentada con dos o tres habitaciones. Como hemos visto en el apartado 1.3.4, los bloques en los que se ubicaban las unidades de vivienda tampoco diferían demasiado tipológicamente y su variedad es muy escasa.

Actualmente, sin embargo, el tipo de hogares ha variado notablemente, principalmente por su número de integrantes, que ahora se encuentra en torno a las 2,6 personas. Este hecho hace que nos encontremos ante un desajuste entre la oferta de un parque de viviendas bastante homogéneo y una demanda proveniente de hogares mucho más variados. Se requerirá, por lo tanto, buscar soluciones de reajuste que permitan optimizar los recursos que ofrece este gran parque de viviendas de los polígonos.

2.1.3 LA REHABILITACIÓN PERMANENTE

El urbanismo como instrumento

Los polígonos de viviendas dieron como resultado nuevos tipos arquitectónicos de bloques de viviendas lineales y torres en altura, y generaron nuevas formas de ordenación del suelo que favorecían la construcción masiva de viviendas en promociones de mayor tamaño y elevadas densidades netas (número de viviendas por parcela). En general, se trata de edificaciones de huella reducida y construidas en

for the homes—and their appropriateness for the types of households that inhabit them.

In this respect, the housing estates, as a result of large-scale planning for housing, and which were built in a relatively short period of time, are aimed at families with about four members, requiring a well-compartmentalised home with two or three bedrooms. The blocks in which the housing units were located did not differ either in terms of type (see section 1.3.4), and any variations between them were minimal.

However, the types of households have today changed considerably, mainly in terms of the number of members, which now stands at around 2.6 people. This means that there is a mismatch between the provision of a fairly homogeneous housing stock and the demand from much more varied households. It is therefore necessary to seek adjustment solutions that optimise the resources offered by this large stock of houses on the housing estates.

2.1.3 PERMANENT RESTORATION

Urban planning as an instrument

The housing estates led to new architectural types of blocks of linear housing and high-rise towers, and created new types of land planning that encouraged the mass construction of homes in larger developments with higher net densities (number of homes per plot). These were generally small buildings constructed vertically, with high building intensities to make the real estate operations economically viable.

As a result of this residential strategy, the distribution of the land contains large pockets of empty space, located partly in public land-systems: green spaces in code 6—and partly in private plots—free space in code 18. This explains why the gross overall densities of the housing estates are relatively low compared to other parts of the metropolitan area of Barcelona, while the percentages of public land allocated to systems exceed them significantly (AMB_SRPD, 2016b).

To date, the tendency has been to increase the land allocated to systems and reduce the land under code 18 by adapting it strictly to

Període I (1929 - 1955)			Període II (1956 - 1964)			Període II (1965 - 1975)					
	Edat (anys)	Habitatges (nre.)		Edat (anys)	Habitatges (nre.)		Edat (anys)	Habitatges (nre.)			
I.01	Eduardo Aunós	88	345	II.01	Turó de la Peira	61	5035	III.01	Can Serra	52	3521
I.02	Ramón Albó	88	665	II.02	Habitatges del Congrés	61	2611	III.03	Fonollar-Casablanca	51	1554
I.03	Baró de Vivier	88	870	II.03	SEAT	61	1859	III.04	Ciutat Cooperativa	51	2539
I.04	Milans del Bosc (Bon Pastor)	88	925	II.04	Trinitat II	60	2015	III.05	El Pomar	51	2000
I.05	Urbanització Meridiana	72	392	II.05	Sant Martí I	59	3456	III.06	Sant Cosme	49	2230
I.06	Nostra Sra. de la Mercè	69	121	II.06	Maresme	57	1999	III.07	Camps Blancs	49	1500
I.07	Torre Llobeta	67	808	II.07	Sant Ildefons	57	11125	III.08	Casa Ensenya I	50	3008
I.08	Can Clos	66	329	II.08	Montbau	57	2143	III.09	Bellvitge	49	10000
I.09	La Verneda	65	546	II.09	Sud-oest Besòs	57	5943	III.10	Camp de l'Europa	49	957
I.10	Passeig Calvell	65	169	II.10	La Guineueta	55	2485	III.11	Can Figuerola Patronat Ribes	48	981
I.11	Verdum	65	539	II.11	Sant Roc	55	3979	III.14	Can Lloreda	47	4569
I.12	Turó de la Trinitat	64	162	II.12	Sant Roc-Gorg	55	2801	III.16	Turó de Montgat	46	587
I.13	El Polvorí	64	991	II.13	Sant Martí II	54	1969	III.17	Caixa de Pensions	46	347
I.14	J. A. Parera	63	2419	II.14	Cobasa	54	1553	III.18	La Mina	46	2804
I.15	Verdú	64	1682	II.15	Residencial Gran Via	53	1229	III.19	Fontètes	45	1730
I.16	Trinitat I	64	1318	II.16	Ciutat Meridiana	53	3891	III.20	El Gornal	45	2360
I.17	Onésimo Redondo	62	688	II.17	La Pau	52	3208	III.21	Badia	45	5444
I.18	José Antonio	62	120	II.18	Ciutat Comtal	60	680	III.22	Can Serraparerera	44	2635
				II.20	Pi i Molist	57	92	III.23	Canyelles	44	2917
				II.21	Ruiz de Alda	55	96	III.26	Batlòria-Montigalà	43	900
				II.22	La Vinyala	53	502	III.28	Sant Martí III	47	5107
								III.29	Roca + Can Palmer	51	1872
								III.32	Llefià	48	567
								III.33	El Canyadó	48	443
								III.34	La Salut	48	584
								III.35	Coop. Graciense	48	420
								III.36	Can Ros	45	394
								III.37	Fontsanta	45	540
								III.38	Singerlin	51	1590

d'un desajust entre l'oferta d'un parc d'habitatges força homogeni i una demanda provinent de llars molt més variades. Caldrà, per tant, buscar solucions de reajustament que ens permetin optimitzar els recursos que ens ofereix aquest gran parc d'habitatges dels polígons.

2.1.3 LA REHABILITACIÓ PERMANENT

→ LIM c.01

L'urbanisme com a instrument

Els polígons d'habitatges van donar com a resultat nous tipus arquitectònics de blocs d'habitatges lineals i torres en alçària i van generar noves formes d'ordenació del sòl que afavorien la construcció massiva d'habitatges en promocions de més grandària i densitats netes (nombre d'habitatges per parcel·la) elevades. En general, es tracta d'edificacions de petjada petita i construïdes en alçària, que comporten fortes intensitats edificatòries per fer viables, econòmicament, les operacions immobiliàries.

Com a conseqüència d'aquesta estratègia residencial, ens trobem davant d'un tipus d'ordenació del sòl que conté grans bosses d'espai lliure, situades en part en sòl públic –sistemes: zones verdes en clau 6– i en part en parcel·les privades –espai lliure en clau 18. Això explica que les densitats globals brutes dels polígons d'habitatges siguin relativament baixes respecte a altres zones de l'àrea metropolitana de Barcelona, mentre que els percentatges de sòl públic destinat a sistemes sí que els superen amb escreix (AMB_SRPD, 2016b).

Fins ara, la tendència ha estat la d'augmentar el sòl destinat a sistemes i reduir el sòl en clau 18 ajustant-lo estrictament a la petjada de l'edifici, és a dir, reduint l'espai lliure en parcel·les privades convertint-lo en zones verdes qualificades en clau 6, la qual cosa comporta un augment de quasi un 10 %. La majoria d'aquests ajustos s'han dut a terme a través de modificacions puntuals de PGM (MPGM) i s'han produït en més del 30 % dels polígons d'habitatges.

Concretament, els objectius d'aquestes MPGM són força diversos i en pocs casos han implicat una transformació global de l'àmbit, sinó que un 40 % del sòl afectat per aquestes modificacions s'ha limitat a petits ajustos dels paràmetres urbanístics. Seria convenient, doncs, valorar com es pot revertir l'estratègia inicial del PGM –que el 1976 va qualificar urbanísticament aquests conjunts amb la clau 18 de manera extensiva– i utilitzar l'urbanisme per reordenar el sòl, a fi que afavoreixi la rehabilitació integral dels polígons.

→ LIM c.02

Els factors d'influència

L'edat de l'edificació

Ens trobem davant d'un parc d'habitatges d'edat avançada, que ha aconseguit cobrir un primer cicle de manteniment amb ajuts econòmics provinents, bàsicament, del sector públic i que avui dia no presenta deficiències estructurals greus. Tot i així, la situació de les arquitectures municipals i autonòmiques fa pensar en una davallada d'inversions en aquest sentit i, per tant, sembla evident que caldrà augmentar les vies de cooperació pública-privada per fer front al segon cicle de manteniment, que s'haurà de resoldre de manera efectiva i haurà d'anar més enllà de les intervencions superficials, per donar resposta a problemes com ara la millora de l'eficiència energètica i l'accessibilitat vertical universal, entre d'altres. En aquest sentit, per dur a terme aquestes intervencions, caldrà prioritzar-les en funció dels recursos econòmics de què es pot disposar, tant públics com privats, i la profunditat amb què s'aborda la rehabilitació, en el sentit d'aprofitar les diferents actuacions per anar més enllà de les

Característiques dels polígons d'habitatge de la mostra AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Características de los polígonos de vivienda de la muestra

Characteristics of the housing estates of the sample

altura, que conllevan fuertes intensidades edificatorias para hacer viables, económicamente, las operaciones inmobiliarias.

Como consecuencia de esta estrategia residencial, nos encontramos ante un tipo de ordenación del suelo que contiene grandes bolsas de espacio libre, situadas en parte en suelo público –sistemas: zonas verdes en clave 6– y, en parte, en parcelas privadas –espacio libre en clave 18–. Esto explica que las densidades globales brutas de los polígonos de viviendas sean relativamente bajas respecto a otras zonas del área metropolitana de Barcelona, mientras que los porcentajes de suelo público destinado a sistemas sí que se superan con creces (AMB_SRPD, 2016b).

Hasta ahora, la tendencia ha sido la de aumentar el suelo destinado a sistemas y reducir el suelo en clave 18 ajustándolo estrictamente a la huella del edificio, es decir, reducir el espacio libre en parcelas privadas convirtiéndolo en zonas verdes calificadas en clave 6, lo que conlleva un aumento de casi un 10 %. La mayoría de estos ajustes se han llevado a cabo a través de modificaciones puntuales de PGM (MPGM) y se han producido en más del 30 % de los polígonos de viviendas.

Concretamente, los objetivos de estas MPGM son bastante diversos y en pocos casos han implicado una transformación global del ámbito, sino que un 40 % del suelo afectado por estas modificaciones se ha limitado a pequeños ajustes de los parámetros urbanísticos. Por ello, sería conveniente valorar cómo se puede revertir la estrategia inicial del PGM –que en 1976 calificó urbanísticamente estos conjuntos con la clave 18 de manera extensiva– y utilizar el urbanismo para reordenar el suelo, a fin de que favorezca la rehabilitación integral los polígonos.

Los factores de influencia

La edad de la edificación

Nos encontramos ante un parque de viviendas de edad avanzada, que ha logrado cubrir un primer ciclo de mantenimiento con ayudas económicas provenientes, básicamente, del sector público y que hoy en día no presenta deficiencias estructurales graves. Aun así, la situación de las arcas municipales y autonómicas hace pensar en un descenso de inversiones en este sentido y, por lo tanto, parece evidente que habrá que aumentar las vías de cooperación público-privada para hacer frente al segundo ciclo de mantenimiento, que deberá resolverse de forma efectiva y deberá ir más allá de las intervenciones superficiales, para dar respuesta a problemas como la mejora de la eficiencia energética y la accesibilidad vertical universal, entre otros. En este sentido, para llevar a cabo estas intervenciones, habrá que establecer prioridades en función de los recursos económicos de que se puede disponer, tanto públicos como privados, y la profundidad con que se aborde la rehabilitación, en el sentido de aprovechar las distintas actuaciones para ir más allá de las mejoras en la piel de los edificios, planteando reformas que los adecuen, también, a las nuevas tipologías familiares que no responden a la realidad social con la que se diseñaron inicialmente.

Desde una perspectiva legal, el conocido Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (en adelante, RDL 7/2015, de suelo y rehabilitación), abrió la puerta a estas alternativas de intervención de mayor complejidad, buscando facilitar proyectos de mayor alcance que incluyan mejoras en la eficiencia energética, pero su aplicación ha sido muy escasa, por distintos motivos. Además, los bloques de viviendas con un alto número de vecinos por escalera dificultan sensiblemente la gestión de las intervenciones de rehabilitación y mantenimiento más complejas.

the building's footprint, i.e. reducing the free space in private plots, making it into green spaces classified as code 6, entailing an increase of almost 10%. Most of these adjustments have been carried out by specific amendments to the PGM (MPGMs) and have taken place in more than 30% of the housing estates.

In specific terms, the objectives of these MPGMs are quite varied and have involved a complete transformation of the area in a few cases, although 40% of the land affected by these amendments has been limited to minor adjustments to the urban parameters. It would therefore be advisable to consider how the initial strategy of the PGM—which in 1976 extensively classified these units as code 18 for urban planning purposes—would be useful, and to use urban planning to reclassify the land, in order to encourage a comprehensive rehabilitation of the housing estates.

Factors of influence

The age of the building

This housing stock is old, and has completed its first maintenance cycle basically as a result of financial support from the public sector, and today has no serious structural faults. Nevertheless, the situation of the municipal and autonomous regional government coffers suggests that investments in this area will decline, and it therefore seems obvious that public-private channels of cooperation will have to increase in order to carry out the second maintenance cycle. This must be carried out effectively and will have to go beyond superficial measures, to deal with problems such as improving energy efficiency and universal vertical accessibility, among others. To carry out these interventions, it will be necessary to prioritise them based on the public and private economic resources that may be available, and the depth of the rehabilitation, in order to take advantage of the various measures to go beyond superficial improvements to the buildings, proposing reforms that also adapt them to new types of family that do not meet the social conditions for which they were initially designed.

From a legal perspective, the Royal Legislative Decree 7/2015, of 30 October, which approves the Consolidated Text of the Land and Urban Rehabilitation Act (hereinafter RDL 7/2015 on land and rehabilitation), opened the door to these more complex alternatives for intervention, by seeking to facilitate more wide-ranging projects that included improvements in energy efficiency, but its application has been very limited for various reasons. Furthermore, the housing blocks have a large number of residents per staircase, which makes the management of more complex rehabilitation and maintenance projects significantly more difficult.

The initial type of development

The residential building that led to the appearance of the housing estates was shared between public (56%) and private (44%) developments. Over time, this has led to the persistence of some degree of paternalism by government bodies, and has meant that public investments in rehabilitation are focused primarily on public housing developments; in other words, half of the homes studied. There is an obvious difference in the building conditions of the initially private housing estates, and it will therefore be important to offset this tendency in the future and to establish clearly objective criteria that justify public investments. However, in the housing estates that gained access to financing through neighbourhood plans, the percentage of public investment is a little closer to the level of private developments (60%). However, the neighbourhood plans did not always cover all of the housing in the area.

The type of home ownership

Finally, the housing estates dating from the period analysed have a particular characteristic: the percentage of rental housing is very low.

millores en la pell dels edificis, plantejant reformes que els adequïn, també, a les noves tipologies familiars que no responen a la realitat social amb què van ser dissenyats inicialment.

Des d'una perspectiva legal, el conegut Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana (d'ara endavant, RDL 7/2015, de sòl i rehabilitació), va obrir la porta a aquestes alternatives d'intervenció de més complexitat, buscant facilitar projectes de més abast que incloguessin millores en l'eficiència energètica, però la seva aplicació ha estat molt minsa, per motius diversos. A més, els blocs d'habitatges amb un alt nombre de veïns per escala dificulten sensiblement la gestió de les intervencions de rehabilitació i manteniment més complexes.

El tipus de promoció inicial

La producció residencial que va donar lloc a l'aparició dels polígons d'habitatges fou compartida entre la iniciativa pública (56%) i la privada (44%). Aquest fet, al llarg del temps, ha donat continuïtat a un cert paternalisme de l'Administració i ha comportat que les inversions públiques en matèria de rehabilitació se centressin, especialment, en els habitatges de promoció pública; és a dir, en la meitat dels habitatges analitzats. En aquest sentit, es fa palesa la diferència de condicions de l'edificació dels polígons inicialment privats i, per tant, serà important equilibrar aquesta tendència amb vista al futur i establir criteris clarament objec-

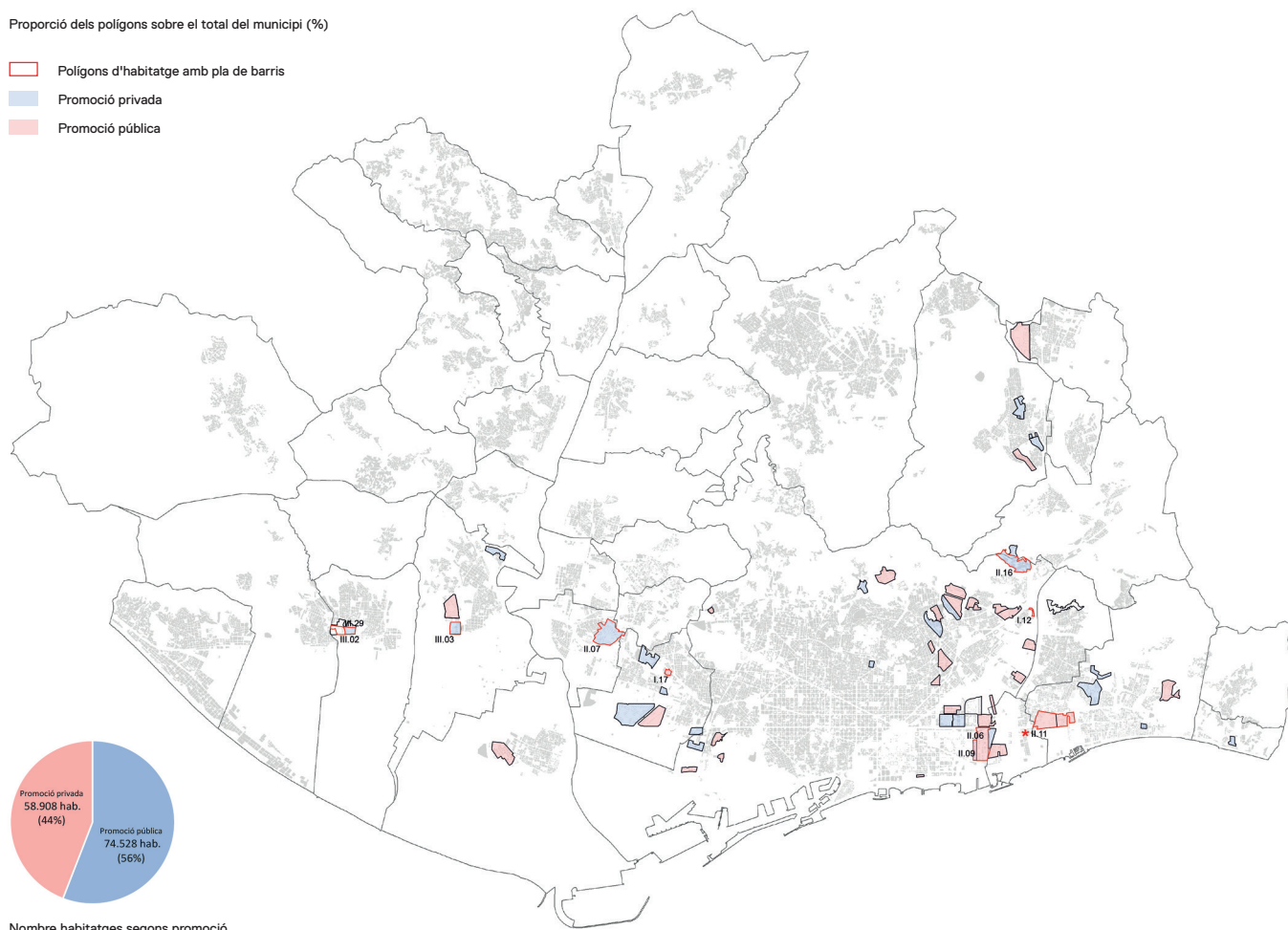
Polígons d'habitatge segons el tipus de promoció inicial
 AMB_Ferrer i Peris, 2017.

Polígonos de vivienda según el tipo de promoción inicial

Housing estates by the type of initial development

Proporció dels polígons sobre el total del municipi (%)

- Polígons d'habitatge amb pla de barris
- Promoció privada
- Promoció pública



Nombre habitatges segons promoció

El tipo de promoción inicial

La producción residencial que dio lugar a la aparición de los polígonos de viviendas fue compartida entre la iniciativa pública (56 %) y la privada (44 %). Este hecho, a lo largo del tiempo, ha dado continuidad a cierto paternalismo de la Administración y ha comportado que las inversiones públicas en materia de rehabilitación se centraran, especialmente, en las viviendas de promoción pública; es decir, en la mitad de las viviendas analizadas. En este sentido, se hace patente la diferencia de condiciones de la edificación de los polígonos inicialmente privados y, por lo tanto, será importante equilibrar esta tendencia de cara al futuro y establecer criterios claramente objetivos que justifiquen las inversiones públicas. No obstante, con respecto a los polígonos que accedieron a la financiación a través de los planes de barrios, el porcentaje de inversión pública se escora un poco hacia la promoción privada (60 %). Cabe indicar, sin embargo, que los planes de barrios no siempre afectaron a la totalidad de las viviendas del ámbito.

El régimen de tenencia

Finalmente, en el caso de los polígonos de viviendas del periodo analizado se da una particularidad: los porcentajes de viviendas de alquiler son muy bajos. Únicamente en las primeras promociones de polígonos, donde la población original ya no reside, se constata un número relevante de viviendas de alquiler. Los pocos datos disponibles permiten vislumbrar solo una tímida tendencia en el cambio de régimen de tenencia hacia el alquiler, a medida que pasan los años y población recién llegada ocupa las viviendas. Desafortunadamente, una de las consecuencias más directas de este cambio de régimen de tenencia de propiedad a alquiler parece que es el descenso del nivel de mantenimiento de las viviendas (REARQ-UPC, 2016).

Se trata de un fenómeno incipiente y no generalizado, y actualmente no se dispone de estudios ni datos suficientes para valorar esta afirmación en todo el conjunto de la muestra a la que nos referimos en este trabajo, si bien es cierto que, en este sentido, la realidad de algunos polígonos como Sant Ildefons, en Cornellà, y Bellvitge, en L'Hospitalet, hace pensar que esta tendencia podría ser extensible a otros ámbitos y, por lo tanto, sería positivo tomar medidas para garantizar que, por este motivo, no se deteriore el nivel de habitabilidad de las viviendas a corto, medio o largo plazo.

Las incertidumbres del mercado de la vivienda

Por otra parte, es importante destacar que los polígonos de viviendas no están aislados de los fenómenos residenciales asociados al mercado inmobiliario, sino que, tal y como ocurre con otros tejidos, pueden verse afectados por sus dinámicas. Es evidente que serán más vulnerables los que estén más expuestos en momentos de crisis (precios bajos, baja calidad del entorno urbano, etc.), pero también los mejor posicionados (por condiciones de entorno, calidad de las operaciones de mejora implementadas, etc.) se pueden vincular a procesos de sustitución de residentes y cambios en la estructura de la población.

En primer lugar, la crisis inmobiliaria de los últimos años ha desencadenado fenómenos tales como la ocupación de determinadas viviendas que permanecían vacías por distintos motivos (como resultado de desahucios, quiebra de empresas promotoras, etc.), la aparición de viviendas sobreocupadas, el aumento de los hogares con recursos económicos insuficientes para hacer frente a los gastos de mantenimiento o el aumento del número de personas u hogares en riesgo de exclusión social. Estos procesos son un lastre para las familias y un factor de inestabilidad para el conjunto de las comunidades. Además, es cierto que la presencia de estos factores tiene consecuencias directas sobre la aceleración del

There is only a significant proportion of rental housing in the first housing estate promotions, where the original population no longer resides. The limited data available suggest only a mild transition in the type of ownership regime towards rentals, as the years go by and the newly arrived population occupy the homes. Unfortunately, one of the most direct consequences of this change in the type of ownership to rental appears to be a decline in the level of maintenance of the housing (REARQ-UPC, 2016).

This is an incipient and not a widespread phenomenon, and at present there are insufficient studies and data available to assess whether this applies to the entire sample covered in this study; however, the conditions on some housing estates such as Sant Ildefons in Cornellà and Bellvitge in L'Hospitalet, suggest that this trend could be extended to other areas, and that it would therefore be wise to take measures to ensure that the level of habitability of the housing will not deteriorate in the short, medium and long term for this reason.

The uncertainties of the housing market

It is also important to note that housing estates are not isolated from the residential phenomena associated with the real estate market. Indeed, as with other tissues, they may be affected by its dynamics. It is evident that those who are most exposed in periods of crisis (low prices, poor quality of the urban environment, etc.) will be more vulnerable, but also the best positioned (due to the conditions of the environment, the quality of the improvement operations implemented, etc.) can be linked to processes for the replacement of the residents and changes in the population structure.

First of all, the real estate crisis of recent years has triggered phenomena such as the occupation of homes that had remained empty for various reasons (as a result of evictions, bankruptcy of developers, etc.) the appearance of overcrowded housing, an increase in homes with insufficient economic resources to cope with maintenance costs, and an increase in the number of people and households at risk of social exclusion. These situations are a burden for families and an instability factor for the community as a whole. It is also true that these factors have direct consequences in terms of an accelerated deterioration of buildings and spaces, the impossibility of an acceptable and regular level of maintenance of homes, and also, and very frequently, for the quality of coexistence, on good neighbourliness and people's safety.

Second, as mentioned at the beginning, another effect of the shocks in the real estate market is the appearance of gentrification processes, or in other words, the removal of the original population which, as a result of an improvement in the quality of the urban environment is tempted to sell its property as a result of the rise in prices. The social landscape changes as a result, as do the environmental conditions. It may initially seem unlikely in these areas, but there are some cases, such as the Tupolev blocks in the Poblenou district of Barcelona. Due to their position close to the seafront, the prospects for tourism have led to an exponential increase in the value of the homes.

Except for this specific case, however, this consideration is especially interesting, if the focus is from the perspective of assessing the capital gains arising from public investments in the rehabilitation of buildings. For this reason, careful consideration must be given to what extent a public investment in the renewal of housing and urban environments can lead to a loss of population, and how the return on the capital gains generated can be guaranteed for society in general and not only for the properties directly benefiting from it.

tius que justifiquin les inversions públiques. Tot i així, pel que fa als polígons que van accedir al finançament a través dels plans de barris, el percentatge d'inversió pública s'escora una mica cap a la promoció privada (60%). Val a dir, però, que els plans de barris no sempre van afectar la totalitat dels habitatges de l'àmbit.

El règim de tinença

Finalment, en el cas dels polígons d'habitatges del període analitzat es dona una particularitat: els percentatges d'habitatges de lloguer són molt baixos. Únicament en les primeres promocions de polígons, on la població original ja no resideix, es constata un nombre rellevant d'habitatges de lloguer. Les poques dades disponibles permeten entreveure només una tímida tendència en el canvi de règim de tinença cap al lloguer, a mesura que passen els anys i població nouvinguda ocupa els habitatges. Malauradament, una de les conseqüències més directes d'aquest canvi de règim de tinença de propietat a lloguer sembla que és la davallada del nivell de manteniment dels habitatges (REARQ-UPC, 2016).

Es tracta d'un fenomen incipient i no pas generalitzat, i actualment no es disposa d'estudis ni dades suficients per valorar aquesta afirmació en tot el conjunt de la mostra a què ens referim en aquest treball; si bé és cert que, en aquest sentit, la realitat d'alguns polígons com ara Sant Ildefons, a Cornellà, i Bellvitge, a l'Hospitalet, fa pensar que aquesta tendència podria ser extensible a altres àmbits i, per tant, fora bo prendre mesures per garantir que, per aquest motiu, no es deteriori el nivell d'habitabilitat dels habitatges a curt, mitjà o llarg termini.

→ LIM c.03

Les incerteses del mercat de l'habitatge

D'altra banda, és important destacar que els polígons d'habitatges no estan aïllats dels fenòmens residencials associats al mercat immobiliari, sinó que, tal com ocorre amb altres teixits, poden quedar afectats per les seves dinàmiques. És evident que seran més vulnerables els que estiguin més exposats en moments de crisi (preus baixos, baixa qualitat de l'entorn urbà, etc.), però també els més ben posicionats (per condicions d'entorn, qualitat de les operacions de millora implementades, etc.) es poden vincular a processos de substitució de residents i canvis en l'estructura de la població.

En primer lloc, la crisi immobiliària dels darrers anys ha desencadenat fenòmens com ara l'ocupació d'habitatges determinats que romanien buits per diversos motius (com a resultat de desnonaments, fallida d'empreses promotores, etc.), l'aparició d'habitatges sobreocupats, l'augment de les llars amb recursos econòmics insuficients per fer front a les despeses de manteniment o l'augment del nombre de persones o llars en risc d'exclusió social. Aquests processos són un llast per a les famílies i un factor d'inestabilitat per al conjunt de les comunitats. A més, és cert que la presència d'aquests factors té conseqüències directes sobre l'acceleració del deteriorament dels edificis i els espais, sobre la factibilitat d'un manteniment acceptable i regular dels habitatges i també, molt sovint, sobre la qualitat de la convivència, el bon veïnatge i la seguretat de les persones.

En segon lloc, com dèiem al principi, un altre efecte dels sotrats del mercat immobiliari és l'aparició de processos de gentrificació, és a dir, l'expulsió de la població originària que, arran d'una millora de la qualitat de l'entorn urbà, està temptada de vendre les seves propietats com a resultat de l'augment dels preus. Com a conseqüència d'això, el paisatge social canvia, i les condicions d'entorn, també. I, tot i que inicialment pugui semblar inversemblant en aquestes zones, ja ens trobem amb casos, com els blocs Tupolev, al barri del Poblenou (Bar-

deterioro de los edificios y los espacios, sobre la factibilidad de un mantenimiento aceptable y regular de las viviendas y también, muy a menudo, sobre la calidad de la convivencia, la buena vecindad y la seguridad de las personas.

En segundo lugar, como indicábamos al principio, otro efecto de las sacudidas del mercado inmobiliario es la aparición de procesos de gentrificación, es decir, la expulsión de la población originaria que, a raíz de una mejora de la calidad del entorno urbano, está tentada de vender sus propiedades como resultado del aumento de los precios. Como consecuencia de ello, el paisaje social cambia, y las condiciones de entorno, también. Aunque inicialmente pueda parecer inverosímil en estas zonas, ya nos encontramos con casos, como los bloques Tupolev, en el barrio de El Poblenou (Barcelona), donde, por su posición respecto al frente marítimo, las expectativas del turismo han generado un aumento exponencial del valor de las viviendas.

Sin embargo, mención aparte de este caso particular, es especialmente interesante esta reflexión, si se enfoca desde la perspectiva de valorar en quién recaen las plusvalías derivadas de las inversiones públicas en la rehabilitación de las edificaciones. Por ello, hay que considerar muy especialmente hasta qué punto una inversión pública en la renovación de las viviendas y los entornos urbanos puede implicar una pérdida de población, y cómo se puede asegurar el retorno de las plusvalías generadas a la sociedad en general y no solamente a las propiedades directamente beneficiadas.

2.2 ESTRATEGIAS Y RECOMENDACIONES

Una vez expuestos cuáles son los principales retos a los que se enfrentan los polígonos de viviendas del área metropolitana, se plantean a continuación las respuestas a la complejidad del problema teniendo en cuenta distintas escalas de trabajo y niveles de reflexión. Principalmente, y dada la diversidad de los polígonos de viviendas, tanto en lo que respecta a sus características físicas (tamaño, número de habitantes, densidad, etc.) como a las problemáticas urbanísticas, sociales o económicas relacionadas, se ha considerado conveniente definir cuatro estrategias generales de intervención y, al mismo tiempo, y sin perder de vista la globalidad, esbozar recomendaciones específicas para los proyectos urbanos, entendiéndolo que es precisamente en estas distancias cortas donde, muy a menudo, se resuelven los principales conflictos (Solà-Morales, 2009). Paralelamente, también se ha considerado necesario esbozar las herramientas de gobernanza básicas que deben tenerse en cuenta a la hora de definir e implementar tanto las estrategias de intervención como los proyectos urbanos.

2.2.1 ESTRATEGIAS GENERALES DE INTERVENCIÓN Y ACCIONES DERIVADAS

Se trata de definir cuatro marcos de trabajo con enfoques diversos, a la vez que complementarios –a partir de los principales retos expuestos en el apartado anterior–, que ayuden a alcanzar un horizonte de mejora y transformación de estos barrios. De cada una de las estrategias se definirá el concepto, se delimitará su alcance y su ámbito de aplicación, se esbozarán los niveles de concertación y gestión necesarios para llevarlas a cabo y se propondrán acciones específicas que estén vinculadas: articular, complementar, rehabilitar y recomponer.

Las tres primeras –articular, complementar y rehabilitar– pueden ser complementarias entre sí, mantienen los principales rasgos específicos de la ordenación urbanística existente y, al mismo tiempo, reformulan un aspecto concreto identificado como problemático.

2.2 STRATEGIES AND RECOMMENDATIONS

After setting out the main challenges faced by the housing estates in the metropolitan area, the responses to the complexity of the problem are outlined below, taking into account different working scales and levels of reflection. Primarily, given the diversity of the housing estates in terms of their physical characteristics (size, number of inhabitants, density, etc.) and their urban, social or economic problems, it has been considered appropriate to define four general intervention strategies and at the same time, and without losing sight of the whole, to outline specific recommendations for urban projects, on the understanding that it is precisely over these short distances where the main conflicts are very often resolved (Solà-Morales, 2009). At the same time, it has also been considered necessary to outline the basic governance tools that need to be taken into account when defining and implementing both intervention strategies and urban projects.

2.2.1 GENERAL INTERVENTION STRATEGIES AND DERIVATIVE ACTIONS

For working frameworks with different but complementary approaches are defined, based on the main challenges set out in the previous section, which help to establish a time frame for the improvement and transformation of these neighbourhoods. The concept will be defined for each of the strategies, its scope and area application will be defined, the levels of agreement and management necessary to carry them out will be outlined, and specific actions linked to them will be proposed: articulate, complement, reinhabit, and recompose.

The first three—articulate, complement and reinhabit—can complement each other; they maintain the main specific features of the existing urban planning, and at the same time, reformulate a specific aspect identified as problematic. The third one in particular—reinhabit—involves specific actions set out below that may also be applicable to the other two, as they are involved processes rather than projects. Likewise, the fourth—recompose—is of a more global nature and requires an in-depth rethinking of the model for a new future scenario.

Finally, all of them must combine actions in the physical and social sphere, on the understanding that they are interlinked, and if implemented in a parallel and coordinated manner, they can have a multiplier effect.

The four main proposed strategies for intervention are set out below, accompanied by a summarising table in which they are related to the challenges set out in the previous section of this document.

celona), on, per la seva posició respecte al front marítim, les expectatives del turisme han generat un augment exponencial del valor dels habitatges.

Tret del cas particular, però, és especialment interessant aquesta reflexió, si s'enfoca des de la perspectiva de valorar en qui recauen les plusvàlues derivades de les inversions públiques en la rehabilitació de les edificacions. És per això que cal considerar molt especialment fins a quin punt una inversió pública en la renovació dels habitatges i els entorns urbans pot implicar una pèrdua de població, i com es pot assegurar el retorn de les plusvàlues generades a la societat en general i no solament a les propietats directament beneficiades.

2.2 ESTRATÈGIES I RECOMANACIONS

Una vegada exposats quins són els reptes principals als quals s'enfronten els polígons d'habitatges de l'àrea metropolitana, a continuació es plantegen les respostes a la complexitat del problema tenint en compte diferents escales de treball i nivells de reflexió. Principalment, i atesa la diversitat dels polígons d'habitatges, tant pel que fa a característiques físiques (mida, nombre d'habitants, densitat, etc.) com a les problemàtiques urbanístiques, socials o econòmiques, s'ha considerat convenient definir quatre estratègies generals d'intervenció i, alhora, i sense perdre de vista la globalitat, esbossar recomanacions específiques per als projectes urbans, tot entenent que és precisament en aquestes distàncies curtes on, molt sovint, es resolen els principals conflictes (Solà-Morales, 2009). Paral·lelament, també s'ha considerat necessari esbossar les eines de governança bàsiques que cal que siguin tingudes en compte a l'hora de definir i implementar tant les estratègies d'intervenció com els projectes urbans.

2.2.1 ESTRATÈGIES GENERALS D'INTERVENCIÓ I ACCIONS DERIVADES

Es tracta de definir quatre marcs de treball amb enfocaments diversos, alhora que complementaris –a partir dels principals reptes exposats a l'apartat anterior–, que ajudin a assolir un horitzó de millora i transformació d'aquests barris. De cadascuna de les estratègies se'n definirà el concepte, se'n delimitarà l'abast i l'àmbit d'aplicació, se'n esbossaran els nivells de concertació i gestió necessaris per dur-les a terme i es proposaran accions específiques que hi estan vinculades: articular, complementar, rehabilitar i recompondre.

Les tres primeres –articular, complementar i rehabilitar– poden ser complementàries entre si, mantenen els principals trets específics de l'ordenació urbanística existent, i, alhora, reformulen un aspecte concret identificat com a problemàtic. Especialment la tercera, rehabilitar, tal com s'exposa més endavant, proposa accions específiques que poden ser aplicables també a les altres dues, en la mesura que tenen un caràcter més processual i no tan projectual. Igualment, la quarta –recompondre– té un caràcter més global i proposa replantejaments en profunditat del model cap a un nou escenari de futur.

Finalment, val a dir que totes, necessàriament, hauran de combinar actuacions en l'àmbit físic i el social, tot entenent que són indissolubles, i, implementades en paral·lel i de manera coordinada, poden tenir un efecte multiplicador.

A continuació s'exposen les quatre estratègies principals d'intervenció proposades i s'acompanyen d'un quadre sintètic on es posen en relació amb els reptes exposats a l'apartat anterior d'aquest document.

Especialmente la tercera, rehabitar, tal y como se expone más adelante, propone acciones específicas que pueden aplicarse también a las otras dos, en la medida en que tienen un carácter más procesual que proyectual. Asimismo, la cuarta –recomponer– tiene un carácter más global y propone replanteamientos en profundidad del modelo hacia un nuevo escenario de futuro.

Finalmente, cabe indicar que todas, necesariamente, deberán combinar actuaciones en el ámbito físico y el social, entendiendo que son insolubles, e, implementadas de forma paralela y coordinada, pueden tener un efecto multiplicador.

A continuación se exponen las cuatro estrategias principales de intervención propuestas y se acompañan de un cuadro de síntesis en el que se relacionan con los retos expuestos en el apartado anterior de este documento.

Articular

Principales objetivos

La permeabilización y la integración de los polígonos de viviendas, persiguiendo el debilitamiento de las fronteras y la disolución del perímetro fundacional, formarían parte de esta estrategia de articulación que conlleva abrir el polígono, hacer más porosos los límites y disolverlos en la ciudad mediante una combinación de propuestas de contaminación, interconexión, continuidad urbana y regeneración global.

Ámbito de actuación

El trabajo del espacio de borde para convertirlo en una membrana permeable continua que funcione como un espacio de encuentro más que de separación difuminaría esta clara distinción de los polígonos como piezas urbanas incrustadas, no insertadas, en los tejidos tradicionales. Asimismo, la generación de hilos de conexión que conecten el barrio con su entorno –tanto ejes cívicos locales como líneas de transporte público metropolitano– facilitaría que esta contaminación deseada se produjera de forma efectiva tanto a escala física como social.

Para ello, esta estrategia se centra en favorecer la cohesión social a través de la rehabilitación de lo que podríamos llamar bienes comunes o espacios colectivos, que refuerzan la identidad del barrio, la calidad urbana y el vínculo ciudadano con su entorno, tanto desde el plano físico como social, de manera insoluble.

Niveles de concertación y gestión

En general, se tratará de acciones que afecten exclusivamente a terrenos y edificaciones de titularidad pública y, por lo tanto, la inversión también se prevé que sea pública. Sin embargo, la estrategia no debería limitarse a un programa temporal ni restringirse al ámbito del polígono original, sino que habría que garantizar una continuidad en las inversiones e ir más allá del propio barrio con actuaciones urbanísticas y de desarrollo local, específicamente elegidas para tener un efecto social; crear puentes con los barrios vecinos y asegurar la complementariedad de los equipamientos y su uso no limitado al propio ámbito.

Acciones específicas

- Contaminar. Delimitar ámbitos de proyecto que incluyan zonas adyacentes a estos barrios, para conseguir una lectura más unitaria que diluya la percepción de entrada o salida del polígono.
- Trabajar los márgenes. Trabajar los espacios de margen (espacios umbral) de forma integradora respecto a los espacios públicos y a los equipamientos.
- Dar continuidad. Favorecer operaciones para dar continuidad a la trama viaria, espacios libres, etc. Será necesario apostar,

Articulate

Main objectives

The permeation and integration of the housing estates, in order to weaken their borders and dissolve the founding perimeter, is part of this strategy for articulation that involves opening up the housing estate, making the boundaries more porous and dissolving them into the city using a combination of approaches involving pollution, interconnection, urban continuity and overall regeneration.

Scope of action

Work on the perimeter area to turn it into a continuous permeable membrane which acts as a meeting space rather than a barrier would end this clear distinction of the housing estates as embedded urban areas, which are not part of the traditional fabrics. At the same time, the creation of connecting threads that link the neighbourhood with its surroundings—both local civic axes and public transport lines—would facilitate this desired contamination taking place effectively both on a physical and social scale.

To achieve this, the strategy focuses on promoting social cohesion through the rehabilitation of common goods or collective spaces, which reinforce the neighbourhood's identity, its urban quality and its residents' bond with their environment, both physically and socially, in an indissoluble way.

Levels of agreement and management

In general, these measures will only affect publicly owned land and buildings, and the investment is therefore also expected to be public. However, the strategy should not be restricted to a temporary programme, nor should it be restricted to the original estate. Instead, a continuity of investment must be guaranteed, and this must go beyond the neighbourhood itself, with urban planning and local development measures, specifically chosen to have a social effect; build bridges with the adjacent neighbourhoods and ensure the complementarity of the facilities and their use not limited to their own area.

Specific actions

- Contaminate. Define project areas that include areas adjacent to the neighbourhoods themselves, in order to create a more uniform reading that dilutes the perception of an entrance or exit to the development area.
- Work on the edges. Work on the edge areas (fringe areas) towards integration in terms of the public spaces and facilities.
- Provide continuity. Encourage operations giving continuity to the road layout, open spaces, etc. It will be necessary to commit to operations related to civic axes which, viewed from a global perspective of the city, cut across the neighbourhood, and link them to other nearby centralities at a local level.
- Improve connections. Facilitate access and mobility in neighbourhoods in different areas: accessibility on foot (solve excessive gradient issues and architectural barriers) and public transport links.
- Promote the location of urban attractors. Locate elements that may be appealing to a diverse audience other than the residents themselves in the development areas. In specific terms, facilities that combine local services and metropolitan services, which give these urban environments vitality.
- Work to improve the resilience of the neighbourhoods. Reduce the vulnerability of neighbourhoods and improve the quality of life by applying social policies that need to be coordinated with the proposed urban development initiatives. The concept of added social value must be included in the cost-benefit assessments of urban operations.
- Define different levels of integration adapted to the situation in each development area. Encourage consolidation rather than

Articular

Principals objectius

La permeabilització i la integració dels polígons d'habitatges, buscant l'afebliment de les fronteres i la dissolució del perímetre fundacional, formarien part d'aquesta estratègia d'articulació que comporta obrir el polígon, fer més porosos els límits i dissoldre'ls en la ciutat mitjançant una combinació de propostes de contaminació, interconnexió, continuïtat urbana i regeneració global.

Àmbit d'actuació

El treball de l'espai de vora per convertir-lo en una membrana permeable contínua que funciona com un espai de trobada més que no pas de separació difuminaria aquesta clara distinció dels polígons com a peces urbanes incrustades, no pas inserides, als teixits tradicionals. Alhora, la generació de fils de connexió que connectin el barri amb el seu entorn –tant eixos cívics locals com línies de transport públic metropolità– facilitaria que aquesta contaminació desitjada es produís de manera efectiva tant a escala física com social.

Per aconseguir-ho, aquesta estratègia se centra a afavorir la cohesió social a través de la rehabilitació del que podríem anomenar béns comuns o espais col·lectius, els quals reforcen la identitat del barri, la qualitat urbana i el vincle ciutadà amb el seu entorn, tant des del pla físic com social, de manera indissoluble.

Nivells de concertació i gestió

En general, es tractarà d'accions que afecten exclusivament terrenys i edificacions de titularitat pública i, per tant, la inversió també es preveu que sigui pública. L'estratègia no s'hauria de limitar, però, a un programa temporal ni s'hauria de restringir a l'àmbit del polígon original, sinó que caldria garantir una continuïtat en les inversions i anar més enllà del mateix barri amb actuacions urbanístiques i de desenvolupament local, específicament triades per tenir un efecte social; crear ponts amb els barris veïns i assegurar la complementarietat dels equipaments i el seu ús no limitat a l'àmbit propi.

Accions específiques

- Contaminar. Delimitar àmbits de projecte que incloguin zones adjacents als mateixos barris, per tal d'aconseguir una lectura més unitària que dilueixi la percepció d'entrada o sortida del polígon.
- Treballar les vores. Treballar els espais de vora (espais lliards) de manera integradora pel que fa als espais públics i als equipaments.
- Donar continuïtat. Afavorir operacions per donar continuïtat a la trama viària, espais lliures, etc. Caldrà apostar, preferentment, per operacions vinculades a eixos cívics que, des d'una perspectiva global de ciutat, travessin el barri i els posin en relació amb altres centralitats properes a escala local.
- Millorar la connexió. Facilitar l'accés i la mobilitat als barris en diferents àmbits: accessibilitat a peu (resoldre temes de pendents excessius i barreres arquitectòniques) o connectivitat de transport públic.
- Promoure la localització d'atractors urbans. Ubicar als polígons elements que puguin ser atractius per a un públic divers, més enllà dels mateixos residents. Concretament, equipaments que combinin serveis de proximitat i serveis metropolitans, que aconseguixin aportar vitalitat a aquests entorns urbans.
- Treballar per millorar la resiliència dels barris. Reduir la condició de vulnerabilitat dels barris i millorar la qualitat de vida, a través de l'aplicació de polítiques socials coordinades, necessàriament, amb les intervencions urbanístiques que es proposin. Caldrà incorporar el

preferentemente, por operaciones vinculadas a ejes cívicos que, desde una perspectiva global de ciudad, crucen el barrio y lo relacionen con otras centralidades cercanas a escala local.

— *Mejorar la conexión.* Facilitar el acceso y la movilidad en los barrios en distintos ámbitos: accesibilidad a pie (resolver cuestiones de pendientes excesivas y barreras arquitectónicas) o conectividad de transporte público.

— *Promover la localización de atractores urbanos.* Ubicar en los polígonos elementos que puedan ser atractivos para un público diverso, más allá de los propios residentes. Concretamente, equipamientos que combinen servicios de proximidad y servicios metropolitanos, que consigan aportar vitalidad a estos entornos urbanos.

— *Trabajar para mejorar la resiliencia de los barrios.* Reducir la condición de vulnerabilidad de los barrios y mejorar la calidad de vida, mediante la aplicación de políticas sociales coordinadas, necesariamente, con las intervenciones urbanísticas que se propongan. Será necesario incorporar el concepto de plusvalía social a las valoraciones de coste-beneficio de las operaciones urbanas.

— *Definir distintos niveles de integración adaptados a las circunstancias de cada polígono.* Favorecer la consolidación y el no empeoramiento de las circunstancias socioeconómicas del barrio a través de políticas de refuerzo y diversificación de los servicios públicos prestados, más allá de los reflejados en la cobertura básica.

— *Trabajar la identidad.* Preservar, compartir y poner en valor la memoria colectiva como patrimonio intangible de la periferia metropolitana más reciente.

Complementar

Principales objetivos

Aumentar la complejidad desde el punto de vista residencial, las actividades y los servicios que se prestan en el barrio es consustancial a la estrategia de complementariedad. Por un lado, una mayor diversidad en la oferta de viviendas favorece —aunque no determinada— una mayor diversidad también en la estructura socioeconómica de los hogares y una pirámide de edades más equilibrada. Por ello, desde el punto de vista urbanístico, habría que apostar por introducir tipos edificatorios residenciales alternativos a los mayoritarios, para adecuarlos a las estructuras de hogares actuales y ajustar las demandas de la población a la oferta de servicios e infraestructuras dotacionales existentes. Asimismo, el aumento de la actividad económica del barrio, y su dinamización, puede generar empleos de proximidad que mejoren los niveles de renta de los residentes, además de intensificar el uso del espacio público. En este sentido, además, habría que combinar la diversificación de viviendas con usos y actividades no residenciales tanto en los propios bloques como en los espacios libres.

Ámbito de actuación

En la medida en que la uniformidad —física y social— es uno de los atributos más definitorios de la esencia de los polígonos a la que se quiere hacer frente, probablemente la estrategia sería aplicable a una gran mayoría de estos polígonos, aunque de formas muy distintas en función del vector al que se dé preferencia. En cualquier caso, se priorizarían los polígonos en los que se combinen una baja densidad y una diversidad de viviendas, servicios y actividades; el elevado número de viviendas incluidas en el ámbito o la distancia a otras centralidades locales con un índice de complejidad más elevado también serían determinantes para seleccionar aquellos polígonos en los que hay que actuar de manera prioritaria.

Niveles de concertación y gestión

En cuanto a los modelos de gestión, esta estrategia combina la intervención sobre la propiedad pública y la privada, y podría dar lugar a redistribuciones parciales de los aprovechamientos

deterioration of the socio-economic circumstances in the neighbourhood, using policies to reinforce and diversify the public services provided, apart from those referred to in the basic coverage.

— *Work on identity.* Preserve, share and enhance collective memory as the intangible heritage of the most recent metropolitan periphery.

Complement

Main objectives

Increasing the complexity from a residential point of view, and the activities and services that are provided to the neighbourhood are consistent with the strategy of complementarity. On the one hand, an increased diversity in the supply of housing encourages—although it does not determine—a wider diversity in the socio-economic structure of the households and a more balanced age pyramid. For this reason, from the urban point of view, it is necessary to introduce alternative residential building types to the standard types, in order to adapt them to today's housing structures and adapt the demands of the population to the provision of services and the existing non-residential infrastructures. At the same time, increasing and regenerating the neighbourhood's economic activity can create local jobs that improve the residents' income levels, as well as intensifying the use of the public space. It is also necessary to combine the diversification of homes with non-residential uses and activities, in both the blocks and the free spaces.

Scope of action

As uniformity—physical and social—is one of the most clearly defining features of the housing estates that is to be addressed, the strategy would probably be applicable to the vast majority of these estates, although in very different ways depending on the vector which is given preference. In any case, those that combine low density and a diversity of homes, services and activities will be prioritised; the large number of homes included in the area or the distance to other local centralities with a higher rate of complexity would also be determining factors in the selection of the housing estates requiring priority action.

Levels of agreement and management

For management models, this strategy combines an intervention on public and private property, and could lead to partial redistributions of urban uses (mainly in terms of conditions of use). For this reason, it is necessary to carefully examine the limits of its application, based on a thorough study of the tolerable population and activity densities, and ensure that they do not exceed the capacity of the fabric.

Specific actions

— Specify ranges of density and compactness. Establish tolerable intervals of density and compactness for each development area, based on its capacities as an urban fabric.

— Incorporate the concept of subjective density. Take into account the perception of density that the residents of the development areas have, based on incorporating information obtained directly from users (surveys, etc.).

— Diversify categories of public spaces. Establish a taxonomy of public spaces that goes beyond quantifying urban development standards, and which enables a distinction to be made between them, according to the environmental services provided by each one.

— Intensify the use of public space. Reformulate the use of road space to adapt it to the specific circumstances of the development areas. Special emphasis must be placed on working carefully at level zero, and solving the problem of underground parking by freeing up areas to accommodate new activities in the public space which improve its vitality.

— Introduce innovative elements to residential areas. Adapt the type of housing to the diversity of current homes—in terms of area,

concepte de plusvàlua social a les valoracions de cost-benefici de les operacions urbanes.

— Definir diferents nivells d'integració adaptats a les circumstàncies de cada polígon. Afavorir que les circumstàncies socioeconòmiques del barri es consolidin i no empitjorin, a través de polítiques de reforç i diversificació dels serveis públics prestats, més enllà dels referits a la cobertura bàsica.

— Treballar la identitat. Preservar, compartir i posar en valor la memòria col·lectiva com a patrimoni intangible de la perifèria metropolitana més recent.

Complementar

Principals objectius

Augmentar la complexitat des del punt de vista residencial, les activitats i els serveis que es presten al barri és consubstancial a l'estratègia de complementarietat. D'una banda, una diversitat més gran en l'oferta d'habitatges afavoreix –tot i que no determina– una diversitat més gran també en l'estructura socioeconòmica de les llars i una piràmide d'edats més equilibrada. És per això que, des del punt de vista urbanístic, caldria apostar per introduir tipus edificatoris residencials alternatius als majoritaris, per adequar-los a les estructures de llars actuals i ajustar les demandes de la població a l'oferta de serveis i infraestructures dotacionals existents. Alhora, l'augment i la dinamització de l'activitat econòmica del barri pot generar llocs de treball de proximitat que millorin els nivells de renda dels residents, a més d'intensificar l'ús de l'espai públic. En aquest sentit, a més, caldria combinar la diversificació d'habitatges amb usos i activitats no residencials tant als mateixos blocs com als espais lliures.

Àmbit d'actuació

En la mesura que la uniformitat –física i social– és un dels atributs més definitoris de l'essència dels polígons a la qual es vol fer front, probablement l'estratègia seria aplicable a una gran majoria d'aquests polígons, tot i que de maneres molt diferents en funció del vector a què es doni preferència. En qualsevol cas, es prioritzarien aquells en què es combinin una baixa densitat i una diversitat d'habitatges, serveis i activitats; l'elevat nombre d'habitatges inclosos a l'àmbit o la distància a altres centralitats locals amb un índex de complexitat més elevat també serien determinants per seleccionar aquells polígons en què cal actuar de manera prioritària.

Nivells de concertació i gestió

Pel que fa als models de gestió, aquesta estratègia combina la intervenció sobre la propietat pública i la privada, i podria donar lloc a redistribucions parcials dels aprofitaments urbanístics (principalment en termes de condicions d'ús). És per això que caldrà examinar de manera acurada els límits de la seva aplicació a partir d'un estudi rigorós de les densitats poblacionals i d'activitat tolerables, i garantir que no superin la mateixa capacitat del teixit.

Accions específiques

— Concretar forquilles de densitat i compacitat. Establir els intervals tolerables de densitat i compacitat per a cada polígon, a partir de les seves capacitats com a teixit urbà.

— Incorporar el concepte de densitat subjectiva. Tenir en compte la percepció de densitat que tenen dels polígons els seus propis residents, a partir de la incorporació d'informació obtinguda directament de l'usuari (enquestes, etc.).

— Diversificar categories d'espais públics. Establir una taxonomia d'espais públics que vagi més enllà de la quantificació d'estàndards urbanístics i que permeti diferenciar-los entre sí, en funció dels serveis ambientals que aporta cadascun.

— Intensificar l'ús de l'espai públic. Reformular l'ús de l'espai viari per adaptar-lo a les circumstàncies concretes dels polígons. Caldrà posar especial èmfasi a treballar acuradament

urbanísticos (principalmente en términos de condiciones de uso). Por ello, habrá que examinar adecuadamente los límites de su aplicación a partir de un riguroso estudio de las densidades poblacionales y de actividad tolerables, y garantizar que no superen la propia capacidad del tejido.

Acciones específicas

- Concretar horquillas de densidad y compacidad. Establecer los intervalos tolerables de densidad y compacidad para cada polígono, a partir de las capacidades que le vienen dadas como tejido urbano.
- Incorporar el concepto de densidad subjetiva. Tener en cuenta la percepción de densidad que tienen de los polígonos sus propios residentes, a partir de la incorporación de información obtenida directamente del usuario (encuestas, etc.).
- Diversificar categorías de espacios públicos. Establecer una taxonomía de espacios públicos que vaya más allá de la cuantificación de estándares urbanísticos y que permita diferenciarlos entre sí, según los servicios ambientales que aporta cada uno.
- Intensificar el uso del espacio público. Reformular el uso del espacio viario para adaptarlo a las circunstancias concretas de los polígonos. Habrá que poner especial énfasis en trabajar cuidadosamente la cota cero, y resolver el problema del aparcamiento en subsuelo con liberación de superficie para poder acoger nuevas actividades en el espacio público que mejoren su vitalidad.
- Introducir elementos innovadores al hecho residencial. Adecuar la tipología de vivienda a la diversidad de hogares actuales –por lo que respecta a superficie, requerimientos, etc.– y/o proveer espacios de gestión comunitaria en los bloques, con un régimen de usos que permita su incorporación temporal a las unidades residenciales existentes, según las necesidades de los usuarios.
- Añadir complejidad funcional. Incorporar actividad económica a los bloques residenciales –preferentemente en planta baja, pero también en plantas piso– y posibilitar, siempre dentro de las horquillas de densidad y compacidad establecidas, la ocupación parcial de los espacios libres, preferentemente los de titularidad privada.
- Reciclar los equipamientos en desuso y replantear las reservas previstas. Redimensionar los servicios provistos por los equipamientos existentes originariamente (previstos según 4 personas por hogar) a la realidad actual (2,5 personas por hogar) e incorporar nuevos usos no previstos por el planeamiento en las reservas de suelo para equipamientos.
- Aprovecha las sinergias del entorno. Rentabilizar la proximidad a centralidades –universidades, grandes infraestructuras y/o polígonos de actividad económica– incorporando a los bloques nuevos usos que sean complementarios a dichas centralidades, como otras formas residenciales (estudiantes, apartamentos turísticos, etc.), empresas vinculadas...

Rehabitar

Principales objetivos

La estrategia de rehabilitar se centra en la transformación de los bloques residenciales, principalmente, con la voluntad de adecuar las antiguas viviendas a las nuevas necesidades y exigencias: medidas de confort, dimensión, equipamiento, sostenibilidad y comportamiento energético. En definitiva, la atención a un nuevo programa del hogar y de mejora del hábitat urbano. Estas necesidades y exigencias conducen a modificaciones tipológicas de amplio alcance.

Ámbito de actuación

Esta estrategia está más atenta al que fue el primer objetivo de los polígonos de viviendas: ofrecer un número significativo de nuevas

requirements, etc.—and/or provide the blocks with community-based management areas, with a system of uses enabling temporary incorporation into the existing residential units, based on users' needs.

— Add functional complexity. Incorporate economic activity into the residential blocks—preferably on the ground floor, but also on floors with flats—and enable the partial occupation of open spaces, preferably privately owned, within the established ranges of density and compactness.

— Recycle disused facilities and reconsider the planned reservations. Streamline the services provided by the originally existing facilities (planned based on four people per household) to the current situation (2.5 people per household) and incorporate new uses not initially included in the planning for land reserves for facilities.

— Take advantage of the synergies of the environment. Exploit proximity to centralities—universities, large infrastructures and/or economic activity areas—while incorporating new uses into the blocks that complement these centralities, such as other residential forms (students, tourist apartments, etc.), related businesses...

Reinhabit

Main objectives

The rehhabiting strategy focuses on transforming residential blocks, mainly in order to adapt old housing to new needs and demands: i.e. measures related to comfort, size, facilities, sustainability and energy performance. In short, it is a new programme for the home and for improvement of the urban environment. These needs and requirements lead to wide-ranging typological amendments.

Scope of action

This strategy focuses more on the initial objective of the housing estates: to provide a significant number of new homes in a short time and at affordable prices. However, the vast majority of the houses in the housing estates studied were built half a century ago, at a time when many of the current demands were non-existent; for example, the demands referring to sustainability and energy savings, as well as those related to the users themselves: the changing composition of the family and attention to the specific demands of accessibility, gender and the elderly. Furthermore, the formal variety of the homes is usually very limited, as they are predominantly designed for a family of four, with a programme of three bedrooms, and an area of between 60 and 65 square metres.

Levels of agreement and management

The strategy uses typological innovation based on intervention in the existing volumes: homes and blocks; in other words, the type of architecture. Renovation or improvement can take place by replacing the existing buildings or by their partial or complete improvement and rehabilitation. However, given the economic and traumatic costs of the first option, it must be extensively justified if considered the most appropriate. In addition, as this strategy involves individual private properties, the intervention model must take into account the profiles of users, and their ability to bring about the projects involved and support them. The social criteria in the design and the implementation of the strategy will therefore have to ensure that the projects are inclusive, and that they do not lead to an involuntary displacement of the residents.

Specific actions

— Optimise interventions. Make measures for vertical accessibility and basic rehabilitation conditional on the incorporation of improvements in the buildings' energy efficiency.

— Incorporate the residents' perspective in rehabilitation processes from the beginning of the process. Ensure that the interventions take into account the socio-economic conditions of the residents of the homes involved, and that the residents are involved throughout the

la cota zero, i a resoldre el problema de l'aparcament en subsòl amb l'alliberament de la superfície per tal d'allotjar noves activitats a l'espai públic que en millorin la vitalitat.

— Introduir elements innovadors al fet residencial. Adequar la tipologia d'habitatge a la diversitat de llars actuals –en termes de superfície, requeriments, etc.– i/o proveir d'espais de gestió comunitària els blocs, amb un règim d'usos que en permeti la incorporació temporal a les unitats residencials existents, en funció de les necessitats dels usuaris.

— Afegir complexitat funcional. Incorporar activitat econòmica als blocs residencials –preferentment en planta baixa, però també en plantes pis– i possibilitar, sempre dintre de les forquilles de densitat i compacitat establertes, l'ocupació parcial dels espais lliures, preferentment els de titularitat privada.

— Reciclar els equipaments en desús i replantejar les reserves previstes. Redimensionar els serveis proveïts pels equipaments existents originàriament (previstos segons 4 persones per llar) a la realitat actual (2,5 persones per llar) i incorporar nous usos no previstos inicialment pel planejament a les reserves de sòl d'equipaments.

— Aprofitar les sinergies de l'entorn. Rendibilitzar la proximitat a centralitats –universitats, grans infraestructures i/o polígons d'activitat econòmica– tot incorporant als blocs nous usos que siguin complementaris a aquestes centralitats, com ara altres formes residencials (estudiants, apartaments turístics, etc.), empreses vinculades...

Rehabitar

Principals objectius

L'estratègia de rehabilitar se centra en la transformació dels blocs residencials, principalment, amb la voluntat d'adequar els vells habitatges a les noves necessitats i exigències: mesures de confort, dimensió, equipament, sostenibilitat i comportament energètic. En definitiva, l'atenció a un nou programa de la llar i de millora de l'hàbitat urbà. Aquestes necessitats i exigències porten a modificacions tipològiques d'ampli abast.

Àmbit d'actuació

Aquesta estratègia està més atenta al que va ser l'objectiu primer dels polígons d'habitatges: oferir un nombre significatiu de nous habitatges en un temps curt i a uns preus assequibles. Ara bé, la gran majoria dels habitatges dels polígons del període analitzat van ser construïts fa mig segle, en un moment en el qual moltes de les actuals exigències eren inexistents; per exemple, les referides a la sostenibilitat i l'estalvi energètic, però també les que deriven dels mateixos usuaris: la canviant composició del nucli familiar i l'atenció a les demandes específiques d'accessibilitat, gènere o gent gran. A més, la varietat formal dels habitatges, generalment, és molt reduïda i hi domina un tipus pensat per a una família de quatre membres, un programa de tres dormitoris i una superfície d'entre 60 i 65 metres quadrats.

Nivells de concertació i gestió

L'estratègia apunta la innovació tipològica a partir de la intervenció en els volums existents: habitatges i blocs; és a dir, del tipus arquitectònic. La renovació o millora es pot assolir mitjançant la substitució de les edificacions existents o bé per mitjà de la millora i la rehabilitació parcial o integral, tot i que pels costos econòmics i traumàtics de la primera opció, en cas que sigui considerada la més adequada, haurà de ser justificada a bastament. A més, i en tant que aquesta estratègia actua sobre les propietats privades individuals, el model d'intervenció haurà de tenir en compte els perfils dels usuaris i la seva capacitat per promoure les operacions o donar-hi suport. Per tant, els criteris socials en el disseny i la implementació de l'estratègia hauran de garantir projectes integradors i que no comportin un desplaçament involuntari dels residents.

viviendas en un breve lapso de tiempo y a unos precios asequibles. Ahora bien, la gran mayoría de las viviendas de los polígonos del periodo analizado se construyeron hace medio siglo, en un momento en el que muchas de las actuales exigencias eran inexistentes; por ejemplo, las referidas a la sostenibilidad y el ahorro energético, pero también las que se derivan de los propios usuarios: la cambiante composición del núcleo familiar y la atención a las demandas específicas de accesibilidad, género o personas mayores. Además, la variedad formal de las viviendas, generalmente, es muy reducida y predomina un tipo de vivienda concebido para una familia de cuatro miembros, un programa de tres dormitorios y una superficie de entre 60 y 65 metros cuadrados.

Niveles de concertación y gestión

La estrategia apunta a la innovación tipológica a partir de la intervención en los volúmenes existentes: viviendas y bloques; es decir, de tipo arquitectónico. La renovación o mejora se puede lograr mediante la sustitución de las edificaciones existentes o bien mediante la mejora y la rehabilitación parcial o integral de ellas, aunque debido a los costes económicos y traumáticos de la primera opción, en caso de que esta se considere la más adecuada, deberá justificarse sobradamente. Además, y en tanto que esta estrategia actúa sobre las propiedades privadas individuales, el modelo de intervención deberá tener en cuenta los perfiles de los usuarios y su capacidad para promover las operaciones o apoyarlas. Por lo tanto, los criterios sociales en el diseño y la implementación de la estrategia deberán garantizar proyectos integradores y que no conlleven un desplazamiento involuntario de los residentes.

Acciones específicas

- Optimizar las intervenciones. Condicionar las actuaciones de accesibilidad vertical y rehabilitación básica a la incorporación de mejoras en la eficiencia energética de las edificaciones.
- Incorporar la perspectiva del residente a los procesos de rehabilitación desde el inicio del proceso. Garantizar que las intervenciones tengan en cuenta las condiciones socioeconómicas de los residentes de las viviendas donde se interviene y que cuenten con su implicación durante todo el proceso de planificación, diseño y gestión.
- Trabajar con modelos de planificaciones revisables en el tiempo. Mejorar la capacidad de reacción ante la aparición de cambios repentinos, como procesos de sustitución de población que puedan degenerar en dinámicas negativas: turistificación, inmigración, finalización de los regímenes de protección oficial, etc.
- Dar flexibilidad a las regulaciones volumétricas de las edificaciones. Introducir flexibilidad en los instrumentos urbanísticos que regulan la definición volumétrica de los bloques (ordenación), para permitir intervenciones que vayan más allá de los gálibos actuales.
- Añadir valor patrimonial. Incentivar operaciones de rehabilitación energética que puedan ser atractivas para inversores privados, a través de cambios de uso o incrementos de edificabilidad, dentro de las horquillas de densidad y compacidad previamente establecidas y de los estándares urbanísticos definidos.
- Combinar políticas de vivienda a escala metropolitana. Garantizar un patrimonio público de vivienda de alquiler que sea suficiente para dar respuesta a las necesidades de realojo fruto de las intervenciones de rehabilitación realizadas; en cualquier caso, siempre con una mirada más allá del propio polígono para resolver cuestiones de vivienda.
- Fomentar prácticas colaborativas en la promoción de viviendas. Fomentar las prácticas sociales colaborativas, cooperativas, de tenencia compartida, etc. que promuevan la corresponsabilización y la cohesión social en operaciones urbanas de rehabilitación de edificaciones y, en general, operaciones urbanas complejas.
- Coordinación efectiva entre administraciones y departamentos. Establecer una coordinación pautada, efectiva y protocolizada entre

entire planning, design and management process.

- Work with planning models that can be reviewed over time. Improve the capacity for reaction in the event of sudden changes taking place, such as population replacement processes that can degenerate into negative dynamics: touristification, immigration, end of social housing schemes, etc.
- Provide flexibility for the buildings' dimension regulations. Introduce flexibility in urban planning instruments regulating the volumetric definition of blocks (planning), in order to enable measures going beyond the scope of the current clearances.
- Add heritage value. Provide incentives for energy rehabilitation operations that may be attractive to private investors, by changes in use or increases in buildability levels, within the pre-established density and compactness ranges and the defined urban standards.
- Combine housing policies on a metropolitan scale. Ensure levels of public ownership of rental housing sufficient to meet the rehousing needs arising from the rehabilitation interventions carried out; always maintain a perspective beyond the development area in order to solve housing issues.
- Foster collaborative practices in housing promotion. Promote collaborative and cooperative practices, shared ownership, etc. which foster co-responsibility and social cohesion in urban rehabilitation operations of buildings and complex urban operations in general.
- Effective coordination between administrations and departments. Establish a standardised, effective and protocol-based coordination between local, metropolitan and/or autonomous government bodies that gives decision-making consistency and which links the actions planned to the appropriate funding.
- Work to make public investments efficient. Guarantee the return of public investments when the transfer of affected assets between private parties takes place.
- Symbiosis. Delimit planning and management areas that link metropolitan opportunity areas that return their capital gains to neighbourhoods undergoing rehabilitation where expectations of profits are more limited.

Recompose

Main objectives

These are interventions in which the three sections above overlap, since the risk of vulnerability in the neighbourhoods that require them it is quite high and they therefore require complex measures. In these cases, where both urban planning coherence and cohesion are heavily compromised, a reformulation of the planning principles of the area and its surroundings is necessary to find the touchstone that creates a change and reverses the negative dynamics.

Scope of action

A total replacement of the housing estate has been tried in some cases in the metropolitan area (e.g. La Verneda, El Polvorí and Vivendes del Governador, in Barcelona, and Sant Cosme in El Prat de Llobregat), as well as demolitions and displacements of a strategically selected number of homes to open up the housing estate and bring about a drastic change in its physical, functional or social structure (as occurred in Sant Roc, Badalona, and in La Mina, in Sant Adrià de Besòs). The results, however, have not always been those that were expected, and in some cases, such as San Cosme and La Mina, urban transformations have not been enough to change the area's ghetto status. The causes are varied, which is why they need to be examined in depth when re-implementing these types of policies, which entail a real upheaval for the neighbourhood and its immediate surroundings.

Levels of agreement and management

This would be an exceptional strategy, as it entails a profound rethinking of the planning structure, rather than sporadic

Accions específiques

- Optimitzar les intervencions. Condicionar les actuacions d'accessibilitat vertical i rehabilitació bàsica a la incorporació de millores en l'eficiència energètica de les edificacions.
- Incorporar la perspectiva del resident als processos de rehabilitació des de l'inici del procés. Garantir que les intervencions tinguin en compte les condicions socioeconòmiques dels residents dels habitatges en què s'intervé i que comptin amb la seva implicació al llarg de tot el procés de planificació, disseny i gestió.
- Treballar amb models de planificacions revisables en el temps . Millorar la capacitat de reacció davant l'aparició de canvis sobtats, com ara processos de substitució de població que puguin degenerar en dinàmiques negatives: turistificació, immigració, finalització dels règims de protecció oficial, etc.
- Donar flexibilitat a les regulacions volumètriques de les edificacions. Introduir flexibilitat en els instruments urbanístics que regulen la definició volumètrica dels blocs (ordenació), per tal de permetre intervencions que vagin més enllà dels gàlils actuals.
- Afegir valor patrimonial. Incentivar operacions de rehabilitació energètica que puguin ser atractives per a inversors privats, a través de canvis d'ús o increments d'edificabilitat, dintre de les forquilles de densitat i compacitat prèviament establertes i dels estàndards urbanístics definits.
- Combinar polítiques d'habitatge a escala metropolitana. Garantir un patrimoni públic d'habitatge de lloguer que sigui suficient per donar resposta a les necessitats de reallotjament fruit de les intervencions de rehabilitació realitzades; en qualsevol cas, sempre amb una mirada més enllà de la del polígon mateix per resoldre qüestions d'habitatge.
- Fomentar pràctiques col·laboratives en la promoció d'habitatges. Fomentar les pràctiques socials col·laboratives, cooperatives, de tinença compartida, etc. que afavoreixen la responsabilització i la cohesió social en operacions urbanes de rehabilitació d'edificacions i, en general, operacions urbanes complexes.
- Coordinació efectiva entre administracions i departaments. Establir una coordinació pautaada, efectiva i protocolitzada entre administracions locals, metropolitanes i/o autonòmiques que doni coherència a la presa de decisions i que vinculi les actuacions planificades amb el finançament adient.
- Treballar per l'eficiència de les inversions públiques. Garantir el retorn de les inversions públiques en el moment de la transmissió de béns afectats entre privats.
- Simbiosis. Delimitar àmbits de planificació i gestió que vinculin àrees d'oportunitat metropolitanes que reverteixin les seves plusvàlues als barris en procés de rehabilitació on les expectatives de lucre són més escasses.

Recompondre

Principals objectius

Correspon a intervencions on se superposen les tres anteriors, atès que el risc de vulnerabilitat dels barris que el requereixen és força elevat i necessiten, per tant, accions complexes. En aquests casos en què tant la coherència urbanística com la cohesió estan fortament compromeses, cal una reformulació dels principis d'ordenació de l'àmbit i del seu entorn, per trobar la pedra de toc que provoqui un canvi i reverteixi les dinàmiques negatives.

Àmbit d'actuació

En alguns casos de l'àrea metropolitana s'han assajat substitucions totals del polígon (cas de la Verneda, el Polvorí o les Vivendes del Governador, a Barcelona, o de Sant Cosme, al Prat de Llobregat), o enderrocs o desplaçaments d'un nombre estratègicament escollit de llars per obrir el polígon i provocar un canvi dràstic en la seva estructura física, funcional o

administraciones locales, metropolitanas y/o autonómicas que aporte coherencia a la toma de decisiones y que vincule las actuaciones planificadas con la financiación adecuada.

— Trabajar por la eficiencia de las inversiones públicas. Garantizar el retorno de las inversiones públicas en el momento de la transmisión de bienes afectados entre privados.

— Simbiosis. Delimitar ámbitos de planificación y gestión que vinculen áreas de oportunidad metropolitanas que reviertan sus plusvalías a los barrios en proceso de rehabilitación, donde las expectativas de lucro son más escasas.

Recomponer

Principales objetivos

Corresponde a intervenciones en las que se superponen las tres anteriores, dado que el riesgo de vulnerabilidad de los barrios que lo requieren es bastante elevado y se necesitan, por lo tanto, acciones complejas. En estos casos en que tanto la coherencia urbanística como la cohesión están fuertemente comprometidas, hay una reformulación de los principios de ordenación del ámbito y de su entorno, para encontrar la piedra de toque que provoque un cambio y revierta las dinámicas negativas.

Ámbito de actuación

En algunos casos del área metropolitana se han ensayado sustituciones totales del polígono (casos de La Verneda, El Polvorí o las Viviendas del Gobernador, en Barcelona, o de Sant Cosme, en El Prat de Llobregat), o derribos o desplazamientos de un número estratégicamente escogido de hogares para abrir el polígono y provocar un cambio drástico en su estructura física, funcional o social (como en los casos de Sant Roc, en Badalona, o de La Mina, en Sant Adrià de Besòs). Los resultados, sin embargo, no siempre han sido los esperados y, en algunos casos, como Sant Cosme y La Mina, las transformaciones urbanas no han sido suficientes para revertir la condición de gueto del ámbito. Las causas son diversas, por lo que habría que analizarlas en profundidad a la hora de volver a implementar este tipo de políticas, que conllevan un verdadero descalabro para el barrio y su entorno más inmediato.

Niveles de concertación y gestión

Esta sería una estrategia excepcional, en la medida en que comporta profundos replanteamientos en la estructura de ordenación, y no sustituciones puntuales de edificios con el objetivo de introducir mejoras tipológicas, tal y como exponíamos en la estrategia anterior, sino como medida dirigida a su transformación global.

Se trata de operaciones de gran escala, que exigen un análisis cuidadoso del coste-beneficio en términos de sostenibilidad económica y social, complejas estructuras de consenso y herramientas de evaluación continua del grado de consecución de resultados, tanto para el polígono como para el entorno y, en general, para la ciudad metropolitana. Urbanísticamente, se trata de operaciones en las que se redistribuyen los aprovechamientos previstos por el planeamiento dentro de un ámbito delimitado a fin de repartir de forma equitativa las cargas y los beneficios generados por la transformación. En este sentido, habrá que determinar cuál será el ente encargado de promover, coordinar e implementar la operación y llevar a cabo su seguimiento, teniendo en cuenta el esfuerzo que se requiere desde el sector público, y en tanto que su rentabilidad económica no siempre está garantizada.

Acciones específicas

En el caso de esta estrategia, dada su complejidad y transversalidad, se considera que para implementarla hay que trabajar con una combinación de gran parte de las acciones específicas detalladas anteriormente.

replacements of buildings in order to make typological improvements, as outlined in the previous strategy, but rather as to measure aimed at their overall transformation.

These are large-scale operations, which require a careful study of the costs and benefits in terms of economic and social sustainability, complex consensus structures and tools for the continuous evaluation of the degree to which results are achieved, for both the housing estate and for the surrounding area and for the metropolitan city in general. In urban planning terms, these operations redistribute the uses stipulated in the planning within a defined area, in order to distribute the burdens and benefits generated by the transformation on an equal basis. It is necessary to determine which body will be responsible for promoting, coordinating and implementing the operation and monitoring it, taking into account the effort required by the public sector, and bearing in mind its economic profitability is not always guaranteed.

Specific actions

Given the complexity and broad-based nature of this strategy, its implementation requires work with a combination of many of the specific actions detailed above.

social (com el cas de Sant Roc, a Badalona, o de la Mina, a Sant Adrià de Besòs). Els resultats, però, no sempre han estat els esperats i, en alguns casos, com ara Sant Cosme i la Mina, les transformacions urbanes no han estat suficients per revertir la condició de gueto de l'àmbit. Les causes són diverses i és per això que caldria analitzar-les amb profunditat a l'hora de tornar a implementar aquest tipus de polítiques, que comporten un veritable dal·tabaix per al barri i l'entorn més immediat.

Nivells de concertació i gestió

Aquesta seria una estratègia excepcional, en la mesura que comporta replantejaments profunds en l'estructura d'ordenació, i no pas substitucions puntuals d'edificis amb l'objectiu d'introduir millores tipològiques, tal com exposàvem a l'estratègia anterior, sinó com a mesura dirigida a la seva transformació global.

Es tracta d'operacions de gran escala, que exigeixen una anàlisi acurada del cost-benefici en termes de sostenibilitat econòmica i social, estructures de consens complexes i eines d'avaluació continuada del grau d'assoliment de resultats, tant per al polígon com per a l'entorn i, en general, per a la ciutat metropolitana. Urbanísticament, es tracta d'operacions en què es redistribueixen els aprofitaments previstos pel planejament dintre d'un àmbit delimitat a fi de repartir de manera equitativa les càrregues i els beneficis generats per la transformació. En aquest sentit, caldrà determinar quin serà l'ens encarregat de promoure, coordinar i implementar l'operació i fer-ne el seguiment, tenint en compte l'esforç que cal des del sector públic, i en tant que la seva rendibilitat econòmica no sempre està garantida.

Accions específiques

En el cas d'aquesta estratègia, atesa la seva complexitat i transversalitat, es considera que per implementar-la caldria treballar amb una combinació de gran part de les accions específiques detallades anteriorment.

REPTES

La limitació del perímetre fundacional		ARTICULAR	
Capacitat física i funcional	RECOMPONDRE		
Rehabilitació permanent		COMPLEMENTAR	REHABITAR

Quadre sintètic dels reptes,
les estratègies i les principals
accions proposades

*Cuadro sintético de los retos, las
estrategias y las principales acciones
propuestas*

Summary table of challenges, strategies
and main actions proposed

ESTRATÈGIES

ACCIONS

e1	Contaminar	Delimitar àmbits de projecte que inclouin zones adjacents als mateixos barris, per tal d'aconseguir una lectura més unitària que dilueixi la percepció d'entrada o sortida del polígon.
e2	Treballar les vores	Treballar els espais de vora (espais llinars) de manera integradora pel que fa als espais públics i als equipaments.
e3	Donar continuïtat	Afavorir operacions per donar continuïtat a la trama viària, espais lliures, etc. Caldrà apostar, preferentment, per operacions vinculades a eixos cívics que, des d'una perspectiva global de ciutat, travessin el barri i els posin en relació amb altres centralitats properes a escala local.
e4	Millorar la connexió	Facilitar l'accés i la mobilitat als barris en diferents àmbits: accessibilitat a peu (resoldre temes de pendents excessius i barreres arquitectòniques) o connectivitat de transport públic.
e5	Promoure la localització d'atractors urbans	Ubicar als polígons elements que puguin ser atractius per a un públic divers, més enllà dels mateixos residents. Concretament, equipaments que combinin serveis de proximitat i serveis metropolitans, que aconseguixin aportar vitalitat a aquests entorns urbans.
e6	Treballar per millorar la resiliència dels barris	Reduir la condició de vulnerabilitat dels barris i millorar la qualitat de vida, a través de l'aplicació de polítiques socials coordinades, necessàriament, amb les intervencions urbanístiques que es proposin. Caldrà incorporar el concepte de plusvàlua social a les valoracions de cost-benefici de les operacions urbanes.
e7	Definir diferents nivells d'integració adaptats a les circumstàncies de cada polígon	Afavorir que les circumstàncies socioeconòmiques del barri es consolidin i no empitjorin, a través de polítiques de reforç i diversificació dels serveis públics prestats, més enllà dels referits a la cobertura bàsica.
e8	Treballar la identitat	Preservar, compartir i posar en valor la memòria col·lectiva com a patrimoni intangible de la perifèria metropolitana més recent. Capacitat física i funcional
e9	Concretar forquilles de densitat i compacitat	Establir els intervals tolerables de densitat i compacitat per a cada polígon, a partir de les seves capacitats com a teixit urbà.
e10	Incorporar el concepte de densitat subjectiva	Tenir en compte la percepció de densitat que tenen dels polígons els seus propis residents, a partir de la incorporació d'informació obtinguda directament de l'usuari (enquestes, etc.).
e11	Diversificar categories d'espais públics	Establir una taxonomia d'espais públics que vagi més enllà de la quantificació d'estàndards urbanístics i que permeti diferenciar-los entre sí, en funció dels serveis ambientals que aporta cadascun.
e12	Intensificar l'ús de l'espai públic	Reformular l'ús de l'espai viari per adaptar-lo a les circumstàncies concretes dels polígons. Caldrà posar especial èmfasi a treballar acuradament la cota zero, i a resoldre el problema de l'aparcament en subsòl amb l'alliberament de la superfície per tal d'allotjar noves activitats a l'espai públic que en millorin la vitalitat.
e13	Introduir elements innovadors al fet residencial	Adequar la tipologia d'habitatge a la diversitat de llars actuals –en termes de superfície, requeriments, etc.– i/o proveir d'espais de gestió comunitària els blocs, amb un règim d'usos que en permeti la incorporació temporal a les unitats residencials existents, en funció de les necessitats dels usuaris.
e14	Afegir complexitat funcional	Incorporar activitat econòmica als blocs residencials —preferentment en planta baixa, però també en plantes pis— i possibilitar, sempre dintre de les forquilles de densitat i compacitat establertes, l'ocupació parcial dels espais lliures, preferentment els de titularitat privada.
e15	Reciclar els equipaments en desús i replantejar les reserves previstes	Redimensionar els serveis proveïts pels equipaments existents originàriament (previstos segons 4 persones per llar) a la realitat actual (2,5 persones per llar) i incorporar nous usos no previstos inicialment pel planejament a les reserves de sòl d'equipaments.
e16	Aprofitar les sinergies de l'entorn	Rendibilitzar la proximitat a centralitats –universitats, grans infraestructures i/o polígons d'activitat econòmica– tot incorporant als blocs nous usos que siguin complementaris a aquestes centralitats, com ara altres formes residencials (estudiants, apartaments turístics, etc.), empreses vinculades...
e17	Optimitzar les intervencions	Condicionar les actuacions d'accessibilitat vertical i rehabilitació bàsica a la incorporació de millores en l'eficiència energètica de les edificacions.
e18	Incorporar la perspectiva del resident als processos de rehabilitació des de l'inici del procés	Garantir que les intervencions tinguin en compte les condicions socioeconòmiques dels residents dels habitatges en què s'intervé i que comptin amb la seva implicació al llarg de tot el procés de planificació, disseny i gestió.
e19	Treballar amb models de planificacions revisables en el temps	Millorar la capacitat de reacció davant l'aparició de canvis sobtats, com ara processos de substitució de població que puguin degenerar en dinàmiques negatives: turísticació, immigració, finalització dels règims de protecció oficial, etc.
e20	Donar flexibilitat a les regulacions volumètriques de les edificacions	Introduir flexibilitat en els instruments urbanístics que regulen la definició volumètrica dels blocs (ordenació), per tal de permetre intervencions que vagin més enllà dels gàlils actuals.
e21	Afegir valor patrimonial	Incentivar operacions de rehabilitació energètica que puguin ser atractives per a inversors privats, a través de canvis d'ús o increments d'edificabilitat, dintre de les forquilles de densitat i compacitat prèviament establertes i dels estàndards urbanístics definits.
e22	Combinar polítiques d'habitatge a escala metropolitana	Garantir un patrimoni públic d'habitatge de lloguer que sigui suficient per donar resposta a les necessitats de reallojament fruit de les intervencions de rehabilitació realitzades; en qualsevol cas, sempre amb una mirada més enllà de la del polígon mateix per resoldre qüestions d'habitatge.
e23	Fomentar pràctiques col·laboratives en la promoció d'habitatges	Fomentar les pràctiques socials col·laboratives, cooperatives, de tinença compartida, etc. que afavoreixen la corresponsabilització i la cohesió social en operacions urbanes de rehabilitació d'edificacions i, en general, operacions urbanes complexes.
e24	Coordinació efectiva entre administracions i departaments	Establir una coordinació pautada, efectiva i protocolitzada entre administracions locals, metropolitanes i/o autonòmiques que doni coherència a la presa de decisions i que vinculi les actuacions planificades amb el finançament adient.
e25	Treballar per l'eficiència de les inversions públiques	Garantir el retorn de les inversions públiques en el moment de la transmissió de béns afectats entre privats.
e26	Simbiosis	Delimitar àmbits de planificació i gestió que vinculin àrees d'oportunitat metropolitanes que reverteixin les seves plusvàlues als barris en procés de rehabilitació on les expectatives de lucre són més escasses.

2.2.2 RECOMENDACIONES PARA LOS PROYECTOS URBANOS

Los proyectos son instrumentos ejecutivos, cuya formulación se ve condicionada por las disposiciones y determinaciones provenientes de las estrategias que aportan el marco de trabajo general. Sin embargo, debemos reconocer a los proyectos una importante autonomía propositiva, que normalmente resulta decisiva.

En este sentido, el PDU debería prever la doble estrategia de trabajar a través de la aplicación de un enfoque general –estrategias generales– y, al mismo tiempo, proponer recomendaciones que deberán vehicularse a través de los proyectos urbanos de menor escala: las recomendaciones para los proyectos urbanos, dirigidas a las decisiones de proyecto que tienen que ver con los espacios públicos o con las edificaciones.

Respecto al espacio público

Forma y función

- Reinterpretar los conceptos «clásicos» de plaza y calle para establecer nuevas categorías formales y funcionales (nueva taxonomía) que tengan en cuenta la diversidad de los espacios vacíos y, al mismo tiempo, los articulen como conjunto: espacios residuales entre los bloques, espacios de circulación peatonal adyacentes a los edificios, espacio vial, etc.
- En este sentido, sería fundamental redimensionar la configuración de espacios libres, para adecuarlos a nuevas funciones o usos más enfocados a mejorar la convivencia en el espacio público –de las personas y su relación con otros modelos de tránsito– y superar la visión funcionalista con la que fueron proyectados los polígonos originariamente, más centrada en maximizar la eficiencia de la red y la movilidad rodada.
- Establecer continuidades y abrir puertas hacia la red de espacios libres del entorno urbano más inmediato, mejorando la permeabilidad urbana y facilitando los itinerarios a través de los polígonos. Habrá que prestar una especial atención a los grandes espacios abiertos que, en algunos casos, son adyacentes a los polígonos.

Movilidad

- Minimizar la ocupación del espacio libre por parte de los coches, tanto en circulación rodada como en aparcamiento en superficie, teniendo presente que es un problema congénito en la mayoría de polígonos de viviendas. Se deberán valorar y combinar diferentes soluciones: plantas subterráneas (bajo espacio público o privado), en planta baja u organizando la ocupación de los coches en espacios ordenados, urbanizados y arbolados.

Las personas: el uso y las nuevas formas de gestión

- En la medida de lo posible, habrá que tener en cuenta la función social de los espacios públicos, a fin de diversificar la tipología de espacios y de que puedan dar cabida a la diversidad de actividades cotidianas que tienen lugar en los espacios comunes. Es decir, habrá que adecuar la forma del espacio a la realidad funcional y promover actuaciones para intensificar su uso.
- Prestar especial atención a las posibilidades de diversificar la gestión de los espacios inmediatamente adyacentes a los bloques, tendiendo hacia un modelo más colaborativo que corresponsabilice a los residentes y a la Administración en el uso y el mantenimiento de ese espacio.

La cota cero

- Combinar el trabajo de la macrotopografía (pendientes excesivas sobre las que se asientan algunos polígonos) con el de la microtopografía (resolver correctamente las pendientes para generar itinerarios accesibles, agradables y seguros).
- Incorporar el análisis de las plantas bajas de las edificaciones,

2.2.2 RECOMMENDATIONS FOR URBAN PROJECTS

The projects are executive instruments, and their formulation determined by the provisions and stipulations of the strategies that provide the general working framework. Nevertheless, the projects must be given a significant level of decision-making autonomy, which is usually decisive.

The Metropolitan Urban Master Plan (PDU) must include the twofold strategy of applying a general approach—general strategies—and at the same time, making recommendations to be carried out in smaller-scale urban projects: recommendations for urban projects, aimed at decisions for projects related to public spaces or buildings.

The public space

Form and function

- Reinterpret the 'classical' concepts of the square and street to establish new formal and functional categories (a new taxonomy) that takes into account the diversity of empty spaces and simultaneously articulates them as a unit: residual spaces between blocks, pedestrian traffic spaces adjacent to buildings, road space, etc.
- It is essential to resize the configuration of free spaces, to adapt them to new functions and uses aimed at improving coexistence in the public space—of people and their relationship with other traffic models—and to go beyond the functional vision based on which the housing estates were originally planned, which was more focused on maximising the efficiency of the network and mobility for vehicle traffic.
- Establish continuities and create connections to the network of free spaces in the most immediate surrounding urban area, improving urban permeability and facilitating journeys through the housing estates. Special care must be taken with the large open spaces that, in some cases, are adjacent to the housing estates.

Mobility

- Minimise occupation of free space by cars, both in traffic and aboveground parking, while bearing in mind that it is a congenital problem in most housing estates. Different solutions must be evaluated and combined: underground floors (under public or private space), on the ground floor, or organising them in ordered, urbanised and wooded areas.

People: use and new types of management

- As much as possible, the social function of public spaces must be taken into account in order to diversify the type of spaces and for these spaces to be able to accommodate the diversity of everyday activities that take place in common areas. In other words, the shape of the space needs to be adapted to its real function, and measures to intensify its use must be taken.
- Pay special attention to opportunities to diversify the management of the spaces immediately adjacent to the blocks, with a more collaborative model that makes the residents and the Administration jointly responsible for the use and maintenance of the space.

Level zero

- Combine macrotopography (the excessive gradients on which some housing estates are built) with microtopography (resolving the gradients correctly to make pathways accessible, pleasant and safe).
- Include the analysis of the ground floors of the buildings, understanding their importance in the activation of public space.
- Minimise the excessive fragmentation of the non-built space, as well as physical delimitation items (fences and barriers).
- Minimise the isolation of free spaces with urban planning improvement projects.

2.2.2 RECOMANACIONS PER ALS PROJECTES URBANS

Els projectes són instruments executius, la formulació dels quals queda condicionada per les disposicions i les determinacions provinents de les estratègies que aporten el marc de treball general. Tot i això, hem de reconèixer als projectes una important autonomia propositiva, que normalment resulta decisiva.

En aquest sentit, el PDU hauria de preveure la doble estratègia de treballar a través de l'aplicació d'un enfocament general –estratègies generals– i, alhora, proposar recomanacions que hauran de ser vehiculades a través dels projectes urbans de menor escala: les recomanacions per als projectes urbans, adreçades a les decisions de projecte que tenen a veure amb els espais públics o amb les edificacions.

Respecte a l'espai públic

Forma i funció

— Reinterpretar els conceptes «clàssics» de plaça i carrer per establir noves categories formals i funcionals (nova taxonomia) que tinguin en compte la diversitat dels buits i, alhora, els articulin com a conjunt: espais residuals entre els blocs, espais de circulació de vianants adjacents als edificis, espai viari, etc.

— En aquest sentit, seria fonamental redimensionar la configuració d'espais lliures, per adequar-los a noves funcions o usos més adreçats a millorar la convivència a l'espai públic –de les persones i la seva relació amb altres models de trànsits– i superar la visió funcionalista amb què van ser projectats els polígons originàriament, més centrada a maximitzar l'eficiència de la xarxa i la mobilitat rodada.

— Establir continuïtats i obrir portes cap a la xarxa d'espais lliures de l'entorn urbà més immediat, tot millorant la permeabilitat urbana i facilitant els itineraris a través dels polígons. Caldrà tenir una cura especial dels grans espais oberts que, en alguns casos, són adjacents als polígons.

Mobilitat

— Minimitzar l'ocupació de l'espai lliure per part del cotxe, tant en circulació rodada com en aparcament en superfície, tot tenint present que és un problema congènit en la majoria de polígons d'habitatges. Caldrà valorar i combinar diferents solucions: plantes soterrànies (sota espai públic o privat), en planta baixa, o organitzant l'ocupació dels cotxes en espais ordenats, urbanitzats i arbrats.

Les persones: l'ús i les noves formes de gestió

— En la mesura del possible, caldrà tenir en compte la funció social dels espais públics, a fi de diversificar la tipologia d'espais i que puguin donar cabuda a la diversitat d'activitats quotidianes que tenen lloc als espais comuns. És a dir, caldrà adequar la forma de l'espai a la realitat funcional i promoure actuacions per intensificar-ne l'ús.

— Parar una atenció especial a les possibilitats de diversificar la gestió dels espais immediatament adjacents als blocs, tot tendint cap a un model més col·laboratiu que corresponabilitzi els residents i l'Administració en l'ús i el manteniment d'aquell espai.

La cota zero

— Combinar el treball de la macrotopografia (pendents excessius sobre els quals s'assenten alguns polígons) amb el de la microtopografia (resoldre correctament els pendents per generar itineraris accessibles, agradables i segurs).

comprendiendo su importancia en la activación del espacio público.

— Minimizar la excesiva fragmentación del espacio libre de edificación, así como los elementos de delimitación física (vallas y barreras).

— Minimizar la impermeabilización de los espacios libres con los proyectos de mejora de la urbanización.

Identidad

— Introducir elementos de referencia urbana: monumentalizar la periferia.

— Preservar la memoria colectiva del barrio como valor que debe compartir la comunidad de residentes.

Respecto a los proyectos de edificaciones

Reordenación volumétrica

— Modificar las ordenaciones volumétricas o redefinir los tipos arquitectónicos iniciales, buscando una mayor relación con el uso, la dimensión, la seguridad y la función social de los espacios públicos, los itinerarios y los espacios de ocio.

— Tener en cuenta, especialmente, el soleamiento y la ventilación de las viviendas (orientaciones) a la hora de replantear las nuevas ordenaciones.

Redefinición tipológica

— Introducir nuevos tipos arquitectónicos adecuados a usos mixtos de los espacios (edificios residenciales terciarios, residenciales hoteleros, casas taller, etc.) o con previsión de usos alternativos o sucesivos.

— Prestar atención a las nuevas formas de alojamiento y a la introducción de las demandas derivadas, considerando la amplia gama actual de hogares, las especificidades de las personas mayores, de género o de las personas con movilidad reducida, en las intervenciones proyectuales concretas.

— Prever la posibilidad de generar espacios colectivos en los bloques residenciales que puedan ser gestionados por la comunidad de vecinos, tales como regímenes de tenencia temporales, usos compartidos, etc.

— Diseñar con especial cuidado la planta baja de los bloques, entendiéndola como la superficie de interacción con el espacio público, tanto desde el punto de vista de la formalización de las fachadas y los espacios inmediatamente adyacentes como desde el punto de vista de los usos y la funcionalidad para con el conjunto.

Reducción de la demanda energética de los edificios

— Vincular las mejoras de accesibilidad vertical a una mejora obligatoria de la reducción de la demanda energética de las edificaciones.

— Establecer unos objetivos mínimos (en porcentaje de reducción de la demanda energética o en porcentaje sobre la inversión total) con respecto a la mejora de la eficiencia energética de los edificios en todos los proyectos de rehabilitación o mejora, que sean flexibles en función de la edad y las características del edificio, las obras por ejecutar, la tipología de viviendas y bloques, etc.

— Buscar estrategias innovadoras de financiación que hagan factibles y viables las operaciones de rehabilitación energética, teniendo en cuenta la necesaria participación de entes gestores tanto públicos como privados.

— Incorporar la participación de los usuarios en el diseño de los proyectos de mejora energética de las edificaciones, con el fin de concienciar al vecindario de las ventajas a escala individual y global, y de garantizar la eficacia de la operación.

Identity

— Introduce benchmarks for urban reference: monumentalise the periphery.

— Preserve the collective memory of the neighbourhood as a value to be shared by the community of residents.

In building projects

Volumetric rearrangement

— Change the volumetric regulations or redefine the initial architectural types, seeking a closer relationship with the use, size, safety and social function of public spaces, paths and leisure areas.

— Pay special attention to the sunlight and ventilation that homes receive (orientations) when considering the new plans.

Typological redefinition

— Introduce new architectural types suitable for mixed uses of spaces (residential-tertiary, residential-hotel, house-workshop buildings, etc.) or providing for alternative or successive uses.

— Focus on new types of accommodation and the introduction of the associated demands, considering the wide range of current homes, the specific characteristics of the elderly and of gender, people with reduced mobility, in specific planning interventions.

— Anticipate the possibility of creating collective spaces in residential blocks, which can be managed by the residents' association, such as temporary types of ownership, shared uses, etc. — Design the ground floor of the blocks with special care, as this is the area for interaction with the public space, from both the point of view of the formalisation of the façades and the immediately adjacent spaces, as well as from the perspective of uses and functionality on the estate as a whole.

Reduction of the energy demand of the buildings

— Link improvements to vertical accessibility to a compulsory improvement in the reduction of the energy demand of the buildings.

— Establish minimum objectives (as a percentage of the reduction in the energy demand or as a percentage of total investment) for improving the energy efficiency of buildings in all rehabilitation or improvement projects, which should be flexible according to the age and characteristics of the building, the work to be carried out, the type of houses and blocks, etc.

— Seek innovative financing strategies that make energy rehabilitation operations feasible and viable, taking into account the necessary participation by both public and private management institutions.

— Incorporate participation by users in the design of energy improvement projects for the buildings, in order to raise awareness among the residents of the benefits at an individual and global level, and ensure the effectiveness of the operation.

- Incorporar l'anàlisi de les plantes baixes de les edificacions, tot entenent la seva importància en l'activació de l'espai públic.
- Minimitzar la fragmentació excessiva de l'espai lliure d'edificació, així com els elements de delimitació física (tanques i barreres).
- Minimitzar la impermeabilització dels espais lliures amb els projectes de millora de la urbanització.

Identitat

- Introduir elements de referència urbana: monumentalitzar la perifèria.
- Preservar la memòria col·lectiva del barri com a valor que ha de compartir la comunitat de residents.

Respecte als projectes d'edificacions

Reordenació volumètrica

- Modificar les ordenacions volumètriques o redefinir els tipus arquitectònics inicials, buscant una relació més gran amb l'ús, la dimensió, la seguretat i la funció social dels espais públics, els itineraris i els espais de lleure.
- Tenir en compte, especialment, l'assolellament i la ventilació dels habitatges (orientacions) a l'hora de replantejar les noves ordenacions.

Redefinició tipològica

- Introduir nous tipus arquitectònics adequats a usos mixtos dels espais (edificis residencials-terciaris, residencials-hotellers, cases-taller, etc.) o amb previsió d'usos alternatius o successius.
- Prestar atenció a les noves formes d'allotjament i la introducció de les demandes derivades, tot considerant l'àmplia gamma actual de llars, les especificitats de la gent gran o de gènere o les persones amb mobilitat reduïda, a les intervencions projectuals concretes.
- Preveure la possibilitat de generar espais col·lectius als blocs residencials, que puguin ser gestionats per la comunitat de veïns i veïnes, com ara règims de tinença temporals, usos compartits, etc.
- Dissenyar amb una cura especial la planta baixa dels blocs, tot entenent-la com la superfície d'interacció amb l'espai públic, tant des del punt de vista de la formalització de les façanes i els espais immediatament adjacents com des del punt de vista dels usos i la funcionalitat envers el conjunt.

Reducció de la demanda energètica dels edificis

- Vincular les millores d'accessibilitat vertical a una millora obligatòria de la reducció de la demanda energètica de les edificacions.
- Establir uns objectius mínims (en percentatge de reducció de la demanda energètica o en percentatge sobre la inversió total) pel que fa a la millora de l'eficiència energètica dels edificis en tots els projectes de rehabilitació o millora, que siguin flexibles en funció de l'edat i les característiques de l'edifici, les obres per executar, la tipologia d'habitatges i de blocs, etc.
- Cercar estratègies innovadores de finançament que facin factibles i viables les operacions de rehabilitació energètica, tenint en compte la necessària participació d'ens gestors tant públics com privats.
- Incorporar la participació dels usuaris en el disseny dels projectes de millora energètica de les edificacions, a fi de conscienciar el veïnat dels guanys a escala individual i global, i garantir l'eficàcia de l'operació.

2.2.3 HERRAMIENTAS DE GOBERNANZA

Finalmente, conviene poner de relieve la importancia de la gobernanza, y más concretamente dos aspectos que, a pesar de que hasta el momento no se han situado en el centro de los documentos urbanísticos, han sido clave en el éxito o el fracaso de la implementación de las políticas urbanas de transformación: la coordinación entre administraciones y el desarrollo comunitario.

Entendemos la gobernanza como «la estructura de relaciones entre los distintos actores a través de la cual se toman las decisiones sobre la cosa pública» (Centelles, 2007). Es decir, todos aquellos mecanismos que trabajan para enriquecer las estrategias de mejora respecto a un territorio incorporando visiones distintas y complementarias, bien provengan de la ciudadanía, bien de diferentes grupos de interés o distintos ámbitos de trabajo dentro de la propia Administración.

La coordinación interadministrativa

En este sentido, tanto en el caso de las operaciones más estratégicas –como los planes de barrios– como en el de las intervenciones más puntuales en las edificaciones privadas –rehabilitaciones urbanas–, ha resultado clave la implicación de diferentes agentes de la Administración, ya sea esta local, supramunicipal o autonómica, provenientes de diferentes ámbitos: educativo, cultural, urbanístico, etc. Si bien es cierto que esta coordinación efectiva requiere un nivel de gestión mucho más complejo, se aconseja establecer los protocolos necesarios para lograr que los resultados sean compartidos y coordinados por los agentes que deben implementarlos y, por lo tanto, el grado de efectividad de las acciones derivadas sea mucho más elevado.

El desarrollo comunitario

Por otra parte, por desarrollo comunitario nos referimos a la apuesta por mejorar las capacidades de los individuos vinculados al territorio, con el fin de aumentar la calidad de vida de los entornos urbanos. En este sentido, las estrategias derivadas están vinculadas, por un lado, a cuestiones tales como la educación, la salud comunitaria y la cultura y, por otro, a la implicación activa de la ciudadanía en los procesos de transformación y mejora, para corresponsabilizarse del proceso.

Por lo tanto, el trabajo en este sentido puede tener un doble objetivo: alcanzar unos niveles óptimos de servicios básicos que respondan a las necesidades de la comunidad –lo cual debe ir acompañado, necesariamente, de la coordinación administrativa mencionada anteriormente– e implicar a la ciudadanía en la puesta en marcha de las estrategias de mejora y la consecución de sus objetivos.

Se requerirá, además, una visión integral (transdisciplinaria) para conseguir realmente que aquellos ámbitos más desfavorecidos se transformen verdaderamente desde el punto de vista social, y a la vez mejorar la calidad urbana de los entornos en que se desarrollan. Nos referimos a políticas de trabajo activas o proyectos de mejora educativa que trabajen claramente para aumentar las capacidades individuales en beneficio de la comunidad en que se reside.

Finalmente, los procesos de implicación ciudadana deben incorporarse ya desde el inicio a los procesos y constituir una herramienta clave para integrar diferentes visiones en la planificación, el diseño y la gestión de los proyectos de regeneración tanto de los espacios de uso colectivo como de rehabilitación que afecten a las propiedades privadas.

2.2.3 GOVERNANCE TOOLS

Finally, it is important to emphasise the importance of governance, and in particular, two aspects which despite so far not having been at the centre of town planning documents, have become crucial to the success or failure of the implementation of urban transformation policies: coordination between government bodies and community development.

Governance can be considered 'the structure of relationships between the different actors through which decisions about the public realm are made' (Centelles, 2007). In other words, all the mechanisms that enhance the strategies for improvement aimed at a territory incorporating different and complementary visions, whether they come from the citizens or from various interest groups or different working areas within the government itself.

Coordination between government bodies

In the more strategic operations, such as the neighbourhood plans, and the more specific interventions in private buildings (urban rehabilitation projects), the involvement of various government bodies has become crucial, on a local, supra-municipal and autonomous regional level, and in different areas: educational, culture, town planning, etc. While it is true that this effective coordination requires a much more complex level of management, it is advisable to establish the necessary protocols to ensure that the results are shared and coordinated by the agents that have to implement them, and therefore that the level of effectiveness of the derivative actions is much higher.

Community development

Community development refers to the commitment to improve the capacities of the individuals with ties to the area, in order to increase the quality of life in urban environments. The associated strategies are linked on the one hand to issues such as education, community health and culture, and on the other, to the active involvement of citizens in the transformation and improvement processes, to make them jointly responsible for the process.

The work in this area can therefore have a twofold objective: to achieve optimal basic service levels that meet the needs of the community—which must be combined with the administrative coordination mentioned above—and to involve citizens in the implementation of the strategies for improvement and the attainment of their goals.

An overall (broad-based) perspective will also be required in order to genuinely transform the most socially disadvantaged areas, while at the same time improving the urban quality of the environments in which they take place. This means active employment policies or educational improvement projects that clearly work towards increasing individuals' abilities, to benefit the community in which they live.

Finally, the processes for citizens' involvement must be included in the processes from the beginning, and be a basic instrument for including various perspectives in the planning, design and management of the projects for regenerating collective spaces and for the rehabilitation that affects their private properties.

2.2.3 EINES DE GOVERNANÇA

Finalment, és important posar en relleu la importància de la governança, i més concretament dos aspectes que, malgrat que fins al moment no han estat al centre dels documents urbanístics, han esdevingut clau en l'èxit o el fracàs de la implementació de les polítiques urbanes de transformació: la coordinació entre administracions i el desenvolupament comunitari.

Entenem la governança com «l'estructura de relacions entre els diferents actors a través de la qual es prenen les decisions sobre la cosa pública» (Centelles, 2007). És a dir, tots aquells mecanismes que treballen per enriquir les estratègies de millora envers un territori incorporant visions diferents i complementàries, bé provenguin de la ciutadania o bé de diferents grups d'interès o àmbits de treball diversos dintre de la mateixa Administració.

La coordinació interadministrativa

En aquest sentit, tant en el cas de les operacions més estratègiques –com ara els plans de barris– com en el de les intervencions més puntuals a les edificacions privades –rehabilitacions urbanes–, ha esdevingut clau la implicació de diferents agents de l'Administració, sigui local, supramunicipal o autonòmica, i provinents de diferents àmbits: educatiu, cultural, urbanístic, etc. Si bé és cert que aquesta coordinació efectiva requereix un nivell de gestió molt més complex, s'aconsella establir els protocols necessaris per aconseguir que els resultats siguin compartits i coordinats pels agents que han d'implementar-los i, per tant, el grau d'efectivitat de les accions derivades sigui molt més elevat.

El desenvolupament comunitari

D'altra banda, per desenvolupament comunitari ens referim a l'aposta per millorar les capacitats dels individus vinculats al territori, amb la finalitat d'augmentar la qualitat de vida dels entorns urbans. En aquest sentit, les estratègies derivades estan vinculades, d'una banda, a qüestions com ara l'educació, la salut comunitària i la cultura i, d'altra banda, a la implicació activa de la ciutadania en els processos de transformació i millora, per corresponsabilitzar-se del procés.

Per tant, el treball en aquest sentit pot tenir un doble objectiu: assolir uns nivells de serveis bàsics òptims que responguin a les necessitats de la comunitat –la qual cosa ha d'anar combinada necessàriament amb la coordinació administrativa esmentada anteriorment– i implicar la ciutadania en la posada en marxa de les estratègies de millora i la consecució dels seus objectius.

A més, caldrà també una visió integral (transdisciplinària) per aconseguir realment que aquells àmbits més desafavorits es transformin veritablement des del punt de vista social, i alhora millorar la qualitat urbana dels entorns en què es desenvolupen. Ens referim a polítiques de treball actives o projectes de millora educativa que treballin clarament per augmentar les capacitats individuals en benefici de la comunitat on resideixen.

Finalment, els processos d'implicació ciutadana han de ser incorporats des d'un bon inici als processos i constituir una eina clau per integrar diferents visions a la planificació, el disseny i la gestió dels projectes de regeneració tant dels espais d'ús col·lectiu com de rehabilitació que afectin les seves propietats privades.

2.3 DIRECTRICES NORMATIVAS Y PROGRAMÁTICAS

La definición de un nuevo modelo de futuro para los grandes conjuntos residenciales del área metropolitana, de un nuevo modo de (re)hacer la ciudad a partir de las estrategias y las recomendaciones de los apartados anteriores, requiere, sin embargo, nuevas herramientas que faciliten un verdadero cambio de paradigma, a la vez que lo propicien por sí mismas. Este es precisamente el objeto del último apartado de este documento: apuntar/proveer de un nuevo cuerpo teórico y programático que, en el marco del PDU, articule verdaderamente la implantación de las estrategias de planificación, diseño y gestión expuestas en el apartado anterior.

En este sentido, y paralelamente a la formulación de los retos y las estrategias que se han expuesto anteriormente orientadas a constituir los fundamentos del PDU en relación con esta materia, resulta evidente la necesidad de acompañar la definición del nuevo modelo con el instrumental necesario para programarlos y articularlos jurídicamente. Por ello, para implementar cada una de las estrategias descritas en el apartado anterior, deberá combinarse la utilización de las distintas herramientas que a continuación se formulan.

Concretamente, las mejoras urbanísticas que conllevarían la implementación de las estrategias expuestas anteriormente requieren, por un lado, unos planes de inversiones que las hagan efectivas y, por otro, un marco legal que las ampare desde diferentes estamentos administrativos: estatales y autonómicos. Es decir, tanto las directrices programáticas —que tendrán que ver con las políticas públicas coyunturales— como las directrices normativas —que se referirán a los cuerpos jurídicos—deberán trabajarse de forma paralela.

A continuación se formulan tanto unas como otras, de un modo enunciativo, entendiendo que será necesario que, en la medida de lo posible, se desarrollen con diferentes grados de profundidad por distintos agentes y coordinadas en el tiempo.

En el marco de reflexión del PDU, y conscientes de que se requerirá una coordinación efectiva de diferentes herramientas jurídicas, programáticas y urbanísticas, hemos considerado adecuado distinguir las directrices entre las referidas a:

- Planes o programas de actuación institucionales, que deberán ir necesariamente vinculados a un programa de inversiones proveniente de políticas públicas.*
- Planeamiento urbanístico, tanto desde la perspectiva del PDU como de los futuros planes de ordenación urbanística municipal (POUM) que deban desarrollarse.*
- Marco legal, distinguiendo entre las recomendaciones referidas a una aplicación más exhaustiva de las legislaciones existentes de ámbito estatal y autonómico de las que ya existen, como la Ley del Derecho a la Vivienda, o que están en proceso de redacción, como la Ley de Territorio.*

A modo de síntesis, y con el fin de aportar una mirada más esclarecedora, al final de este apartado se presenta un cuadro de síntesis de todas las herramientas propuestas.

2.3.1 DETERMINACIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA EN LOS PLANES Y LOS PROGRAMAS PÚBLICOS

Entre las referidas a los planes o programas de actuación públicos, que bien pueden incluir propuestas de intervención directa o bien favorecer intervenciones vehiculadas por el planeamiento urbanístico o por los proyectos urbanos, las recomendaciones se dirigen mayoritariamente a las instituciones metropolitanas y a los ayuntamientos.

2.3 REGULATORY AND PROGRAMMATIC GUIDELINES

The definition of a new model for the future of the large residential complexes in the metropolitan area, a new way of (re)making the city based on the strategies and recommendations of the sections above, nevertheless requires new tools that facilitate a real paradigm shift, while promoting it themselves. That is precisely the purpose of the last section of this document: to record/provide a new theoretical and programmatic corpus, which within the framework of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU), genuinely articulates the implementation of the planning, design and management strategies set out in the previous section.

In parallel to the formulation of the challenges and strategies that have been set out above, which are aimed at establishing the foundations of the PDU in this area, there is an evident need to accompany the definition of the new model with the instruments necessary to programme them and articulate them legally. For this reason, in order to implement each of the strategies described in the previous section, it will be necessary to combine the use of the various tools that are set out below.

In specific terms, the urban improvements that involve an implementation of the strategies set out above require on the one hand investment plans for them to take effect, and on the other, a legal framework that covers them at various governmental levels: local, autonomous regional and national. In other words, both the programmatic guidelines—which are related to the relevant public policies—and the regulatory guidelines—which relate to the legal bodies—will have to be produced simultaneously.

Both are formulated below, for the purposes of information, on the understanding that it will be necessary as much as possible for them to be produced in varying degrees of depth by different agents, and for their time frames to be coordinated.

Within the framework for reflection of the PDU, and bearing in mind that an effective coordination of different legal, programmatic and urban tools will be necessary, it is appropriate to make a distinction in the guidelines, between those referring to:

- Institutional action plans or programmes, which must be linked to an investment programme from public policies.
- Urban planning, both from the perspective of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU) and from the future Municipal Urban Development Plans to be produced.
- The legal framework, making a distinction between recommendations related to a more exhaustive application of existing Spanish and autonomous regional legislation, such as the Law on the right to housing, and legislation being drafted, such as the Territory Act.

By way of a summary and in order to provide a more understandable perspective, we present a synthetic picture of all the tools mentioned at the end of this section.

2.3.1 DECISIONS TO BE TAKEN INTO ACCOUNT IN PUBLIC PLANS AND PROGRAMMES

The recommendations for public action plans or programmes, which may include proposals for direct intervention or advocate interventions through urban planning or urban projects, are addressed mainly to metropolitan institutions and municipal councils.

A distinction has been made between three specific lines of work that require special attention in the case of housing estates: housing, facilities and comprehensive areas of intervention. Specific actions that need to be taken into account are discussed in each area.

2.3 DIRECTRIUS NORMATIVES I PROGRAMÀTIQUES

La definició d'un nou model de futur per als grans conjunts residencials de l'àrea metropolitana, d'una nova manera de (re)fer la ciutat a partir de les estratègies i les recomanacions dels apartats anteriors, requereix tanmateix noves eines que facilitin un veritable canvi de paradigma, alhora que el propiciïn per si mateixes. És aquest precisament l'objecte del darrer apartat d'aquest document: apuntar/proveir d'un nou cos teòric i programàtic que, en el marc del PDU, articuli veritablement la implantació de les estratègies de planificació, disseny i gestió exposades a l'apartat anterior.

En aquest sentit, i paral·lelament a la formulació dels reptes i les estratègies que s'han exposat anteriorment que s'orientin a constituir els fonaments del PDU amb relació a aquesta matèria, es fa palesa la necessitat d'acompanyar la definició del nou model amb l'instrumental necessari per programar-los i articular-los jurídicament. És per això que, per implementar cadascuna de les estratègies descrites a l'apartat anterior, caldrà combinar la utilització de les diferents eines que a continuació es formulen.

Concretament, les millores urbanístiques que comportarien la implementació de les estratègies exposades anteriorment requereixen, d'una banda, uns plans d'inversions que les facin efectives i, d'altra banda, un marc legal que les empari des de diferents estaments administratius: estatals i autonòmics. És a dir, que tant les directrius programàtiques –que tindran a veure amb les polítiques públiques conjunturals– com les directrius normatives –que es referiran als cossos jurídics– caldrà que siguin treballades en paral·lel.

A continuació es formulen tant les unes com les altres, d'una manera enunciativa, tot entenent que caldrà que, en la mesura del possible, siguin desenvolupades amb diferents graus de profunditat per agents diversos i coordinades en el temps.

Dintre del marc de reflexió del PDU, i conscients que caldrà una coordinació efectiva de diferents eines jurídiques, programàtiques i urbanístiques, hem considerat adequat distingir les directrius entre les referides a:

- Plans o programes d'actuació institucionals, que hauran d'anar necessàriament lligats a un programa d'inversions provinent de polítiques públiques.
- Planejament urbanístic, tant des de la perspectiva del PDU com dels futurs POUM que s'hagin de desenvolupar.
- Marc legal, tot distingint entre les recomanacions referides a una aplicació més exhaustiva de les legislacions existents d'àmbit estatal i autonòmic de les que ja existeixen, com ara la Llei del dret a l'habitatge, o que estan en procés de redacció, com la Llei de territori.

A tall de síntesi i a fi d'aportar-hi una mirada més entenedora, al final d'aquest apartat es presenta un quadre sintètic de totes les eines proposades.

2.3.1 DETERMINACIONS QUE CAL TENIR EN COMPTE EN ELS PLANS I ELS PROGRAMES PÚBLICS

Entre les referides als plans o programes d'actuació públics, que bé poden incloure propostes d'intervenció directa o bé afavorir intervencions vehiculades pel planejament urbanístic o pels projectes urbans, les recomanacions es dirigeixen majoritàriament a les institucions metropolitanas i als ajuntaments.

Hemos querido distinguir tres líneas de trabajo específicas que consideramos que requieren una atención especial en el caso de los polígonos de viviendas: la vivienda, los equipamientos y los ámbitos de intervención integral. De cada una de las líneas se desganan actuaciones concretas que deberían tenerse en cuenta.

Vivienda

Observatorio Metropolitano de la Vivienda

Dada la especificidad, las dimensiones y la concentración de la problemática de la vivienda en el ámbito metropolitano de Barcelona, se propone la creación de una línea de evaluación y seguimiento de la problemática de los polígonos residenciales desde el Observatorio Metropolitano de la Vivienda, con el objetivo principal de disponer de datos actualizados sobre el parque de viviendas metropolitano, promover investigaciones específicas sobre temas críticos y elaborar programas de actuación basándose en los datos obtenidos en coordinación con los operadores públicos que administran, a escala programática, las políticas de vivienda en el ámbito metropolitano.

Política metropolitana de vivienda

Elaboración de una política metropolitana de vivienda específica, vinculada a las previsiones del planeamiento director metropolitano (PDU), y que constituya una hoja de ruta capaz de dotar de coherencia las actuaciones en materia de vivienda a escala metropolitana y municipal, a la vez que autonómica. Asimismo, se pueden desarrollar políticas de vivienda, con independencia de las determinaciones que fijará en su día el Plan director urbanístico metropolitano.

En este sentido, la obligatoriedad de tener actualizado, en el ámbito municipal, un inventario de patrimonio público de vivienda ayudaría claramente a conocer de qué recursos locales se dispone, y a valorar la posibilidad de gestionarlos de forma compartida a escala metropolitana en beneficio del conjunto del territorio.

Coordinación de operadores

Establecimiento de medidas, por parte del Consorcio Metropolitano de la Vivienda, para coordinar los objetivos, el fomento de la innovación y las intervenciones de los diferentes operadores públicos que actúan en el área metropolitana de Barcelona en el ámbito de la vivienda. A modo de ejemplo, un pliego unificado para los concursos de proyectos de vivienda a escala metropolitana podría garantizar la coherencia del resultado y orientarse tipológicamente hacia la demanda real.

Ordenanzas metropolitanas de vivienda

Mandato o redacción, de forma paralela al PDU, de las ordenanzas metropolitanas de vivienda, con especial atención a las normativas europeas en términos de sostenibilidad y eficiencia energética, en aspectos como la ventilación cruzada, el soleamiento o la reducción de la demanda energética, entre otros.

Equipamientos

Plan de equipamientos metropolitano

Definición de un plan de equipamientos con una mirada metropolitana que prevea la localización de equipamientos –de diferente alcance– desde una perspectiva de reequilibrio territorial y a la vez apueste por consolidar –en cuanto a dotaciones– las áreas que, como se ha visto en los polígonos de viviendas, requieren algún tipo de generadores de actividad que atraiga a usuarios provenientes de más allá del propio barrio.

Igualmente, se deberá dotar con flexibilidad el régimen de usos previsto tanto en lo que respecta a los equipamientos en desuso

Housing

Metropolitan Housing Observatory

Given the specific nature, the volume and the concentration of housing problems in the metropolitan area of Barcelona, the proposal is to create a method for the evaluation and monitoring of the problem of housing estates based on the Metropolitan Housing Observatory. Its primary objective will be to have updated data on the metropolitan housing stock, promote specific research on critical issues and produce action programmes based on the data obtained, in coordination with the public operators that administer metropolitan housing policies on a programmatic scale.

Metropolitan housing policy

Preparation of a specific metropolitan housing policy, linked to the provisions of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU), which acts as a roadmap capable of giving consistency to housing initiatives on a metropolitan, municipal and autonomous regional scale. Housing policies can also be developed, regardless of the stipulations of the Metropolitan Urban Master Plan (PDU).

At the municipal level, an updated inventory of public housing assets is required, which would clearly help to identify the local resources that are available, and to assess the possibility of managing them on a joint basis on a metropolitan scale for the benefit of the territory as a whole.

Coordination of operators

Establish measures by the Metropolitan Housing Consortium to coordinate the objectives, promote innovation and measures by the various public operators working in the housing field in the metropolitan area of Barcelona. As an example, a uniform specification sheet for tender processes for housing projects on a metropolitan scale could guarantee the consistency of the result and be oriented typologically towards the real demand.

Metropolitan housing ordinances

Commissioning or drafting, in parallel to the Metropolitan Urban Master Plan (PDU), of the metropolitan housing ordinances, paying special attention to European regulations on sustainability and energy efficiency, aspects such as cross-ventilation, sunlight and reduction of the energy demand, among others.

Facilities

Metropolitan facilities plan

Definition of a facilities plan with a metropolitan perspective that includes the location of facilities—of various sizes—based on territorial readjustment, which is also committed to consolidating—in terms of allocations—the areas requiring drivers of activity that attract users from beyond the neighbourhood itself, as has been seen in the housing estates.

Likewise, the uses regime must be flexible for both disused facilities and the land reserves included in the 1976 plan that have not materialised and which may have become obsolete. This metropolitan facilities plan will therefore have to include a more flexible uses regime, or a transitional uses regime, unless the final allocation of the buildings or the land reserves is specified.

Comprehensive intervention areas

A delimitation of priority intervention areas will identify the territories in which comprehensive actions are necessary and prioritise the measures in the programmes. These will be defined based on the various challenges they face in the coming years.

Hem volgut distingir tres línies de treball específiques que considerem que requereixen una atenció especial en el cas dels polígons d'habitatges: l'habitatge, els equipaments i els àmbits d'intervenció integral. De cadascuna de les línies, es desgranen actuacions concretes que caldria que fossin tingudes en compte.

Habitatge

Observatori Metropolità de l'Habitatge

Atesa l'especificitat, el gruix i la concentració de la problemàtica de l'habitatge en l'àmbit metropolità de Barcelona, es proposa la creació d'una línia d'avaluació i seguiment de la problemàtica dels polígons residencials des de l'Observatori Metropolità de l'Habitatge, amb l'objectiu principal de disposar de dades actualitzades sobre el parc d'habitatges metropolità, promoure recerques específiques sobre temes crítics i elaborar programes d'actuació basant-se en les dades obtingudes en coordinació amb els operadors públics que administren, a escala programàtica, les polítiques d'habitatge a escala metropolitana.

Política metropolitana d'habitatge

Elaboració d'una política metropolitana d'habitatge específica, vinculada a les previsions del planejament director metropolità (PDU), i que constitueixi un full de ruta capaç de dotar amb coherència les actuacions en matèria d'habitatge a escala metropolitana i municipal, alhora que autonòmica. Així mateix, es poden desenvolupar polítiques d'habitatge, amb independència de les determinacions que al seu dia fixarà el Pla director urbanístic metropolità.

En aquest sentit, l'obligatorietat de tenir actualitzat, en l'àmbit municipal, un inventari de patrimoni públic d'habitatge ajudaria clarament a conèixer de quins recursos locals es disposa, i valorar la possibilitat de gestionar-los de manera compartida a escala metropolitana en benefici del conjunt del territori.

Coordinació d'operadors

Establiment de mesures, per part del Consorci Metropolità de l'Habitatge, per coordinar els objectius, el foment de la innovació i les intervencions dels diferents operadors públics que actuen a l'àrea metropolitana de Barcelona en el camp de l'habitatge. A tall d'exemple, un plec unificat per als concursos de projectes d'habitatge a escala metropolitana podria garantir la coherència del resultat i orientar-se tipològicament cap a la demanda real.

Ordenances metropolitanes d'habitatge

Mandat o redacció, en paral·lel al PDU, de les Ordenances metropolitanes d'habitatge, amb una atenció especial a les normatives europees en termes de sostenibilitat i eficiència energètica, en aspectes com ara la ventilació creuada, l'assolellament i la reducció de la demanda energètica, entre d'altres.

Equipaments

Pla d'equipaments metropolità

Definició d'un pla d'equipaments amb una mirada metropolitana que prevegi la localització d'equipaments –de diferent abast– des d'una perspectiva de reequilibri territorial i alhora aposti per consolidar –quant a dotacions– aquelles àrees que, com s'ha vist als polígons d'habitatges, requereixen algun tipus de generadors d'activitat que atregui usuaris provinents de més enllà del mateix barri.

como a las reservas de suelo previstas por el planeamiento de 1976 que no se han materializado y, quizás, han quedado obsoletas. Por lo tanto, el Plan de Equipamientos Metropolitano deberá prever un régimen de usos más flexible, o bien un régimen transitorio de utilización, mientras no se concreta el destino definitivo de las edificaciones o de las reservas de suelo.

Ámbitos de intervención integral

A fin de identificar los territorios en los que hay que actuar de un modo integral y priorizar las actuaciones de los programas, se propone la delimitación de ámbitos de intervención prioritaria, definidos a partir de los diferentes retos que deberán afrontarse en los próximos años.

Se propone la creación de dos tipos de ámbitos de intervención integral, a través de los que se aborden las operaciones urbanas necesarias para dar respuesta a las problemáticas que se plantean. A continuación se presentan brevemente, y será en los apartados siguientes de este documento donde se explicarán más ampliamente los beneficios de su delimitación.

Áreas de especial atención (AEA)

Se trataría de ámbitos urbanos con una fuerte problemática social, económica y urbanística cuya resolución requiere una actuación coordinada y transversal. Podrían incluir núcleos antiguos, áreas periféricas, barrios de autoconstrucción y otros sectores urbanos con un importante riesgo de vulnerabilidad, entre los que se localizan algunos polígonos de viviendas. Esta vulnerabilidad deberá valorarse a partir de la combinación de diferentes indicadores tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. Además, cabe indicar que estas áreas serían susceptibles de convertirse en las llamadas áreas de rehabilitación, tal y como las define el RDL 7/2015, de suelo y rehabilitación.

Áreas de intervención específica (AIE)

Las AIE serían ámbitos vinculados específicamente a los polígonos de viviendas –o bien áreas de crecimiento en bloque de características similares– con problemas de inadecuación del proyecto original del polígono a las nuevas demandas sociales, urbanísticas o ambientales, cuya resolución requiere un amplio margen de acción para posibilitar modificaciones físicas en los edificios y los espacios libres, como el replanteamiento de algunos estándares o parámetros urbanísticos, así como actuaciones específicas de carácter singular o urgente.

Programa metropolitano de barrios

A partir de los ámbitos descritos anteriormente –que, tal y como se verá posteriormente, el PDU debería definir como prioritarios–, se considera que debería habilitarse una línea de trabajo y financiación específica a escala de barrios, recuperando el espíritu de los proyectos de intervención integrales, actualizándolo y redefiniéndolo desde una concepción metropolitana, teniendo en cuenta la clasificación de tejidos sociomorfológicos (AMB i IERMB, 2016).

Two types of comprehensive intervention area will be created, which will cover the urban operations necessary to respond to the problems that they present. They are briefly presented below, and the benefits of their definition will be explained in the following sections of this document.

Areas for special attention (AEA)

These are urban areas with acute social, economic and urban problems, which require coordinated and broad-based action to solve them. They may include old municipal centres, peripheral areas, self-constructed neighbourhoods and other urban areas with a figure risk of vulnerability, including some housing estates. This vulnerability will need to be assessed based on the combination of various indicators from both the quantitative and qualitative points of view. In addition, these areas are likely to become so-called rehabilitation areas, as defined by Royal Decree-Law 7/2015, concerning land and rehabilitation.

Specific intervention areas (AIE)

The AIE will be areas specifically linked to the housing estates—or areas of growth in blocks with similar characteristics—with problems arising from an original plan for the housing estate that is inadequate for modern social, urban or environmental demands. Solving these problems requires extensive room for manoeuvre to enable possible physical changes to buildings and open spaces, such as the rethinking of some urban planning standards or parameters, as well as specific measures actions of an isolated or urgent nature.

Metropolitan neighbourhood programme

Based on the areas described above, which as will be seen below, the Metropolitan Urban Master Plan (PDU) must define as priorities, a specific line of work and financing at a neighbourhood level must be established, returning to the spirit of the comprehensive intervention projects, updating them and redefining them based on a metropolitan conception and taking into account the classification of socio-morphological fabrics (AMB i IERMB, 2016).

Igualment, s'haurà de dotar amb flexibilitat el règim d'usos previst tant pel que fa als equipaments en desús com a les reserves de sòl previstes pel planejament del 1976 que no s'han materialitzat i potser han quedat obsoletes. Per tant, aquest Pla d'equipaments metropolità haurà de preveure un règim d'usos més flexible, o bé un règim transitori d'utilització, mentre no es concreta la destinació definitiva bé de les edificacions o bé de les reserves de sòl.

Àmbits d'intervenció integral

A fi d'identificar aquells territoris en què cal actuar d'una manera integral i prioritzar les actuacions dels programes, es proposa la delimitació d'àmbits d'intervenció prioritària, definits a partir dels diferents reptes amb què s'enfrontaran els propers anys.

Es proposa la creació de dos tipus d'àmbits d'intervenció integral, a través dels quals s'abordin les operacions urbanes necessàries per donar resposta a les problemàtiques que presenten. A continuació es presenten breument, i serà als apartats següents d'aquest document on s'explicaran més a bastament els beneficis de la seva delimitació.

Àrees d'especial atenció (AEA)

Es tractaria d'àmbits urbans amb una forta problemàtica social, econòmica i urbanística, la resolució dels quals requereix una actuació coordinada i transversal. Podrien incloure nuclis antics, àrees perifèriques, barris d'autoconstrucció i altres sectors urbans amb un important risc de vulnerabilitat, entre els quals es localitzen alguns polígons d'habitatges. Aquesta vulnerabilitat caldrà que sigui valorada a partir de la combinació de diferents indicadors tant des del punt de vista quantitatiu com qualitatiu. A més, val a dir que aquestes àrees serien susceptibles de convertir-se en les anomenades àrees de rehabilitació, tal com les defineix el RDL 7/2015, de sòl i rehabilitació.

Àrees d'intervenció específica (AIE)

Les AIE serien àmbits vinculats específicament als polígons d'habitatges –o bé àrees de creixement en bloc de característiques similars– amb problemes d'inadequació del projecte original del polígon a les noves demandes socials, urbanístiques o ambientals, la resolució dels quals requereix un ampli marge d'acció per fer possibles modificacions físiques als edificis i als espais lliures, com ara el replantejament d'alguns estàndards o paràmetres urbanístics, així com actuacions específiques de caràcter singular o urgent.

Programa metropolità de barris

A partir dels àmbits descrits anteriorment –que tal com es veurà posteriorment, el PDU hauria de definir com a prioritaris–, es considera que caldria habilitar una línia de treball i finançament específica a escala de barris, recuperant l'esperit dels projectes d'intervenció integrals, tot actualitzant-lo i redefinint-lo des d'una concepció metropolitàna i tenint en compte la classificació de teixits sociomorfològics (AMB i IERMB, 2016).

2.3.2 DETERMINACIONES PARA INCORPORAR AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO*

En la línea de lo expresado anteriormente, a continuación se presentan las determinaciones relativas al planeamiento urbanístico, distinguiendo entre las referidas a los ámbitos programáticos (vivienda, equipamiento y ámbitos de intervención) y aquellas que son propias a la regulación normativa urbanística (claves, densidad, edificabilidad, usos y espacios libres), las cuales, a lo largo de los debates, han resultado ser las más relevantes a la hora de replantear la situación de los grandes conjuntos residenciales.

Determinaciones para incorporar en el PDU

A— En cuanto a los ámbitos programáticos

Vivienda

PD1.1 Garantizar que la reserva de vivienda protegida o destinada a políticas sociales se distribuya territorialmente de acuerdo con criterios metropolitanos y no se concentre en zonas de rentas bajas. Exonerar a la vivienda, total o parcialmente, de la calificación de reservas de vivienda social en zonas de rentas bajas, y vincularla a operaciones de vivienda situadas en otros ámbitos. Igualmente, habrá que prever políticas de realojamiento dentro y fuera de los polígonos vinculados a procesos de rehabilitación interna.

PD1.2 Consolidar el Observatorio Metropolitano de la Vivienda de Barcelona como proveedor de datos a los diferentes operadores públicos que administran, a escala programática, las políticas de vivienda en el ámbito metropolitano.

PD1.3 Elaborar unas ordenanzas metropolitanas de vivienda que regulen, de un modo específico, los requisitos tanto de las nuevas viviendas como de las que están en proceso de rehabilitación.

Equipamiento

PD2.1 Definir los estándares de equipamientos en el terreno metropolitano, diferenciando los que aportan los servicios básicos de proximidad y los que tienen un carácter y alcance metropolitano.

PD2.2 Flexibilizar el régimen de usos de los equipamientos teniendo en cuenta sus necesidades de hibridación, el reciclaje de contenedores infrutilizados o las reservas de suelo de equipamiento no materializadas.

Ámbitos de intervención

PD3.1 - PD3.2 - PD3.3 Identificar —y no delimitar— las áreas de especial atención (AEA), que deberían ser coincidentes con las áreas de mayor vulnerabilidad urbana, y determinar las principales estrategias de intervención vinculadas que, posteriormente, deberán desarrollar los POUM. El PDU deberá establecer los criterios que sirvan de base para identificar los barrios vulnerables, a fin de justificar la delimitación de las áreas de rehabilitación.

2.3.2 DECISIONS TO INCORPORATE INTO URBAN PLANNING*

In line with the above, the following decisions regarding urban planning are presented. A distinction is made between those that refer to programmatic areas (housing, equipment and intervention areas) and those that cover urban planning normative regulations (codes, density, buildability, uses and free spaces), which during the round table debates, proved to be the most important when rethinking the situation of large residential complexes.

Decisions to incorporate in the Metropolitan Urban Master Plan (PDU)

A— In the programmatic areas

Housing

PD1.1 Ensure that the housing stock that is protected or allocated to social policies is distributed territorially in accordance with metropolitan criteria, and is not concentrated in areas of low incomes. Exempt housing totally or partially from being classified as social housing stock in low income areas, and link it to housing operations located in other areas. It will also be necessary to anticipate re-accommodation policies inside and outside the housing estates linked to internal rehabilitation processes.

PD1.2 Consolidate the Metropolitan Housing Observatory as a source of data for the various public agents that administer housing policies in the metropolitan area on a programmatic scale.

PD1.3 Produce metropolitan housing ordinances that specifically regulate the requirements of both new homes and those that are undergoing rehabilitation.

Facilities

PD2.1 Define standards for facilities in the metropolitan area, distinguishing between those that provide basic local services and those that are of a metropolitan nature and scope.

PD2.2 Make the uses regime for facilities more flexible, taking into account their hybridisation needs, the recycling of underused containers and reserves of non-materialised facilities.

Areas of intervention

PD3.1 - PD3.2 - PD3.3 Identify—and not delimit—the areas of special attention (AEA), which should be the same as the areas with the most urban vulnerability, and determine the main intervention strategies associated with them that must subsequently be implemented by the Municipal Urban Development Plans. The Metropolitan Urban Master Plan (PDU) must establish the criteria that act as the basis for identifying vulnerable neighbourhoods, in order to justify the demarcation of rehabilitation areas.

PD7.1 In these particular cases, where vulnerability is its greatest, it will be necessary to seek urban mechanisms to finance the

* Todos los códigos de determinaciones y recomendaciones de este apartado se refieren al cuadro de la página 138.

* All codes for decisions and recommendations in this section are referred to on table page 138.

2.3.2 DETERMINACIONS PER INCORPORAR AL PLANEJAMENT URBANÍSTIC*

En la línia d'allò expressat anteriorment, a continuació es presenten les determinacions relatives al planejament urbanístic, tot distingint entre les que fan referència als àmbits programàtics (habitatge, equipament i àmbits d'intervenció) i aquelles que li són pròpies a la regulació normativa urbanística (claus, densitat, edificabilitat, usos i espais lliures), les quals, al llarg dels debats, han resultat ser les més rellevants a l'hora de replantejar la situació dels grans conjunts residencials.

Determinacions per incorporar al PDU

A— Pel que fa als àmbits programàtics

Habitatge

PD1.1 Garantir que la reserva d'habitatge protegit o destinat a polítiques socials es distribueixi territorialment d'acord amb criteris metropolitans i no es concentri en zones de rendes baixes. Exonerar l'habitatge, totalment o parcialment, de la qualificació de reserves d'habitatge social en zones de rendes baixes i vincular-lo a operacions d'habitatge situats en altres àmbits. Igualment, caldrà preveure polítiques de reallotjament dins i fora dels polígons vinculats a processos de rehabilitació interna.

PD1.2 Consolidar l'Observatori Metropolità de l'Habitatge com a proveïdor de dades als diferents operadors públics que administren, a escala programàtica, les polítiques d'habitatge en l'àmbit metropolità.

PD1.3 Elaborar unes ordenances metropolitanas d'habitatge que regulin, de manera específica, els requeriments tant dels nous habitatges com dels que estan en procés de rehabilitació.

Equipament

PD2.1 Definir els estàndards d'equipaments en el terreny metropolità, tot diferenciant els que aporten els serveis bàsics de proximitat i els que tenen un caràcter i abast metropolità.

PD2.2 Flexibilitzar el règim d'usos dels equipaments, tenint en compte les seves necessitats d'hibridació, el reciclatge de contenidors infrautilitzats o les reserves de sòl d'equipament no materialitzades.

Àmbits d'intervenció

PD3.1 - PD3.2 - PD3.3 Identificar –no pas delimitar– les àrees d'especial atenció (AEA), que haurien de ser coincidents amb les àrees de més vulnerabilitat urbana, i determinar les principals estratègies d'intervenció vinculades que, posteriorment, hauran de desenvolupar els POUM. El PDU haurà d'establir els criteris que serveixin de base per identificar els barris vulnerables, a fi de justificar la delimitació de les àrees de rehabilitació.

PD7.1 En aquests casos especialment, on la vulnerabilitat és màxima, caldrà cercar mecanismes urbanístics per finançar les operacions de rehabilitació des d'una mirada metropolitana. En aquest sentit, s'haurien d'afavorir mecanismes que permetessin que les plusvàlues generades en els àmbits d'oportunitat, on l'expectativa metropolitana d'aprofitament és màxima, revertissin directament en els àmbits de la metròpolis on la complexitat de les ope-

* Tots els codis de determinacions i recomanacions d'aquest apartat fan referència al quadre de la pàgina 138

PD7.1 En estos casos especialmente, en los que la vulnerabilidad es máxima, habrá que buscar mecanismos urbanísticos para financiar las operaciones de rehabilitación desde una mirada metropolitana. En este sentido, habría que favorecer mecanismos que permitieran que las plusvalías generadas en los ámbitos de oportunidad, donde la expectativa metropolitana de aprovechamiento es máxima, revirtieran directamente en otros ámbitos de la metrópolis donde la complejidad de las operaciones urbanas requeridas para la rehabilitación desincentiva totalmente las inversiones de la iniciativa privada. Se trataría de utilizar la lógica de la gestión urbanística en ámbitos discontinuos, más allá de la mirada municipalista; es decir, que la viabilidad de las operaciones desde el punto de vista metropolitano tuviera que ver tanto con la existencia del beneficio como con el reparto justo de este beneficio a escala global, y tanto desde el punto de vista económico como social (Baschwitz, 2017).

PD4.1 - PD4.2 Identificar áreas de intervención específica (AIE). En función de los principales retos que se identifiquen en los polígonos de viviendas, el PDU determinará las estrategias de intervención que resulten más adecuadas. Asimismo, será el PDU el que defina los criterios para valorar los niveles de inadecuación del proyecto original desde diferentes puntos de vista: urbanístico: integración física, integración social, habitabilidad, complejidad. Posteriormente, será el planeamiento urbanístico metropolitano (o el programa de actuaciones municipales) el que detalle y desarrolle las actuaciones.

Tanto en el caso de las AEA como en el de las AIE, el PDU podrá determinar:

- Si deben ser revisables en el tiempo.
- Con qué frecuencia se revisarán.
- Si hay que vincularlas a indicadores de evaluación (seguimiento).
- Definir criterios de gobernanza para identificar, diagnosticar y proponer las medidas que deben implementarse en los distintos ámbitos. Es decir, establecer, en su caso, órganos de gestión y protocolos para coordinar las operaciones que sea necesario llevar a cabo, en los que, necesariamente, deberán participar todos los agentes implicados (administraciones, entidades, etc.), incluyendo al vecindario afectado.
- Definir aquellos ámbitos en los que, dada su complejidad, es necesario que la iniciativa de la operación sea pública.
- Incluir, si procede, las plusvalías sociales, más allá de las estrictamente económicas, en los cálculos de coste-beneficio de las operaciones urbanas.

B— En cuanto a la modificación de los parámetros urbanísticos

Clave 18

PD5 Prever la eliminación de la clave 18 («Ordenación volumétrica específica»), definida inicialmente por el PGM y generalizada después a otros planes urbanísticos, y establecer nuevas categorías urbanísticas en función de las estrategias aplicables a cada caso. Deberá sustituirse por otro tipo de clave que, por un lado, describa la realidad de manera más cuidadosa y, por otro, plantee ordenaciones más flexibles que las existentes. El PDU podrá establecer los criterios para definir las nuevas claves, basándose en las diferentes casuísticas que deberán haberse definido previamente.

Conceptualización de la densidad

PD6 - PD8.3 Establecer intervalos tolerables de densidad específicos para cada polígono; es decir, regular la densidad en función de horquillas más que de datos absolutos. A fin de concretar estos rangos, habrá que combinar el parámetro de densidad de viviendas con otros indicadores objetivos, como la compactidad y la diversidad, así como otros subjetivos relacionados con la percepción del usuario (densidad subjetiva).

rehabilitation operations from a metropolitan perspective. Mechanisms should be provided to allow the gains created in those areas of opportunity, where the metropolitan expectancy of their use is at its highest, to directly benefit the metropolitan areas where the complexity of the urban operations required for their rehabilitation is a complete disincentive for investments that come from private initiatives. The rationale of urban management rather than the municipal perspective should be used in discontinuous areas; in other words, the viability of the operations from the metropolitan point of view must be related to both the benefit and the fair distribution of that benefit on an overall scale, from both the economic and social point of view (Baschwitz, 2017).

PD4.1 - PD4.2 Identify specific intervention areas (AIE).

The Metropolitan Urban Master Plan (PDU) will determine the intervention strategies that are most appropriate to meet the main challenges that are identified in the housing estates. However, the Metropolitan Urban Master Plan (PDU) will define the criteria for assessing the levels of inadequacy in the original project from various points of view: urban planning: physical integration, social integration, habitability, complexity. The metropolitan urban planning (or the municipal action programme) will subsequently will detail and carry out the actions.

For both the AEA and the AEI, the PDU will be able to determine:

- Whether they can be reviewed over time.
- How often they will be reviewed.
- If they need to be linked to evaluation indicators (follow-up).
- Define governance criteria to identify, diagnose and propose measures that need to be implemented in the different areas. This means where appropriate, establishing management bodies and protocols to coordinate the operations that need to be carried out, in which all the agents involved (administrations, institutions, etc.), including the residents affected must participate.
- Define the areas in which, because of their complexity, the initiative for the operation must be public.
- Include the social gains if any, beyond strictly economic, cost-benefit calculations for the urban operations.

B— Modification of urban development parameters

Code 18

PD5 Anticipate the removal of code 18 ('Specific volumetric planning'), initially defined by the PGM, and then applied generally to other urban plans, and establish new urban categories according to the strategies applicable in each case. It must be replaced by another type of code that on the one hand describes the situation more accurately, and on the other, provides more flexible planning mechanisms than the existing codes. The Metropolitan Urban Master Plan (PDU) will be able to establish the criteria to define the new codes, based on the various circumstances that must have been defined beforehand.

Conceptualisation of density

PD6 - PD8.3 Establish specific tolerable density intervals for each housing estate; in other words, regulate the density based on ranges rather than absolute figures. In order to specify these forks, it is necessary to combine the density of homes with other objective indicators, such as compactness and diversity, as well as others that are related to the perception of the user (subjective density).

Conceptualisation of buildability

PD7.1 Enable the redistribution of burdens and benefits between discontinuous areas in the metropolitan area of Barcelona (or continuous but supra-municipal areas) to distribute the metropolitan gains in a more equitable way by applying the concept of urban solidarity.

racions urbanes requerides per a la rehabilitació desincentiva totalment les inversions de la iniciativa privada. Es tractaria d'utilitzar la lògica de la gestió urbanística en àmbits discontinus, més enllà de la mirada municipalista; és a dir, que la viabilitat de les operacions des del punt de vista metropolità tingués a veure tant amb l'existència del benefici com amb el repartiment just d'aquest benefici a escala global, i tant des del punt de vista econòmic com social (Baschwitz, 2017).

PD4.1 - PD4.2 Identificar àrees d'intervenció específica (AIE). En funció dels principals reptes que s'identifiquin als polígons d'habitatges, el PDU determinarà les estratègies d'intervenció que li són més adequats. Així mateix, serà el PDU qui defineixi els criteris per valorar els nivells d'inadequació del projecte original des de diferents punts de vista: urbanístic, integració física, integració social, habitabilitat, complexitat. Posteriorment, serà el planejament urbanístic metropolità (o el programa d'actuacions municipals) qui detallarà i desenvoluparà les actuacions.

Tant en el cas de les AEA com de les AIE, el PDU podrà determinar:

- Si han de ser revisables en el temps.
- Amb quina freqüència es revisaran.
- Si cal vincular-les a indicadors d'avaluació (seguiment).
- Definir criteris de governança per identificar, diagnosticar i proposar les mesures que cal implementar en els diferents àmbits. És a dir, establir, si s'escau, òrgans de gestió i protocols per coordinar les operacions que calgui dur a terme, els quals, necessàriament, hauran de tenir la participació de tots els agents implicats (administracions, entitats, etc.), tot incloent-hi els veïns i veïnes afectats.
- Definir aquells àmbits en què, atesa la seva complexitat, cal que la iniciativa de l'operació sigui pública.
- Incloure, si s'escau, les plusvàlues socials, més enllà de les estrictament econòmiques, en els càlculs de cost-benefici de les operacions urbanes.

B— Pel que fa a la modificació dels paràmetres urbanístics

Clau 18

PD5 Preveure l'eliminació de la clau 18 («Ordenació volumètrica específica»), definida inicialment pel PGM, i generalitzada després a altres plans urbanístics, i establir noves categories urbanístiques en funció de les estratègies aplicables a cada cas. Caldrà substituir-la per un altre tipus de clau que, d'una banda, descriu la realitat de manera més acurada i, de l'altra, planteja ordenacions més flexibles que les existents. El PDU podrà establir els criteris per definir les noves claus, basant-se en les diferents casuístiques que hauran d'haver estat prèviament definides.

Conceptualització de la densitat

PD6 - PD8.3 Establir intervals tolerables de densitat específics per a cada polígon; és a dir, regular la densitat en funció de forquilles més que no pas de dades absolutes. A fi de concretar aquestes forquilles, caldrà combinar el paràmetre de densitat d'habitatges amb altres indicadors objectius, com ara la compacitat i la diversitat, així com d'altres de subjectius que tenen a veure amb la percepció de l'usuari (densitat subjectiva).

Conceptualització de l'edificabilitat

PD7.1 Possibilitar la redistribució de càrregues i beneficis entre àmbits discontinus al territori de l'AMB (o continus però supramunicipals) per distribuir les plusvàlues metropolitanes d'una manera més equitativa apel·lant al precepte de la solidaritat urbana.

Conceptualización de la edificabilidad

PD7.1 Posibilitar la redistribución de cargas y beneficios entre ámbitos discontinuos en el territorio del AMB (o continuos pero supramunicipales) para distribuir las plusvalías metropolitanas de una manera más equitativa apelando al precepto de la solidaridad urbana.

PD7.2 Establecer una distinción clara entre los conceptos de edificabilidad y gálibo (o envolvente volumétrica) y establecer las determinaciones normativas. Preferentemente, las nuevas regulaciones utilizarán la delimitación volumétrica a través de los gálibos, entendiendo que dota de mayor flexibilidad a las operaciones. En el caso de los bloques, podría concretarse en la delimitación de una franja de un mínimo de 2 metros (por valorar) todo el entorno de la edificación, a fin de posibilitar operaciones de mejora de carácter integral que sean suficientemente flexibles en el replanteamiento de los gálibos existentes.

PD7.3 El PDU deberá concretar, con un criterio único a escala metropolitana, cuáles son los espacios edificados que computan en cuanto a edificabilidad (terrazas, espacios cubiertos en planta baja, etc.).

Medidas relativas a los espacios libres

PD8.1 Prever incrementos de aprovechamiento globales sin necesidad de aumentar la reserva de verde (jurídicamente, se podría introducir este precepto en el PDU, puesto que no es una modificación sino una revisión global). El PDU, en tanto que no es una modificación del planeamiento general sino una revisión holística del modelo territorial, podrá plantear escenarios con incrementos de densidad, puntual, siempre que el cómputo global de los estándares de zonas verdes establecidos por el propio PDU en el área metropolitana se mantenga.

PD8.2 - T8.2 Definir las condiciones para el cómputo legal de los espacios libres y crear una nueva categoría de espacios que puedan no incluirse en este cómputo. Esto permitiría desafectaciones de espacios libres, justificadas por la necesidad de ocupación de suelo libre de edificaciones para hacer factibles operaciones de rehabilitación energética o mejora de la accesibilidad vertical.

T8.3 Posibilitar cesiones de suelo con carácter retroactivo en determinados casos (tal y como ya se estableció legalmente, en el caso de las urbanizaciones, en el artículo 7.3 de la Ley 3/2009, de 10 de marzo).

PD8.3 Tanto en el caso de que se replantee la densidad actual o la edificabilidad como de que se tomen medidas que propongan una modificación de la ocupación de los espacios públicos y privados, se recomienda que el PDU condicione estos cambios, por un lado, a garantizar el componente de servicio ambiental de los espacios libres de la zona –que deberá haber sido establecido previamente– y, por otro, aconseje la elaboración de un Plan del Suelo y Subsuelo. Este plan deberá establecer, de manera justificada, la capacidad del tejido en términos de densidad, compacidad y diversidad, combinando aspectos urbanísticos y sociales. A través de este documento, además, se podrían abordar otras cuestiones relativas a la «cota cero», como su titularidad, o una evaluación de los espacios libres en términos cualitativos, como las dinámicas positivas que, sobre el espacio público, tienen las actividades en planta baja.

Regulación de usos

PD9 Facilitar la introducción de nuevos usos en los polígonos que tengan un porcentaje inusualmente bajo de actividades y servicios, hasta alcanzar un umbral mínimo. Habrá que establecer los regímenes de compatibilidad entre la vivienda y otros usos

PD7.2 Make a clear distinction between the concepts of buildability and clearance (or volumetric envelope) and establish regulatory determinations. The new regulations should preferably use the volumetric delimitation based on clearances, on the understanding that this gives the operations more flexibility. For the blocks, it could be specified as the delimitation of a strip measuring at least 2 metres (to be assessed) all around the building, in order to enable comprehensive improvement measures that are sufficiently flexible in terms of how they reconsider the existing clearances.

PD7.3 The PDU must use a single criterion on a metropolitan scale to specify which built spaces are taken into account for buildability (terraces, covered ground floor spaces, etc.).

Measures related to free spaces

PD8.1 Anticipate overall increases in use without the need to increase reserves of green spaces (this precept could legally be included in the PDU, as long as it is not a modification but a complete revision). As it is not a modification of the general plan but an overall revision of the territorial model, the PDU can establish specific scenarios with density increases, provided that the overall calculation for the standards of green spaces established by the PDU itself in the metropolitan area remains the same.

PD8.2 - T8.2 Define the conditions for the legal calculation of free spaces, and create a new category of spaces that may not be included in this calculation. This would enable free spaces to be disposed of, on the grounds of the need for land use free of buildings to make energy rehabilitation operations feasible or to improve vertical accessibility.

T8.3 Enable retroactive land transfers in certain cases (as legally established in the case of urban developments in article 7.3 of Law 3/2009 of 10 March).

PD8.3 The PDU should be a determining factor in changes in cases in which the current density or the buildability is subject to new planning, and for measures that involve a modification of the occupation of public and private spaces, in order to ensure the environmental service aspect of the free spaces in the area, which must have been established beforehand, and a Soil and subsoil plan must be produced. This plan must establish and justify the fabric's capacity in terms of density, compactness and diversity, combining urban and social aspects. This document could also address other issues relating to 'level zero', such as its ownership, or a qualitative evaluation of the free spaces, such as the positive dynamics that ground floor activities exert on the public space.

Usage regulations

PD9 Facilitate the introduction of new uses on housing estates that have an unusually low percentage of activities and services, until they reach a minimum threshold. The compatibility regimes between housing and other residential uses and economic activities must be established. The usage regulations may be linked to the Soil Plan produced, especially in housing estates with an unusually high level of mono-functionality or that are far away from other poles of centrality.

Decisions that must be included in the future Municipal Urban Development Plans

After the Metropolitan Urban Master Plan (PDU) has been approved, the powers and functions of municipal urban planning will focus on the development and implementation of its provisions. For this reason, the specific recommendations for the municipal plans are to a certain extent subsidiary to those already mentioned above.

PD7.2 Fer una diferenciació clara entre els conceptes d'edificabilitat i gàlib (o envolupant volumètric) i establir les determinacions normatives. Preferentment, les noves regulacions utilitzaran la delimitació volumètrica a través dels gàlibs, tot entenent que dota amb més flexibilitat les operacions. En el cas dels blocs, podria concretar-se en la delimitació d'una franja d'un mínim de 2 metres (per valorar) tot el voltant de l'edificació, a fi de possibilitar operacions de millora de caràcter integral que siguin suficientment flexibles en el replanteig dels gàlibs existents.

PD7.3 El PDU haurà de concretar, amb un criteri únic a escala metropolitana, quins són els espais edificats que computen quant a edificabilitat (terrasses, espais coberts en planta baixa, etc.).

Mesures relatives als espais lliures

PD8.1 Preveure increments d'aprofitament globals sense necessitat d'augmentar la reserva de verd (jurídicament, es podria introduir aquest precepte al PDU, en tant que no és una modificació sinó una revisió global). El PDU, en tant que no és pas una modificació del planejament general sinó una revisió global del model territorial, podrà plantejar escenaris amb increments de densitat, puntual, sempre que el còmput global dels estàndards de zones verdes establerts pel mateix PDU a l'àrea metropolitana es mantingui.

PD8.2 - T8.2 Definir les condicions per al còmput legal dels espais lliures, i crear una nova categoria d'espais que puguin no ser inclosos en aquest còmput. Això permetria desafectacions d'espais lliures, justificades per la necessitat d'ocupació de sòl lliure d'edificacions per fer factibles operacions de rehabilitació energètica o millora de l'accessibilitat vertical.

T8.3 Possibilitar cessions de sòl amb caràcter retroactiu en casos determinats (tal com ja es va establir legalment en el cas de les urbanitzacions a l'article 7.3 de la Llei 3/2009, de 10 de març).

PD8.3 Tant en cas que es replantegi la densitat actual o l'edificabilitat o es prenguin mesures que proposin una modificació de l'ocupació dels espais –públics i privats–, es recomana que el PDU condicioni aquests canvis, d'una banda, a garantir el component de servei ambiental dels espais lliures de la zona –que haurà d'haver estat establert prèviament– i, de l'altra, aconselli l'elaboració d'un Pla del sòl i subsòl. Aquest pla haurà d'establir, de manera justificada, la capacitat del teixit en termes de densitat, compacitat i diversitat, tot combinant aspectes urbanístics i socials. A través d'aquest document, a més, es podrien abordar altres qüestions relatives a la «cota zero», com ara la seva titularitat, o una avaluació dels espais lliures en termes qualitius, com ara les dinàmiques positives que, sobre l'espai públic, tenen les activitats en planta baixa.

Regulació d'usos

PD9 Facilitar la introducció de nous usos als polígons que tinguin un percentatge inusualment baix d'activitats i serveis, fins a assolir un llinar mínim. Caldrà establir els règims de compatibilitat entre l'habitatge i altres usos residencials i d'activitat econòmica. La regulació d'usos podrà estar vinculada al Pla del sòl elaborat, especialment als polígons amb un índex de monofuncionalitat inusualment elevat o allunyats d'altres pols de centralitat.

Determinacions que cal incorporar al futur POUM

Les competències i les funcions del planejament urbanístic municipal, una vegada aprovat el Pla director urbanístic metropolità, se centraran en el desenvolupament i l'execució de les

residenciales y de actividad económica. La regulación de usos podrá estar vinculada al Plan del Suelo elaborado, especialmente en los polígonos con un índice de monofuncionalidad inusualmente elevado o alejados de otros polos de centralidad.

Determinaciones que deberán incorporarse en el futuro POUM

Las competencias y funciones del planeamiento urbanístico municipal, una vez aprobado el Plan director urbanístico metropolitano, se centrarán en el desarrollo y la ejecución de sus determinaciones. Por ello, las recomendaciones específicas para los planes municipales son, hasta cierto punto, subsidiarias de las ya expresadas anteriormente.

Esta segunda serie de recomendaciones, ahora dirigidas al planeamiento municipal, abundan en la necesidad de concretar adecuadamente las directrices del planeamiento de rango metropolitano.

A— En cuanto al ámbito programático

Vivienda

PM1.1 Fomentar la diversificación tipológica: introducción de una mayor diversificación en la tipología arquitectónica de las edificaciones y de los grandes conjuntos residenciales, en general, y de un dinamismo más elevado en los procesos de sustitución, derribo, traslado, ampliación o modificación de las edificaciones, como en cualquier otra trama urbana. Habrá que valorar la posibilidad de medir la diversidad tipológica para establecer las combinaciones que mejor se adecuen al tipo de hogares a los que se da servicio.

Equipamientos

PM2 Localizar en los tejidos monofuncionales (entre ellos, los polígonos de viviendas), preferentemente, los equipamientos de alcance metropolitano, que se pueden combinar con servicios de proximidad (híbridos).

Ámbitos de intervención

PM3 Especificar la delimitación de los ámbitos de intervención vinculados a las AEA y desarrollar las estrategias previamente definidas por el PDU. El POUM delimitará los ámbitos de proyecto, incorporando las recomendaciones de diseño y gestión establecidas, con carácter general, en el PDU para los polígonos de viviendas.

PM4 Especificar la delimitación del ámbito de las AIE y definir los proyectos urbanos de transformación, a partir de las estrategias previamente definidas por el PDU para las AIE, incorporando las recomendaciones de diseño y gestión establecidas, con carácter general, en el PDU para los polígonos de viviendas.

B— En cuanto a la modificación de los parámetros urbanísticos

Clave 18

PM5 Adecuar la realidad a las nuevas claves urbanísticas que, en sustitución de la clave 18, deban definir la ordenación volumétrica existente o la prevista basándose en los ámbitos de intervención previamente definidos.

Espacios libres

PM8 Acondicionar las intervenciones puntuales, tales como la accesibilidad vertical y las rehabilitaciones básicas de fachada, a intervenciones de mejora que también estén vinculadas a la eficiencia energética. Se podría prever la posibilidad de que, en estos casos, las ocupaciones de espacios libres para tal efecto no computen en cuanto a edificabilidad, tal y como determina el RDL 7/2015, de suelo y rehabilitación.

This second series of recommendations, aimed at municipal planning, elaborate on the need to properly specify the metropolitan planning guidelines.

A— The programmatic scope

Housing

PM1.1 Encourage a diversification of types: introduction of increased diversification in the architectural typology of buildings and large residential units, in general, and greater dynamism in the processes of replacement, demolition, transfer, extension and modification of the buildings, as in any another urban area. It will be necessary to consider the possibility of measuring the typological diversity in order to establish the combinations that best suit the type of homes they provide a service for.

Facilities

PM2 Locate metropolitan facilities, which can be combined with local services (hybrids) in preferably monofunctional fabrics (including housing estates).

Areas of intervention

PM3 Determine the scope of the intervention areas linked to the AEA, and implement the strategies previously defined by the PDU. The Municipal Urban Development Plans will define the project areas, incorporating the design and management recommendations established on a general basis in the PDU for housing estates.

PM4 Determine the boundaries of the AIE and define the urban transformation projects, based on the strategies previously defined by the PDU for AIE, incorporating the recommendations for design and management established on a general basis in the PDU for housing estates.

B— Modification of urban development parameters

Code 18

PM5 Adapt the situation to the new urban planning codes which replace code 18, and define the existing or planned volumetric planning based on the previously defined areas of intervention.

Free spaces

PM8 Make specific interventions, such as vertical accessibility and basic refurbishment of facades, conditional on improvement interventions that are also linked to energy efficiency. It is possible that in these cases, occupation of free spaces for this purpose is not calculated for buildability, as stipulated by Royal Decree-Law 7/2015, on land and rehabilitation.

seves determinacions. És per això que les recomanacions específiques per als plans municipals són, fins a un cert punt, subsidiàries de les ja expressades anteriorment.

Aquesta segona sèrie de recomanacions, ara dirigides al planejament municipal, abunden en la necessitat de concretar adequadament les directrius del planejament de rang metropolità.

A— Pel que fa a l'àmbit programàtic

Habitatge

PM1.1 Fomentar la diversificació tipològica: introducció d'una diversificació més gran en la tipologia arquitectònica de les edificacions i dels grans conjunts residencials, en general, i d'un dinamisme més elevat en els processos de substitució, enderroc, trasllat, ampliació o modificació de les edificacions, com en qualsevol altra trama urbana. Caldrà valorar la possibilitat de mesurar la diversitat tipològica per establir les combinacions que s'adeqüin millor al tipus de llars a què donen servei.

Equipaments

PM2 Localitzar als teixits monofuncionals (entre els quals, els polígons d'habitatges), preferentment, els equipaments d'abast metropolità, que es poden combinar amb serveis de proximitat (híbrids).

Àmbits d'intervenció

PM3 Concretar la delimitació dels àmbits d'intervenció vinculats a les AEA i desenvolupar les estratègies prèviament definides pel PDU. El POUM delimitarà els àmbits de projecte, tot incorporant les recomanacions de disseny i gestió establertes, amb caràcter general al PDU per als polígons d'habitatges.

PM4 Concretar la delimitació de l'àmbit de les AIE i definir els projectes urbans de transformació, a partir de les estratègies prèviament definides pel PDU per a les AIE, tot incorporant les recomanacions de disseny i gestió establertes, amb caràcter general al PDU per als polígons d'habitatges.

B— Pel que fa a la modificació dels paràmetres urbanístics

Clau 18

PM5 Adequar la realitat a les noves claus urbanístiques que, en substitució de la clau 18, hagin de definir l'ordenació volumètrica existent o la prevista basant-se en els àmbits d'intervenció prèviament definits.

Espais lliures

PM8 Condicionar les intervencions puntuals, com ara l'accessibilitat vertical i les rehabilitacions bàsiques de façana, a intervencions de millora que també vagin vinculades amb l'eficiència energètica. Es podria preveure la possibilitat que, en aquests casos, les ocupacions d'espais lliures per a aquest efecte no computin quant a edificabilitat, tal com determina el RDL 7/2015, de sòl i rehabilitació.

Regulació d'usos

PM9 A partir de la gamma d'usos i activitats admesos pel PDU, el planejament haurà de concretar estrictament aquells que considera incompatibles amb la residència, tot facilitant

Regulación de usos

PM9 A partir de la gama de usos y actividades admitidos por el PDU, el planeamiento deberá concretar estrictamente los que considera incompatibles con la residencia, facilitando la implementación de los compatibles, especialmente en las plantas bajas o primera planta piso de los edificios residenciales. Deberán regularse las condiciones para facilitar la admisión de usos terciarios, comerciales y productivos en los polígonos de viviendas, bien sea en edificios existentes o en nuevos volúmenes que puedan aparecer.

2.3.3 RECOMENDACIONES RESPECTO AL FUTURO MARCO LEGAL CATALÁN

Se trata de recomendaciones que serían necesarias para dotar de base legal algunos de los instrumentos propuestos anteriormente, tanto desde el ámbito programático como desde el trabajo más conceptual urbanístico que ayude a alcanzar el nuevo modelo.

Ley de Territorio

La Ley de Territorio, actualmente en proceso de redacción, podría incorporar los conceptos para dotar de base legal algunos de los instrumentos propuestos anteriormente.

A— En cuanto al ámbito programático

Vivienda

T1.1 Revisar el concepto de afectado urbanístico (HAUS) desde una perspectiva de política de vivienda supramunicipal, con el fin de permitir realojos con lógicas de conjunto.

T1.2 Llevar a cabo políticas de vivienda en unidades residenciales y no solo en reservas de suelo; es decir, permitir la calificación de viviendas de protección de las unidades residenciales y no solo de las parcelas, aprovechando la redefinición del concepto de parcela que ofrece el RDL 7/2015, de suelo y rehabilitación.

T1.3 Incentivar la elaboración de los inventarios de patrimonio público de vivienda y condicionar la posibilidad de que puedan ser computables las unidades residenciales a la hora de valorar las reservas de vivienda de protección en suelo urbano a su existencia.

Equipamientos

T2.1 Establecer los cálculos de estándares más allá del ámbito municipal.

T2.2 Establecer un régimen de usos provisionales, temporales o transitorios para los equipamientos que cambian de destino, diferenciando los que ya están construidos de los que solo disponen de la reserva del suelo correspondiente.

Ámbitos de intervención

T3 Crear y regular la figura de las áreas de especial atención (AEA), que debe identificar el planeamiento director y debe delimitar y desarrollar el planeamiento general urbanístico metropolitano o el programa de actuaciones municipal correspondiente.

T4 Crear y regular las áreas de intervención específica (AIE). En función de los principales retos que se identifiquen en los polígonos, el PDU determinará las estrategias que resulten más adecuadas. Será el planeamiento urbanístico metropolitano (o el programa de actuaciones municipales) el que detalle y desarrolle las actuaciones.

Usage regulations

PM9 Based on the range of uses and activities accepted by the PDU, the planning must strictly specify those that it considers incompatible with residence, while facilitating the implementation of those that are compatible, especially on the ground floor or first floor of residential buildings. The conditions for facilitating the acceptance of tertiary, commercial and productive uses in the housing estates, in existing buildings and in new volumes that may appear must be regulated.

2.3.3 RECOMMENDATIONS REGARDING THE FUTURE LEGAL FRAMEWORK IN CATALONIA

These are recommendations necessary to provide a legal basis for some of the instruments proposed above, in terms of both their programmatic sphere and the more conceptual urban planning that helps to achieve the new model.

The Territory Act

The Territory Act, which is currently being drafted, could include the concepts to provide some of the instruments described above with a legal basis.

A— The programmatic scope

Housing

T1.1 Review the concept of rehousing due to urban development (HAUS) from a supramunicipal housing policy perspective, in order to enable rehousing using overall logics.

T1.2 Implement housing policies in residential units and not only in land reserves; in other words, enable the classification of housing units and not just plots as social housing, taking advantage of the redefinition of the concept of the plot in offered by RDL 7/2015 on land and rehabilitation.

T1.3 Provide incentives for the development of public housing stocks, and perform the calculation of residential units when assessing the social housing stocks on urban land conditional on their existence.

Facilities

T2.1 Establish the calculation of standards beyond the municipal level.

T2.2 Establish a system of provisional, temporary or transitory uses for the facilities that change assignment, making a distinction between those that are already built and those that only have the relevant land reserved.

Areas of intervention

T3 Create and regulate the areas of special attention (AEA), which must identify the general planning and define and implement the metropolitan general urban planning or the relevant municipal action programme.

T4 Create and regulate the specific intervention areas (AIE). The PDU will determine the strategies that are most appropriate depending on the main challenges that are identified in the housing estates. The metropolitan urban plan (or the municipal actions programme) which will detail and carry out the actions.

la implementació dels compatibles, especialment a les plantes baixes o primera planta pis dels edificis residencials. Caldrà regular les condicions per facilitar l'admissió d'usos terciaris, comercials i productius en els polígons d'habitatges, bé sigui en edificis existents o en nous volums que puguin aparèixer.

2.3.3 RECOMANACIONS RESPECTE AL FUTUR MARC LEGAL CATALÀ

Es tracta de recomanacions que serien necessàries per dotar amb base legal alguns dels instruments proposats anteriorment, tant des de l'àmbit programàtic com des del treball més conceptual urbanístic que ajudi a assolir el nou model.

Llei de territori

La Llei de territori, actualment en curs de redacció, podria incorporar els conceptes per dotar amb base legal alguns dels instruments proposats anteriorment.

A— Pel que fa a l'àmbit programàtic

Habitatge

T1.1 Revisar el concepte d'afectat urbanístic (HAUS) des d'una perspectiva de política d'habitatge supramunicipal, amb la finalitat de permetre reallotjaments amb lògiques de conjunt.

T1.2 Dur a terme polítiques d'habitatge en unitats residencials i no solament en reserves de sòl; és a dir, permetre que es qualifiquin d'habitatges de protecció les unitats residencials i no tan sols les parcel·les, aprofitant la redefinició del concepte de parcel·la que ofereix el RDL 7/2015, de sòl i rehabilitació.

T1.3 Incentivar l'elaboració dels inventaris de patrimoni públic d'habitatge i condicionar la possibilitat que puguin ser computables les unitats residencials a l'hora de valorar les reserves d'habitatge de protecció en sòl urbà a la seva existència.

Equipaments

T2.1 Establir els còmputos d'estàndards més enllà de l'àmbit municipal.

T2.2 Establir un règim d'usos provisionals, temporals o transitoris per als equipaments que canvien de destinació, tot diferenciant els que ja estan edificats dels que només disposen de la reserva del sòl corresponent.

Àmbits d'intervenció

T3 Crear i regular la figura de les àrees d'especial atenció (AEA), que ha d'identificar el planejament director i ha de delimitar i desenvolupar el planejament general urbanístic metropolità o el programa d'actuacions municipal corresponent.

T4 Crear i regular les àrees d'intervenció específica (AIE). En funció dels principals reptes que s'identifiquin als polígons, el PDU determinarà les estratègies que són més adequades. Serà el planejament urbanístic metropolità (o el programa d'actuacions municipals) qui detallarà i desenvoluparà les actuacions.

B— En cuanto a la modificación de los parámetros urbanísticos

Densidad

T6 Redefinir conceptos de cálculos de densidad para que tiendan a la regulación con horquillas más que con cifras absolutas.

Edificabilidad

T7 Posibilitar los cálculos de edificabilidad desde una perspectiva supramunicipal.

Medidas relativas a los espacios libres

T8.1 Posibilitar el cálculo de estándares de espacios libres desde una perspectiva supramunicipal, incorporando el componente de servicio ambiental que aportan este tipo de espacios.

T8.2 Definir las condiciones para el cómputo legal de los espacios libres y crear una nueva categoría de espacios que puedan no incluirse en este cómputo. Esto permitiría desafectaciones de espacios libres, justificadas por la necesidad de ocupación de suelo libre de edificaciones para hacer factibles operaciones de rehabilitación energética o mejora de la accesibilidad vertical.

T8.3 Posibilitar cesiones de suelo con carácter retroactivo en determinados casos (tal y como ya se estableció legalmente, en el caso de las urbanizaciones, en el artículo 7.3 de la Ley 3/2009, de 10 de marzo).

Decreto de habitabilidad

A— En cuanto al ámbito programático

Vivienda

HL1 Introducir el concepto de vivienda flexible que facilite la adaptación a las necesidades cambiantes de los habitantes (con una dotación mínima estructural o de instalaciones que deba quedar garantizada). Sin embargo, debería preverse la posibilidad de que algunas soluciones especiales puedan autorizarse excepcionalmente a través de una comisión de calidad.

B— En cuanto a la modificación de los parámetros urbanísticos

Edificabilidad

HL7.1 Ampliar el concepto de espacios comunes a los bloques, con el objetivo de generar espacios que sean más flexibles en cuanto a su régimen de uso. Asimismo, debería preverse la posibilidad de que se anexionaran temporalmente a las viviendas adyacentes, según las necesidades de los usuarios y la voluntad de la comunidad.

HL7.2 Definir el perímetro mínimo de fachada exigible a las viviendas en función de su superficie útil.

2.3.4 RECOMENDACIONES PARA UNA APLICACIÓN MÁS EXHAUSTIVA DEL MARCO LEGAL EXISTENTE

Aplicación en Cataluña del RDL 7/2015, de suelo y rehabilitación

La aplicación exhaustiva de esta ley dotaría de algunas herramientas que podrían ser de utilidad para trabajar, concretamente, las operaciones en entornos urbanos consolidados. Entre otras, se destacan las siguientes:

B— Modification of urban development parameters

Density

T6 Redefine concepts of density calculations so that they tend towards a regulation with brackets rather than absolute figures.

Buildability

T7 Enable calculations of buildability from a supramunicipal perspective.

Measures related to free spaces

T8.1 Enable the calculation of standards of free spaces from a supramunicipal perspective, incorporating the environmental service component that this type of space provides.

T8.2 Define the conditions for the legal calculation of free spaces, and create a new category of spaces that may not be included in this calculation. This would enable free spaces to be disposed of, on the grounds of the need for land use free of buildings to make energy rehabilitation operations feasible or to improve vertical accessibility.

T8.3 Enable retroactive land transfers in certain cases (as legally established in the case of urban developments in article 7.3 of Law 3/2009 of 10 March).

Habitability decree

A— The programmatic scope

Housing

HL1 Introduce the concept of flexible housing which facilitates adaptation to the changing needs of the inhabitants (with a minimum structural provision or facilities that must be guaranteed). However, it should be possible for some special solutions to be authorised by a quality committee in exceptional circumstances.

B— Modification of urban development parameters

Buildability

HL7.1 Expand the concept of common spaces to blocks, in order to create spaces that are more flexible in terms of their usage regime. It should also be possible for them to be temporarily annexed to adjacent homes, depending on the needs of the users and the wishes of the community.

HL7.2 Define the minimum façade perimeter required for the housing based on its floor area.

2.3.4 RECOMMENDATIONS FOR A MORE COMPREHENSIVE APPLICATION OF THE EXISTING LEGAL FRAMEWORK

Application in Catalonia of Royal Decree-Law 7/2015 on land and rehabilitation

The comprehensive application of this law would provide some tools that could be useful for working specifically on operations in consolidated urban environments. These include:

B— Pel que fa a la modificació dels paràmetres urbanístics

Densitat

T6 Redefinir conceptes de còmput de densitat a fi que tendixin a la regulació amb forquilles més que no pas xifres absolutes.

Edificabilitat

T7 Possibilitar els còmput d'edificabilitat des d'una perspectiva supramunicipal.

Mesures relatives als espais lliures

T8.1 Possibilitar el còmput d'estàndards d'espais lliures des d'una perspectiva supramunicipal, tot incorporant el component de servei ambiental que aporten aquest tipus d'espais.

T8.2 Definir les condicions per al còmput legal dels espais lliures, i crear una nova categoria d'espais que puguin no ser inclosos en aquest còmput. Això permetria desafectacions d'espais lliures, justificades per la necessitat d'ocupació de sòl lliure d'edificacions per fer factibles operacions de rehabilitació energètica o millora de l'accessibilitat vertical.

T8.3 Fer possible les cessions de sòl amb caràcter retroactiu en casos determinats (tal com ja es va establir legalment en el cas de les urbanitzacions a l'article 7.3 de la Llei 3/2009, de 10 de març).

Decret d'habitabilitat

A— Pel que fa a l'àmbit programàtic

Habitatge

HL1 Introduir el concepte d'habitatge flexible que faciliti l'adaptació a les necessitats canviants dels habitants (amb una dotació mínima estructural o d'instal·lacions que hagi de quedar garantida). Tanmateix, hi hauria d'haver la possibilitat que algunes solucions especials puguin ser autoritzades excepcionalment a través d'una comissió de qualitat.

B— Pel que fa a la modificació dels paràmetres urbanístics

Edificabilitat

HL7.1 Ampliar el concepte d'espais comuns als blocs, amb l'objectiu de generar espais que siguin més flexibles pel que fa al seu règim d'ús. Hi hauria d'haver també la possibilitat que fossin annexionats temporalment als habitatges adjacents, segons les necessitats dels usuaris i la voluntat de la comunitat.

HL7.2 Definir el perímetre mínim de façana exigible als habitatges en funció de la seva superfície útil.

2.3.4 RECOMANACIONS PER A UNA APLICACIÓ MÉS EXHAUSTIVA DEL MARC LEGAL EXISTENT

Aplicació a Catalunya del RDL 7/2015, de sòl i rehabilitació

L'aplicació exhaustiva d'aquesta llei ens dotaria amb algunes eines que podrien ser-nos

A— En cuanto al ámbito programático

Vivienda y ámbitos de intervención

Por un lado, la delimitación de ámbitos de actuación de rehabilitación edificatoria y de regeneración y renovación urbanas, con los efectos que esto conlleva, entre otros:

R1 La aplicación del derecho de tanteo y retracto o la expropiación de bienes, dado el interés público que se presupone a esta delimitación.

R8 La ocupación de suelo público para facilitar la instalación de ascensores o, cuando se requiera, para reducir la demanda energética del edificio, posibilitando que no compute a efectos de estándares (la ley explícita que habrá que trasladar estos preceptos a la legislación autonómica competente).

R3.1 Por otro lado, se prevé la posibilidad de modificar el concepto de parcela, entendiéndola más allá de la superficie de terreno. Es decir, los bienes inmuebles fruto de la división horizontal podrían computar como fincas aportadas (y resultantes) en una especie de parcelación vertical.

R3.2 Finalmente, habrá que trabajar en profundidad y desde el inicio del proceso en la memoria económica de la operación urbana de rehabilitación global y compleja, para abordarla con realismo; habrá que tener en cuenta, además, a los propietarios de los bienes inmuebles y sus condiciones socioeconómicas en el diseño de todo el proceso.

Aplicación de la Ley del Derecho a la Vivienda

A— En cuanto al ámbito programático

Vivienda

H1.2 Implantar medidas para impulsar, o hacer más efectivas, las actuaciones puntuales que se vehiculan a través de órdenes de conservación, para garantizar el mantenimiento de los instrumentos contra la ocupación ilegal de viviendas.

Ámbitos de intervención

H1.1 - H3.1 Instaurar medidas para facilitar la aplicación de la Ley 18/2007, del Derecho a la Vivienda, y muy específicamente las declaraciones de áreas de conservación y rehabilitación (ACR) y los ámbitos de tanteo y retracto, para facilitar la adquisición de viviendas a precios asequibles que deban destinarse, preferentemente, a alquiler social.

H3.2 - H4.1 Gravar las propiedades en que se haya realizado una inversión pública, con el fin de que, si se produce una transmisión del bien inmueble, la plusvalía generada no revierta exclusivamente en la propiedad privada sino también en el bien común. Asimismo, debería existir la posibilidad de gravar las propiedades basándose las inversiones en transformaciones urbanas que aumenten el valor del entorno. Es decir, contribuciones de los residentes que seguirían la lógica de las contribuciones especiales, pero que en vez de efectuarse con pagos directos, se harían efectivas si en algún momento se transmite la propiedad y se generan, monetariamente, las plusvalías vinculadas.

A— The programmatic scope

Housing and areas of intervention

First, the delimitation of areas of action for urban rehabilitation and urban regeneration and renovation, with the consequent effects, including:

R1 The application of first refusal and pre-emptive rights and the expropriation of property, given the public interest involved in this demarcation.

R8 The use of public land to facilitate the installation of elevators or when required, to reduce the energy demands of the building, while making it impossible to calculate the effect of standards (the law states that these provisions must be transferred to the competent autonomous regional legislation).

R3.1 Second, modification of the concept of the plot, extending it beyond the land area, is included. In other words, the property resulting from the horizontal division could be calculated as properties produced by (and resulting from) a type of vertical division of plots.

R3.2 Finally, it will be necessary to work in depth and from the beginning of the process on the economic report on the overall and complex urban rehabilitation operation, to address it realistically and take into account the owners of the properties and their socio-economic conditions when designing the entire process.

Application of the Law on the right to housing

A— The programmatic scope

Housing

H1.2 Implement measures to promote, or make more effective, the isolated measures that are channelled through conservation orders, to ensure the maintenance of instruments against the illegal occupation of homes.

Areas of intervention

H1.1 - H3.1 Establish measures to facilitate the application of Law 18/2007 concerning the right to housing, and specifically the conservation and rehabilitation area (CRA) declarations and the issues of first refusal and pre-emptive rights, to facilitate the purchase of homes at affordable prices that should as a priority be allocated to social rentals.

H3.2 - H4.1 Encumber the properties in which a public investment has been made, so that if ownership of them is transferred, the capital gain generated does not accrue exclusively to the private owner, but also to the common good. It must also be possible to encumber properties based on investments in urban transformations that increase the value of the environment. In other words, taxes from residents based on the rationale of special contributions, but instead of involving payments, they would be paid if the property were transferred at any time and the associated financial gains were made.

d'utilitat per treballar, concretament, les operacions en entorns urbans consolidats. Entre aquestes, destaquem:

A— Pel que fa a l'àmbit programàtic

Habitatge i àmbits d'intervenció

D'una banda, la delimitació d'àmbits d'actuació de rehabilitació edificatòria i de regeneració i renovació urbanes, amb els efectes que això comporta, entre d'altres:

R1 L'aplicació del dret de tanteig i retracte o l'expropiació de béns, atès l'interès públic que es pressuposa a aquesta delimitació.

R8 L'ocupació de sòl públic per facilitar la instal·lació d'ascensors o, quan es requereixi, per reduir la demanda energètica de l'edifici, tot possibilitant que no computi a l'efecte d'estàndards (la llei explicita que caldrà traslladar aquests preceptes a la legislació autonòmica competent).

R3.1 D'altra banda, es preveu la possibilitat de modificar el concepte de parcel·la, entenent-la més enllà de la superfície de terreny. És a dir, que els béns immobles fruit de la divisió horitzontal podrien computar com a finques aportades (i resultants) en una mena de reparcel·lació vertical.

R3.2 Finalment, caldrà treballar amb profunditat i des de l'inici del procés en la memòria econòmica de l'operació urbana de rehabilitació global i complexa, per abordar-ho amb realisme i tenir en compte els propietaris dels béns immobles i les seves condicions socioeconòmiques en el disseny de tot el procés.

Aplicació de la Llei del dret a l'habitatge

A— Pel que fa a l'àmbit programàtic

Habitatge

H1.2 Implantar mesures per impulsar, o fer més efectives, les actuacions puntuals que es vehiculen a través d'ordres de conservació, per garantir el manteniment dels instruments contra l'ocupació il·legal d'habitatges.

Àmbits d'intervenció

H1.1 - H3.1 Instaurar mesures per facilitar l'aplicació de la Llei 18/2007, del dret a l'habitatge, i molt específicament les declaracions d'àrees de conservació i rehabilitació (ACR) i els àmbits de tanteig i retracte, per facilitar l'adquisició d'habitatges a preus assequibles que hagin de ser destinats, preferentment, a lloguer social.

H3.2 - H4.1 Gravar les propietats en què s'hagi fet una inversió pública, amb la finalitat que, si es produeix una transmissió del bé immoble, la plusvàlua generada no reverteixi exclusivament en la propietat privada sinó també en el bé comú. També hi hauria la possibilitat de gravar les propietats basant-se en les inversions en transformacions urbanes que augmentin el valor de l'entorn. És a dir, contribucions dels residents que seguien la lògica de les contribucions especials, però en comptes d'efectuar-se amb pagaments directes, es farien efectives si en algun moment es transmet la propietat i es generen, monetàriament, les plusvàlues vinculades.

		Marc legal		Planejament urbanístic		Determinacions que caldria introduir				
		Recomanacions per a futures modificacions		Determinacions que caldria introduir						
		T	Llei de territori	PD	PDU	PM	POUM			
ÀMBIT PROGRAMÀTIC	1	HABITATGE	T1.1	Revisar el concepte de HAUS (habitatges oer a afectats urbanístics) des d'una perspectiva de política d'habitatge supramunicipal.	PD1.1	Exonerar l'habitatge, totalment o parcialment, de la qualificació de reserves d'habitatge social en zones de rendes baixes i vincular-ho a operacions d'habitatge d'altres àmbits. Preveure polítiques de realotjament dins i fora dels polígons vinculats a processos de rehabilitació interna.	PM1.1	Fomentar la diversitat de tipologies d'habitatge a partir de la definició de paràmetres (indicadors) que mesurin la diversitat tipològica.		
			T1.2	Fer política d'habitatge en unitats residencials i no només en reserves de sòl; permetre la qualificació d'habitatges de protecció de les unitats residencials i no només de les parcel·les.	PD1.2	Crear un Observatori Metropolità de l'Habitatge que proveeixi de dades i articuli la coordinació amb els operadors públics que administren, a nivell programàtic, les polítiques d'habitatge a escala metropolitana.	PM1.2	Mantenir actualitzar l'Inventari de patrimoni públic d'habitatge.		
			T1.3	Incentivar l'elaboració dels inventaris de patrimoni públic d'habitatge i condicionar la possibilitat que puguin ser computables les unitats residencials a l'hora de valorar les reserves d'habitatge de protecció en sòl urbà a la seva existència.	PD1.3	Elaborar unes ordenances metropolitanas d'habitatge que regulin, de manera específica, els requeriments dels habitatges, tant dels nous com dels que estan en procés de rehabilitació.				
	2	EQUIPAMENTS	T2.1	Possibilitar els còmputos d'estàndards d'equipaments a escala supramunicipal.	PD2.1	Definir els estàndards d'equipaments a escala metropolitana, tot diferenciant els que aporten els serveis bàsics de proximitat dels d'abast metropolità.	PM2	Localitzar els teixits monofuncionals (polígons d'habitatge), preferentment, els equipaments que combinin serveis de proximitat amb serveis metropolitanos (híbrids).		
			T2.2	Flexibilitzar el règim d'usos de les reserves d'equipaments per tal de gestionar d'una manera més efectiva l'impàs d'aquest sòl mentre se'n concreta el destí (usos provisionals, temporals, etc.).	PD2.2	Flexibilitzar el règim d'usos dels equipaments, tenint en compte les necessitats d'hibridació dels usos, el reciclatge de contenidors infrutilitzats o les reserves de sòl d'equipament no materialitzades.				
	3	ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ (AEA)	T3	Crear la figura de les AEA lligades a la delimitació d'àrees de conservació i definir quines podrien ser les exempcions urbanístiques vinculades, justificades per l'elevada vulnerabilitat.	PD3.1	Definir criteris per identificar –no pas delimitar– els àmbits de vulnerabilitat metropolitana (Programa metropolità de barris) que hauran de ser revisables en el temps, i identificar els àmbits de vulnerabilitat i les principals estratègies d'intervenció vinculades.				
					PD3.2	Establir els protocols d'actuació vinculats a la planificació, el disseny i la gestió de les AEA, que determinin quins són els nivells de concertació o gestió adients en cada cas.				
					PD3.3	Definir quines han de ser les estratègies d'actuació de les AEA i les AIE i en base a quins criteris s'han d'aplicar. Es podran esbossar les accions necessàries per tal d'implementar-les. Caldrà identificar quines intervencions hauran de ser d'iniciativa pública.	PM3	Concretar la delimitació dels àmbits d'intervenció vinculats a les AEA i desenvolupar les estratègies prèviament definides pel PDU.		
	4	ÀREES D'INTERVENCIÓ ESPECÍFICA (AIE)	T4	Crear la figura de les AIE: exempcions derivades d'aquesta condició d'inadequació del projecte original a la realitat actual, vinculades a projectes urbans anteriors al 1976, com ara cessions d'espais lliures amb caràcter retroactiu.	PD4.1		PM4	Concretar la delimitació de l'àmbit de les AIE i definir els projectes urbans a partir de les estratègies prèviament definides pel PDU per a les AIE.		
PD4.2					Identificar les AIE i definir els criteris per valorar els seus nivells d'inadequació des de diferents punts de vista: urbanístic, integració física, integració social, urbanitat, habitabilitat i complementarietat.					
PARÀMETRES URBANÍSTICS	5	CLAU 18		PD5	Preveure l'eliminació de la clau 18 i la seva substitució per un tipus d'ordenació més flexible, que haurà d'assimilar-se a noves claus urbanístiques, en funció de criteris prèviament establerts pel PDU.	PM5	Adequar la realitat a les noves claus urbanístiques que substitueixin la clau 18.			
	6	DENSITAT	T6	Redefinir conceptes de còmputos de densitat a fi que tendeixin a la regulació amb forquilles més que no pas xifres absolutes. Caldrà combinar paràmetres objectius i subjectius per tal de definir aquests intervals.	PD6	Establir intervals tolerables de densitat específics per a cada polígon; és a dir, regular en funció de forquilles de densitat més que no pas de dades absolutes. Caldrà combinar el paràmetre de densitat d'habitatges amb altres indicadors objectius, com ara la compactat i la diversitat d'habitatges, així com d'altres de subjectius que tenen a veure amb la percepció de l'usuari (densitat subjectiva).				
	7	EDIFICABILITAT	T7	Possibilitar els còmputos d'edificabilitat des d'una perspectiva metropolitana.	PD7.1	Possibilitar la redistribució de càrregues i beneficis entre àmbits discontinus al territori de l'AMB (o continus però supramunicipals) per tal de distribuir les plusvàlues metropolitanas d'una manera més equitativa apel·lant al precepte de la solidaritat urbana.				
					PD7.2	Definir volumètricament els blocs a partir del seu gàlib màxim, que caldria delimitar més enllà de l'actual.				
					PD7.3	Definir què s'ha de computar com a espai habitable i què no, en termes d'aprofitament: terrasses, espais coberts en planta baixa, etc.				
	8	ESPAIS LLIURES	T8.1	Possibilitar el còmput d'estàndards d'espais lliures des d'una perspectiva supramunicipal, tot incorporant el component de servei ambiental que aporten aquest tipus d'espais.	PD8.1	Proposar els estàndards d'espais lliures des d'una perspectiva metropolitana, tot incorporant la component de servei ambiental que aporten aquest tipus d'espais.				
					T8.2	Diversificar les categories d'espais lliures diferenciant entre aquells que computen i els que no, entendent que aquests últims tindrien un caire més flexible.	PD8.2	Preveure modificacions d'aprofitament globals sense necessitat d'augmentar la reserva de verd (jurídicament, es podria introduir aquest precepte al PDU, en tant que no és una modificació sinó una revisió global). Afavorir la substitució d'espai lliure en superfície destinat al cotxe flexibilitzant la possibilitat d'utilitzar el subsòl per aquest fi.		
					T8.3	Possibilitar cessions de sòl amb caràcter retroactiu justificat en l'existència de planejament derivat anterior al 1976.	PD8.3	Vincular el replanteig de la densitat, compactat o nou règim d'espais lliures de cada polígon, a la realització d'un "Pla de sòl i subsòl" específic per cadascun dels polígons que estableixi la capacitat de cada àmbit en aquests termes. Caldrà garantir els estàndards establerts pel PDU relatius a la component de servei ambiental dels espais lliures de la zona.	PM8	Condicionar les operacions d'accessibilitat vertical o rehabilitació a la introducció d'altres mesures d'eficiència energètica als projectes de rehabilitació que es plantegin.
	9	REGULACIÓ D'USOS	T9	Possibilitar el còmput d'estàndards d'espais lliures des d'una perspectiva supramunicipal, tot incorporant la component de servei ambiental que aporten aquest tipus d'espais.	PD9	Facilitar la introducció de nous usos als polígons que tinguin un percentatge inusualment baix d'activitats i serveis, fins a assolir un llindar mínim. Caldrà establir els règims de compatibilitat entre l'habitatge i altres usos residencials i d'activitat econòmica.	PM9	Concretar estrictament aquells usos que es consideren incompatibles amb la residència, tot facilitant la implementació dels compatibles, especialment a la planta baixa o primera planta dels edificis residencials o en nous volums –ja siguin afegits a que amplien les plantes baixes o exempts. Caldrà regular les condicions per facilitar l'admissió d'usos terciaris, comercials i productius en els polígons d'habitatges.		

Marc legal

Aplicació del marc legal existent

Aplicació del marc legal existent

Recomanacions per a futures modificacions

R **Lei de les 3R**

H **Lei pel dret a l'habitatge**

HL **Decret d'habitabilitat**

R1 Utilitzar la figura de les àrees de rehabilitació per gestionar processos de rehabilitació complexos que possibiliten l'aplicació del dret de tanteig i retracte o l'expropiació de béns, atès l'interès públic que se li presuposa.

H1.1 Utilitzar la delimitació de les àrees de tanteig i retracte per poder adquirir habitatges a preus assequibles que hagin de ser destinats al lloguer socials.

HL1 Introduir el concepte d'habitatge flexible que s'adapti a les necessitats canviants dels habitants, sempre que tinguin una dotació mínima estructural o d'instal·lacions fixa. Altres solucions excepcionals podrien ser autoritzades a través d'una comissió de qualitat.

H1.2 Implantar mesures per impulsar, o fer més efectives, les actuacions puntuals que es vehiculen a través d'ordres de conservació per garantir el manteniment dels instruments contra l'ocupació il·legal d'habitatges.

R3.1 Utilitzar el concepte de reparcel·lació vertical que permet assimilar 1 habitatge = 1 parcel·la per dinamitzar processos de rehabilitació integral sense que sigui necessari l'acord del 100% dels residents, tot garantint els interessos dels residents.

H3.1 Establir dotacions econòmiques o millores en el finançament condicionades a la delimitació d'una àrea de conservació.

R3.2 Treballar amb profunditat i des de l'inici del procés, en la memòria econòmica de l'operació urbana de rehabilitació, per abordar-ho amb realisme i tenir en compte els propietaris dels béns immobles i les seves condicions socioeconòmiques en el disseny del procés.

H3.2 Gravar les propietats en què s'hagi fet una inversió pública, per tal que, si es produeix una transmissió del bé immoble, la plusvàlua generada no reverteixi exclusivament en la propietat privada sinó també en el bé comú. Valorar també com repercutir les millores als entorns urbans sobre les propietats privades en el moment de la transmissió del bé, que és quan es generen les plusvàlues.

H4.1

HL7.1

Ampliar el concepte d'espais comuns als blocs, amb l'objectiu de generar espais que siguin més flexibles per que fa al règim d'ús. Hi hauria d'haver la possibilitat que fossin annexionats temporalment als habitatges adjacents, segons les necessitats dels usuaris i la voluntat de la comunitat.

HL7.2 Definir el perímetre mínim de façana exigible als habitatges en funció de la seva superfície útil.

R8 Aplicar la prescripció segons la qual l'ocupació de sòl públic per millorar eficiència energètica o edificabilitat no computa.

Quadre sintètic de les directrius proposades.
Nota: S'organitzen en funció del tipus de normativa que afecten i dels principals àmbits que regulen

*Cuadro sintético de las directrices propuestas.
Nota: Se organizan en función del tipo de normativa que afectan y de los principales ámbitos que regulan*

Summary table of guidelines proposed.
Note: Arranged according to the type of regulation they affect and the main areas regulated

REFERÈNCIES
REFERENCIAS
REFERENCES

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Distribució territorial de la renda familiar disponible per càpita a Barcelona*. [mapa]. Barcelona, 2015
<http://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/ca/renda-familiar/renda-familiar/distribucio-territorial-de-la-renda-familiar-disponible-capita> (Darrer accés: juny 2017).

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. *Suma d'indicadors per a la determinació d'àrees urbanes d'atenció especial*. [mapa]. Barcelona, 2011.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. *Funcions de l'espai lliure a Badia del Vallès*. [mapa]. Barcelona, 2016.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. *Refós de planejament urbanístic*, 2016.
<https://geoportalplanejament.amb.cat/AppGeoportalPlanejament2/index.html> (Darrer accés: juny 2017).

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA. Servei de Redacció del Pla Director. PERIS, Mireia; PRETEL, Lluís; CASTELLÀ, Elena; TOMÀS, Cristina. *Els creixements en bloc, polígons d'habitatges. 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. 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, 2016b.

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. FERRER, Amador; PERIS, Mireia (coords.) [et al.] *Els creixements en bloc. Polígons d'habitatges. 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. ORTIGOSA, Javier; RECIO, Judith; PRETEL, Lluís. *Estudi sobre l'accessibilitat del transport públic vers el teixit urbà. 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. GONZÁLEZ, Mercè; CASTELLÀ, Elena. *Estudi sobre l'ocupació del sòl qualificat d'equipament en diferents teixits urbans. Document de base per a la taula temàtica en el marc del PDU*. Barcelona, 2017b.

CASADEMONT, Ricard A. *Exploració de les perspectives i modalitats d'intervenció en els polígons d'habitatges*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre creixements en bloc i polígons d'habitatge». AMB, 2016.

CENTELLES, Josep. «Annex: Governança i governabilitat» a CERRILLO, Agustí (coord.) *Governança i bona administració a Catalunya*. Escola d'Administració Pública de Catalunya: Barcelona, 2007.

DÍAZ, César. *Aproximació a l'evolució i al comportament derivat de les tècniques constructives utilitzades en els tipus edificatoris exempts destinats a habitatge econòmic a Catalunya (Període 1954-19). Conclusions*. Tesi doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1986.

DÍAZ, César; FERRER, Amador; GARCÍA, Ramón. *Avaluació dels potencials de permanència i transformació de les àrees urbanes a la Regió Metropolitana de Barcelona*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya i Consell Comarcal del Barcelonès, 1992.

FARIÑA TOJO, José. «Estándares y densidad subjetiva.» a *Urbanismo, territorio y paisaje. El blog de José Fariña*. 2013
<https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2013/06/estandares-y-densidad-subjetiva.html> (Darrer accés: juny 2017).

FERRER, Amador. *Els polígons de Barcelona: l'habitatge massiu i la formació de l'àrea metropolitana*. Barcelona: Edicions UPC, 1996.

FERRER, Amador. «Trames urbanes i polígons d'habitatges en el creixement metropolità de Barcelona». *Papers* [Barcelona: Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona], núm.26 (gener 1997), p.71-78.

GAJA, Fernando. *Futurópolis. Entre la tecnoutopía y la ecodistopía, o viceversa*. Madrid: Díaz & Pons Editores, 2016.

GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. *La llei de barris, una aposta col·lectiva per la cohesió social*. Barcelona, 2004.

GONZÁLEZ BASCHWITZ, José. «Viabilitat i equilibri dels polígons d'actuació urbanística» en el marc del Seminari d'Actualització Urbanística, organitzat per la Diputació de Barcelona, 2016.

HARVEY, David. *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo XXI, 1977.

JORNET, Sebastià. *Criteris i mecanismes d'intervenció en els polígons d'habitatges*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre creixements en bloc i polígons d'habitatge». AMB, 2016.

Llei 2/2004, de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen una atenció especial (DOGC del 10 de juny del 2004) i 7a convocatòria d'ajuts de la Llei de barris (Acord de Govern 22.06.2010).

Llei 18/2007, de 28 de desembre, de Dret a l'Habitatge.

Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbana (BOE del 27 de juny del 2013).

Llei 14/2014, de 21 de juliol, sobre l'impost als habitatges buits, i de modificació de normes tributàries i de la llei 3/2012 (DOGC del 23 de juliol de 2015).

Llei 1/2015, de 24 de març, de mesures extraordinàries i urgents per a la mobilització dels habitatges provinents de processos d'execució hipotecària (BOE del 1 de juny de 2015).

Llei 24/2015, de 29 de juliol, de mesures urgents per afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica (DOGC del 5 d'agost de 2015).

MINISTERI DE FOMENT. *Atlas de la vulnerabilidad urbana en España*. 2012

https://www.fomento.gob.es/mfom/lang_castellano/direcciones_generales/arq_vivienda/suelo_y_politicas/observatorio/Atlas_Vulnerabilidad_Urbana/ (Darrer accés: juny 2017).

MIRALLES, Antonio. *La relació amb la ciutat*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre creixements en bloc i polígons d'habitatge». AMB, 2016.

NEL-LO, Oriol. *Ciutat de ciutats. Reflexions sobre el procés d'urbanització de Catalunya*. Barcelona: Editorial Empúries, 2001.

NEL-LO, Oriol (coord.). *Evolució de la segregació urbana a Catalunya 2001-2012. Volum 1: Presentació i resultats*. Bellaterra: Institut de Govern i Polítiques Públiques (IGOP), 2014.

PARICIO, Ignacio. *Posibilidades de intervención en los polígonos de viviendas*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre creixements en bloc i polígons d'habitatge». AMB, 2016.

REARQ Grup de Recerca - UPC. *Millora de les condicions d'habitabilitat i reducció de la demanda energètica en els grans conjunts residencials de l'Àrea Metropolitana de Barcelona*. Universitat Politècnica de Catalunya, 2016.

Reial decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny del text refós de la Llei del Sòl (BOE del 26 de juny de 2008).

Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana (BOE del 31 d'octubre de 2015).

RUBERT, Maria. *AMB_Polígons. Afegir, Fragmentar, Dissoldre*. Document elaborat per al desenvolupament de la «Taula temàtica sobre creixements en bloc i polígons d'habitatge». AMB, 2016.

SECCHI, Bernardo. *La città del XX secolo*. Bari: Laterza, 2005

SECCHI, Bernardo. *La città dei ricchi e la città dei poveri*. Bari: Laterza, 2013.

SENNETT, Richard. *L'espai públic*. Barcelona: Editorial Arcadia, 2014.

SOLÀ-MORALES, Manuel de. *Deu lliçons sobre Barcelona / Ten lessons on Barcelona*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2008.



ANNEX
ANEXO
ANNEX

LÁMINAS DE INFORMACIÓN METROPOLITANA

Uno de los principales objetivos de las mesas de debate que han dado lugar a este documento era el de (re)conocer los polígonos de viviendas del territorio metropolitano, entender sus especificidades y formular los retos a los que se enfrentan, para abordar su resolución con realismo. Por ello, el capítulo segundo, titulado «Definición de un nuevo modelo para los polígonos de viviendas», se inicia con un apartado en el que se identifican tres grandes retos que, de forma genérica, comparten todos estos polígonos en mayor o menor medida.

Asimismo, cada uno de estos retos se desarrolla conceptualmente a partir del análisis de tres conceptos marco que han sido clave y se identifican, además, los rasgos o parámetros específicos –objetivos/ subjetivos, cuantitativos/cualitativos, físicos/sociales, etc.– que permiten releer las realidades de los conjuntos de los bloques adecuadamente.

Así pues, con la voluntad de aplicar estos parámetros descriptivos a cada uno de los polígonos de viviendas, y para poder valorarlos individualmente y en relación con el conjunto, se han elaborado las láminas de información metropolitana (LIM) que se presentan a continuación.

Las LIM se agrupan bajo el paraguas de tres grandes retos –las limitaciones del perímetro fundacional, la capacidad física y funcional de los polígonos, y la rehabilitación permanente–, y cada una se centra específicamente en los conceptos principales que ayudan a describir los retos:

— Reto a. Las limitaciones del perímetro fundacional

a.01. Un archipiélago de polígonos

a.02. Superar la impermeabilidad

a.03. Integración y vulnerabilidad

— Reto b. La capacidad física y funcional de los polígonos

b.01. Densidad

b.02. Compacidad

b.03. Diversidad

— Reto c. La rehabilitación permanente

c.01. El urbanismo como instrumento

c.02. Factores de influencia

c.03. El hecho residencial

Después de estas nueve láminas, una tabla recoge todos los datos de los polígonos de vivienda que se han utilizado para elaborarlas.

En las LIM la información se presenta en dos formatos distintos en función del elemento de análisis considerado: a través de un mapa del área metropolitana de Barcelona en el que se identifican todos los polígonos de viviendas –para los elementos que requieren un análisis de conjunto– o a través de un zoom que se aproxima a cada uno de los polígonos –para los elementos que requieren un análisis

METROPOLITAN INFORMATION SHEETS

One of the main objectives of the discussion round tables that led to this document was to (re)discover the housing estates in the metropolitan region, to understand their specific characteristics and to formulate the challenges they face, and to address how to deal with them realistically. That is why the second chapter, called 'Definition of a new model for housing estates', begins with a section identifying three major challenges that all the housing estates share to a greater or lesser extent.

At the same time, each of these challenges is considered conceptually, based on an analysis of three framework concepts that have become crucial, identifying specific features or parameters –objective/subjective, quantitative/qualitative, physical/social, etc.– that enable the situation and the blocks to be reconsidered accurately.

The metropolitan information sheets (hereinafter LIM, for their Catalan name) presented below have been produced in order to apply these descriptive parameters to each housing estate, and to be able to assess them individually and in relation to the whole.

They are grouped under the umbrella of the three major challenges –the limitations of the founding perimeter, the physical and functional capacity of the housing estates, and permanent rehabilitation–, and each of the sheets focuses specifically on the main concepts that help to describe the challenges:

— Challenge a. The limitations of the founding perimeter

a.01. Archipelago of housing estates

a.02. Overcoming impermeability

a.03. Integration and vulnerability

— Challenge b. The physical and functional capacity of the housing estates

b.01. Density

b.02. Compactness

b.03. Diversity

— Challenge c. Permanent rehabilitation

c.01. Urban planning as an instrument

c.02. Factors of influence

c.03. Residential areas

At the end of the chapter, a table summarises all data that have been used to prepare the sheets.

The LIM sheets are presented in two different formats according to item of analysis: either through a map of the Barcelona metropolitan area, in which all the housing estates are identified –for items that require an overall examination– or through a zoom view of each housing estate –for items that requires an analysis of the housing estates separately. Both representations have enabled a study of the elements analysed, by locating the housing estates in the territory

LÀMINES D'INFORMACIÓ METROPOLITANA

Un dels objectius principals de les taules de debat que han donat lloc a aquest document era el de (re)conèixer els polígons d'habitatges del territori metropolità, entendre'n les especificitats i formular els reptes a què s'enfronten per abordar-ne la resolució amb realisme. És per això que el capítol segon, anomenat «Definició d'un nou model per als polígons d'habitatges», s'inicia amb un apartat on s'identifiquen tres grans reptes que, d'una manera genèrica, comparteixen tots els polígons amb més o menys mesura.

Alhora, aquests reptes es desenvolupen conceptualment a partir de l'anàlisi de tres conceptes marc que han esdevingut clau i, a més, s'identifiquen els trets o paràmetres específics –objectius/subjectius, quantitius/qualitatius, físics/socials, etc.– que permeten rellegir les realitats dels conjunts dels blocs d'una manera acurada.

Doncs bé, amb la voluntat d'aplicar aquests paràmetres descriptius a cadascun dels polígons d'habitatges, i poder-los valorar individualment i amb relació al conjunt, s'han elaborat les làmines d'informació metropolitana (LIM) que es presenten a continuació.

Les LIM s'agrupen sota el paraigua dels tres grans reptes –les limitacions del perímetre fundacional, la capacitat física i funcional dels polígons, i la rehabilitació permanent–, i cadascuna se centra específicament en els conceptes principals que ajuden a descriure els reptes:

- Repte a. Les limitacions del perímetre fundacional
 - a.01 / Un arxipèlag de polígons**
 - a.02 / Superar la impermeabilitat**
 - a.03 / Integració i vulnerabilitat**
- Repte b. La capacitat física i funcional dels polígons
 - b.01 / Densitat**
 - b.02 / Compacitat**
 - b.03 / Diversitat**
- Repte c. La rehabilitació permanent
 - c.01 / L'urbanisme com a instrument**
 - c.02 / Factors d'influència**
 - c.03 / El fet residencial**

Després d'aquestes nou làmines, una taula recull totes les dades dels polígons d'habitatges que s'han utilitzat per elaborar-les.

A les LIM la informació es presenta en dos formats diferents en funció de l'element d'anàlisi considerat: a través d'un mapa de l'àrea metropolitana de Barcelona on s'identifiquen tots

de los polígonos por separado—. Ambas representaciones han permitido realizar un estudio de los elementos de análisis localizando los polígonos de viviendas sobre el territorio y, a la vez, personalizarlos para establecer comparaciones entre sí.

Aunque las LIM se agrupan por retos, todas se estructuran del mismo modo: exponen el elemento de análisis principal, que permite examinar el reto en cuestión, a través de una información principal que se analiza con un indicador numérico y se representa en un mapa del territorio AMB o en mapas de detalle de cada polígono; a continuación se añade información gráfica complementaria que ayuda a entender el concepto principal que se estudia.

El **indicador numérico** ordena los polígonos de viviendas de mayor a menor y establece unas horquillas de valores representados por una gama de colores que coincide tanto en el gráfico como en el mapa. En el gráfico aparece la lista de polígonos (que se pueden identificar por su código) y se señala, además, la media del indicador numérico respecto a todo el conjunto del área metropolitana y respecto al conjunto de polígonos.

Además del indicador numérico, las LIM incorporan el **perímetro del polígono**, cuya grafía con diferentes grosores destaca alguna característica del polígono que resulta interesante considerar de forma paralela al indicador numérico, como el número de viviendas, la densidad o el período. Se añaden también **símbolos gráficos** que destacan algún aspecto relevante que ayuda a entender el análisis del elemento principal.

El texto de explicación en la columna derecha de cada lámina acompaña los gráficos y mapas para facilitar la comprensión del reto y del concepto principal que se analiza. La traducción de dicho texto se encuentra después de cada agrupación de tres láminas en función de los retos.

and at the same time personalising them to establish comparisons between them.

Although there are two types of LIM sheets and they are grouped by challenges, they are all structured in the same way: they present the main item, which enables the challenge concerned to be examined using information analysed through a main numerical indicator and plotted either on a map of the metropolitan area of Barcelona or on detailed maps of each of the housing estates. Graphic information is added to help understanding the main concept analysed.

The **numerical indicator** ranks the housing estates, and establishes value brackets represented by a range of colours that are the same on the graph and the map. The graph shows the list of housing estates that can be identified by their code, and also shows the average for the numerical indicator compared to the metropolitan area as a whole and for all the housing estates.

In addition to the numerical indicator, the LIM sheets include the **perimeter of the housing estate** drawn in different thicknesses to highlight a characteristic of the housing estate which warrants consideration in parallel to the numerical indicator, such as the number of houses, density and period. Additionally, **graphic symbols** are to highlight important aspects for the analysis of the main item.

An explanatory text in the right column of each sheet accompanies the graphs and maps to make easier the understanding of the challenge and the main concept that is analyzed. You will find the translation of these texts after each group of three sheets defined by the challenges.

els polígons d'habitatges –per als elements que requereixen una anàlisi de conjunt– o a través d'un zoom que s'aproxima a cada un dels polígons –per als elements que demanen una anàlisi dels polígons per separat. Ambdues representacions han permès fer un estudi dels elements d'anàlisi localitzant els polígons d'habitatges sobre el territori i, a la vegada, personalitzar-los per establir comparacions entre si.

Si bé les LIM són de dos tipus i s'agrupen per reptes, totes s'estructuren de la mateixa manera: exposen l'element d'anàlisi principal, que permet examinar el repte que li correspon, a través d'una informació principal que s'analitza amb un indicador numèric i es representa en un mapa del territori AMB o en mapes de detall de cada polígon; a més s'hi afegeix informació gràfica complementària que ajuda a entendre el concepte principal que s'estudia.

L'**indicador numèric** ordena els polígons d'habitatges de major a menor i estableix unes forquilles de valors representats per una gamma de colors que coincideix tant al gràfic com als mapes. Al gràfic hi apareix la llista de polígons (que poden ser identificats pel seu codi) i també s'hi assenyala la mitjana de l'indicador numèric respecte a tot el conjunt de l'àrea metropolitana i respecte al conjunt de polígons.

A més de l'indicador numèric, les LIM inclouen el **perímetre del polígon**, que es grafia amb diferents gruixos per destacar alguna característica del polígon que és interessant considerar en paral·lel a l'indicador numèric, com ara el nombre d'habitatges, la densitat o el període. També s'hi afegeixen **símbols gràfics** que destaquen algun aspecte rellevant que ajuda a entendre l'anàlisi de l'element principal.

El text d'explicació a la columna dreta de cada làmina acompanya els gràfics i mapes per facilitar la comprensió del repte i del concepte principal que s'hi analitza.

Fig. 1 Mapa i gràfica del nombre d'habitatges dels polígons residencials del territori de l'AMB

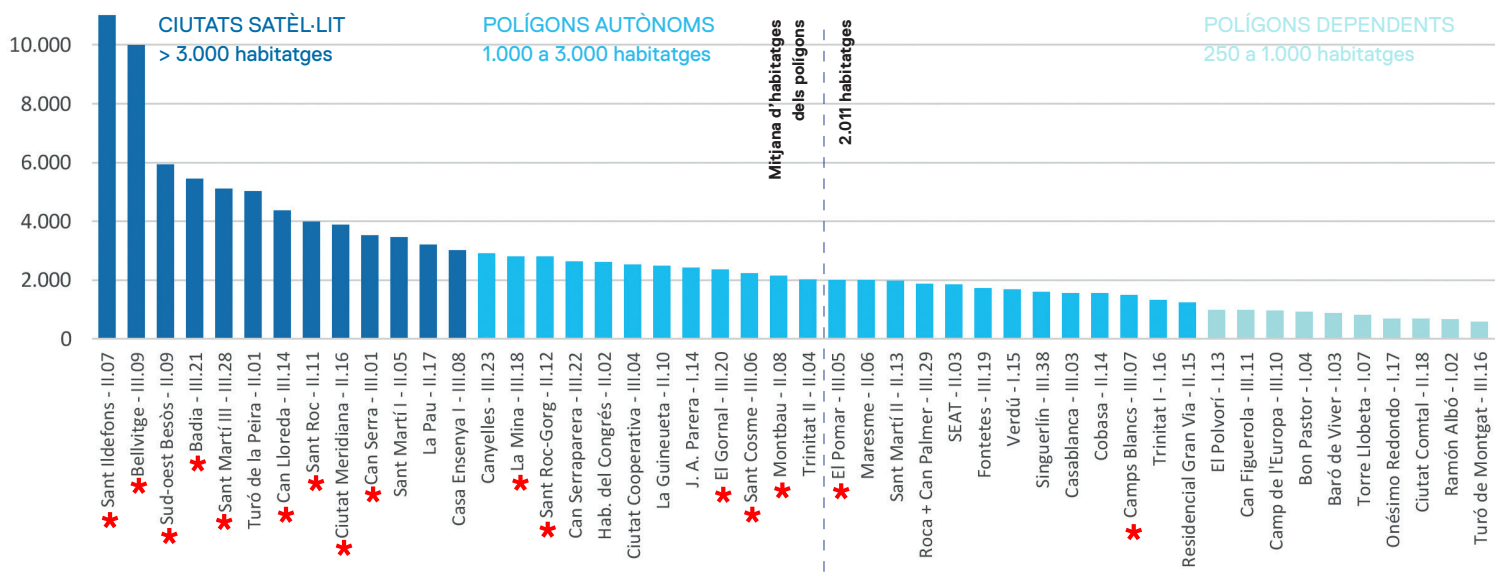
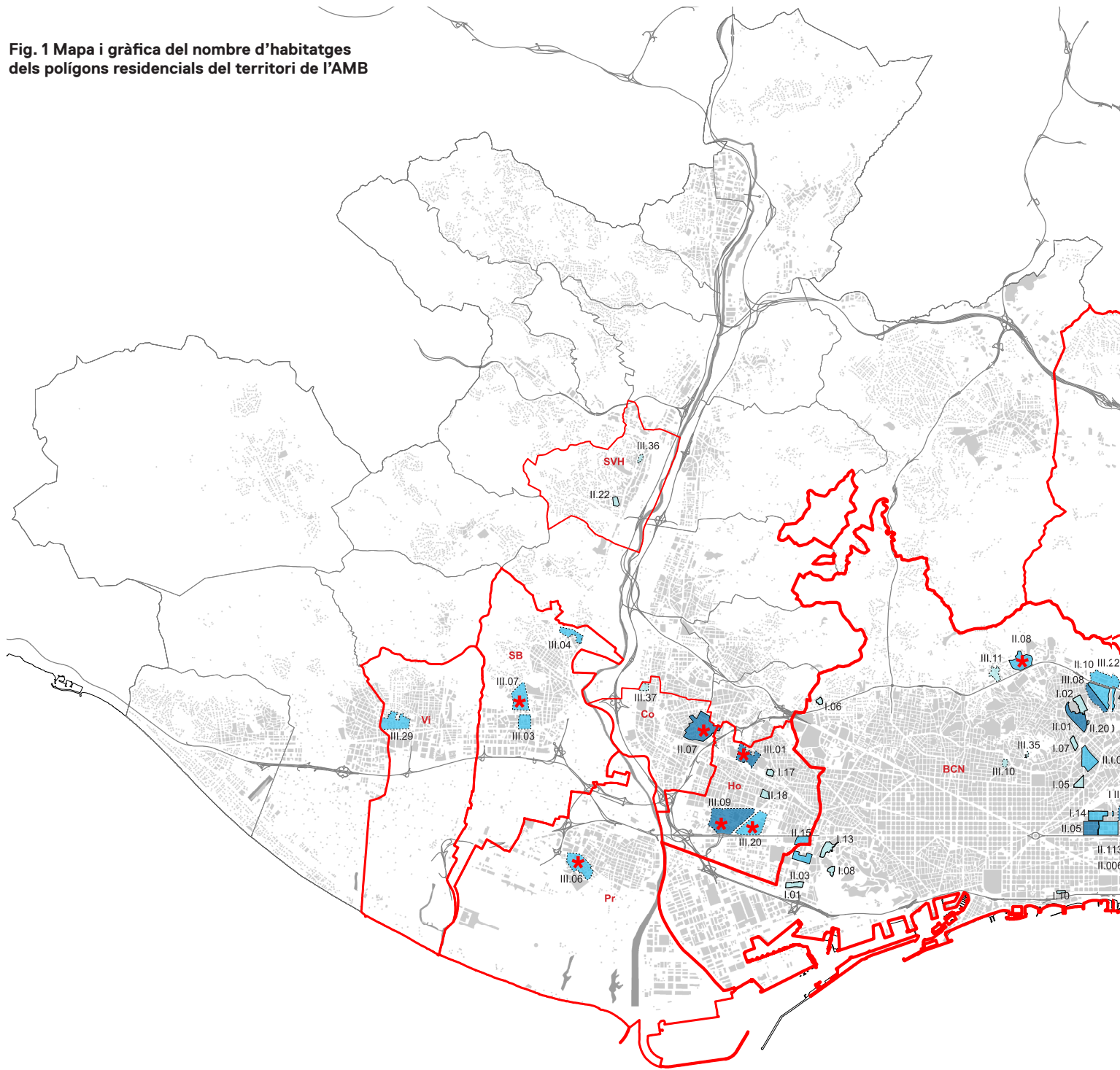
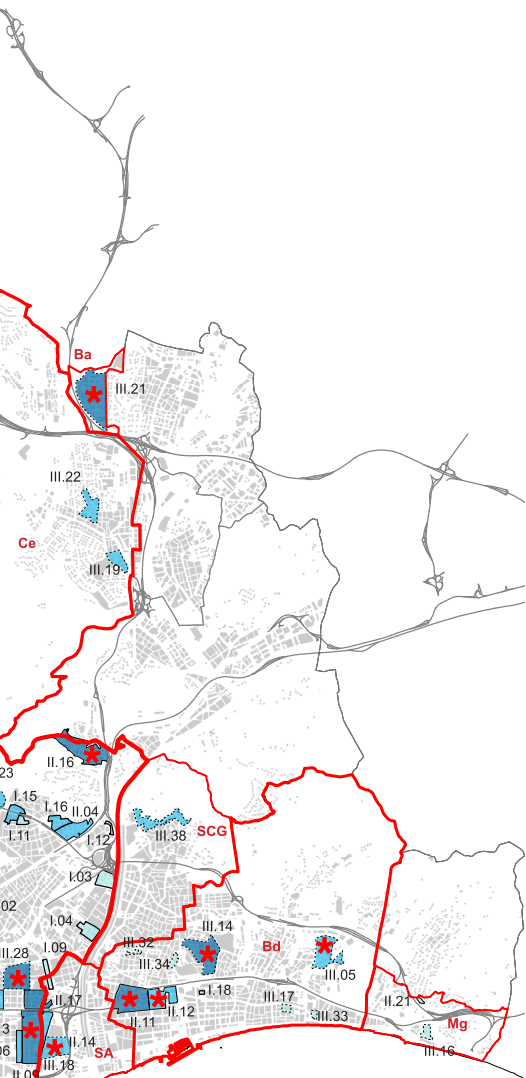


Fig. 2 Exemples de conjunts de polígons

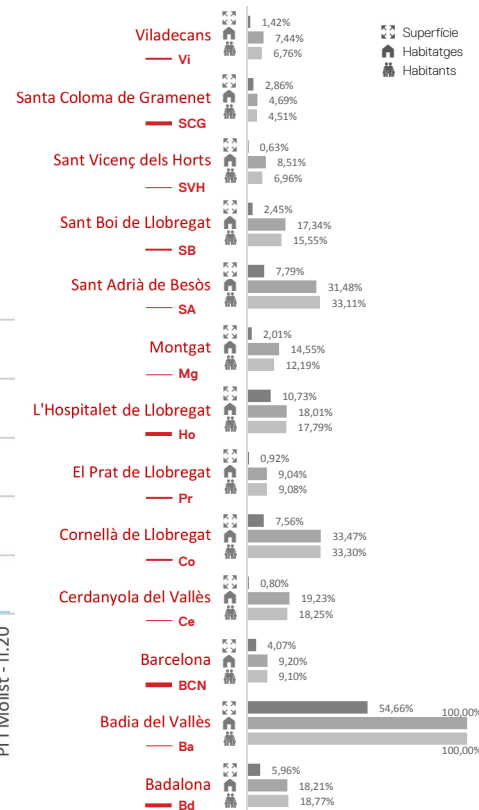


Ronda de Dalt (BCN)



Zona de Llevant (BCN + SA)

Fig. 3 Comparativa del pes residencial dels polígons respecte al total del municipi



a. Les limitacions del perímetre fundacional

a.01 / UN ARXIPÈLAG DE POLÍGONS

A. IDENTIFICAR ELS GRANS CONJUNTS RESIDENCIALS DEL TERRITORI AMB (FIG. 1)

En funció del nombre d'habitatges i persones que allotgen, els polígons d'habitatges de l'àrea metropolitana de Barcelona es poden classificar en satèl·lits, autònoms o dependents, tot entenent que el nivell de serveis en matèria d'educació, salut, transport, etc. que requereixen i el seu grau d'autonomia seran necessàriament diversos. Alhora, aquells que, a més de contenir força habitatges, ocupen una extensió important de sòl, destaquen especialment pel fet de constituir una unitat per si mateixos, tant des del punt de vista funcional com de sentiment de pertinença dels seus residents.

Per tant, podríem identificar els grans conjunts residencials de l'àrea metropolitana com aquells que constitueixen entitats residencials amb una identitat pròpia i determinant des de diferents punts de vista, atès que combinen ocupacions de sòl importants i alhora concentren un gran nombre d'habitatges.

B. DE LA UNITAT DEL POLÍGON A LA CONURBACIÓ DEL TEIXIT EN BLOC (FIG. 2)

Els polígons d'habitatges van ser planificats de manera aïllada i amb característiques disperses, tot i mantenir un tret diferencial i comú a tots: les edificacions en bloc. I és precisament aquest fet el que provoca que, en alguns casos, s'hagi passat de l'arxipèlag de polígons inicial a continus urbans formats per una seriació de teixits de blocs que s'encaixen entre si i amb el seu entorn, sovint estructurats a partir de grans infraestructures viàries. Exemples clars d'aquestes conurbacions de blocs són els següents:

- Ronda de Dalt: aquest eix viari comprèn deu polígons, que inclouen més de 13.000 habitatges. Situat entre la ciutat consolidada i les vores del Parc de Collserola, aquest conjunt genera un paisatge de blocs amb un rerefons d'espais lliures esmicolats entre si que connecta directament amb l'espai obert de Collserola, una de les grans àrees naturals de l'àrea metropolitana de Barcelona.
- Zona de Llevant: al voltant de l'eix de la Gran Via s'hi consolida un conjunt de deu polígons que pertanyen a dos municipis i aglutinen un total de 29.000 habitatges. En aquest cas, a més de generar un paisatge particular, estan envoltats per altres teixits (industrial en procés de transformació) i per infraestructures, la qual cosa reforça la percepció d'unitat del conjunt.

C. LA MIRADA METROPOLITANA AL FET RESIDENCIAL (FIG. 3)

Per fer front a l'allotjament adequat de grans grups de població que es desplaçaven del camp a la ciutat, a mesura que es planificaven, els polígons d'habitatges es van repartir de manera desigual entre Barcelona i els municipis del voltant. Es tractava de municipis diversos, tant pel que fa a la mida –en termes de superfície, població o nombre d'habitatges– com pel que fa a la seva posició relativa respecte a Barcelona.

El pes relatiu dels polígons d'habitatges amb relació al municipi en què s'insereixen varia entre un 5 % i un 33 %. Tret de Badia del Vallès, destaquen especialment els casos de Cornellà de Llobregat i Sant Adrià de Besòs, on representen gairebé un terç del nombre total d'habitatges del municipi, o d'altres com ara Sant Boi de Llobregat, Cerdanyola del Vallès i Badalona, on voreja el 20 %.

Consegüentment, des de llavors, les principals polítiques d'intervenció en els conjunts residencials que s'han implementat, així com els recursos invertits en matèria d'habitatge, han estat pensades des d'una lògica municipalista i s'han aplicat, per tant, solucions locals a problemes amb un abast territorial més ampli i que necessiten una mirada metropolitana.

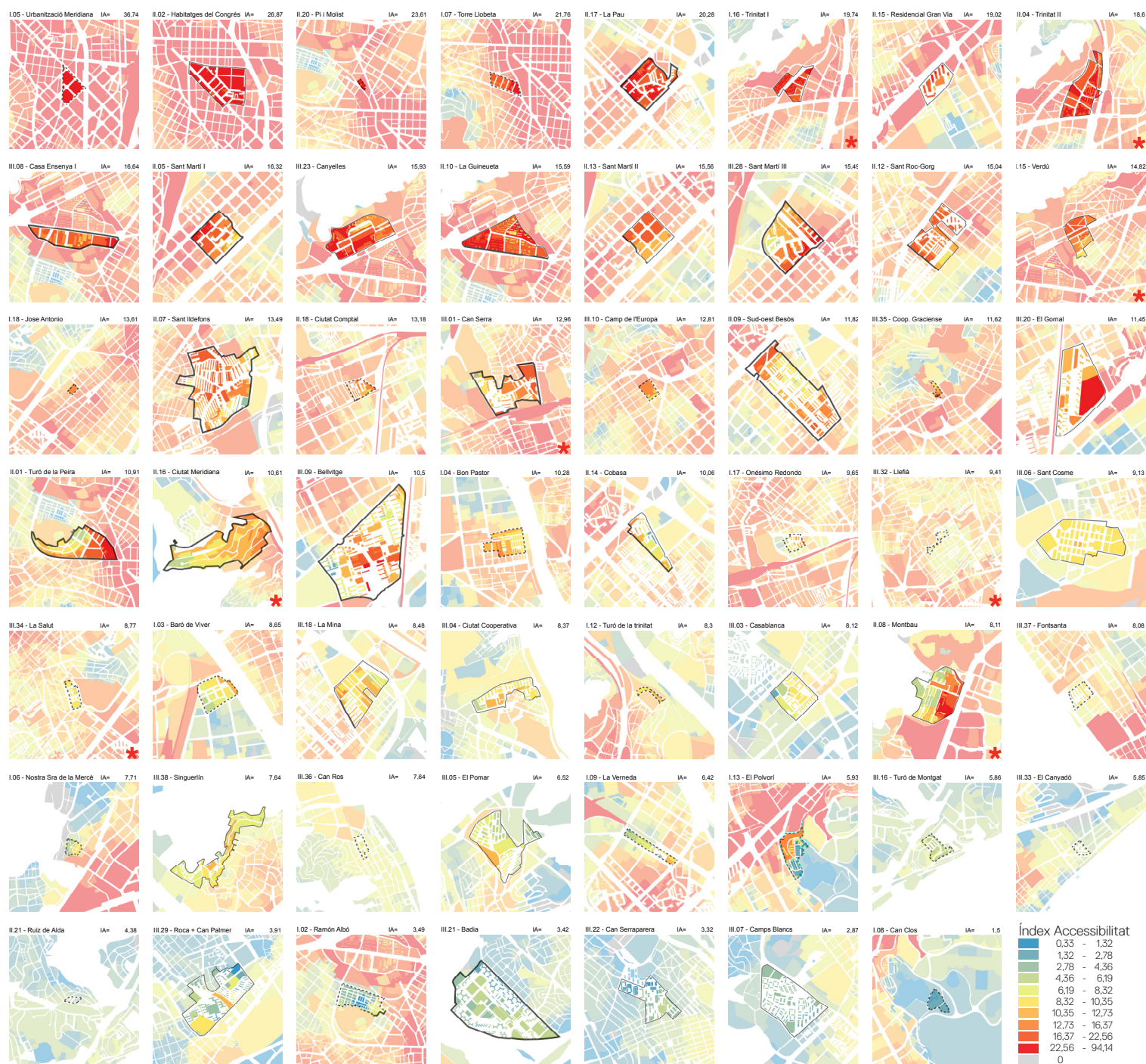


Fig. 1 Mostra de polígons i gràfica del índex d'accessibilitat (IA) dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB

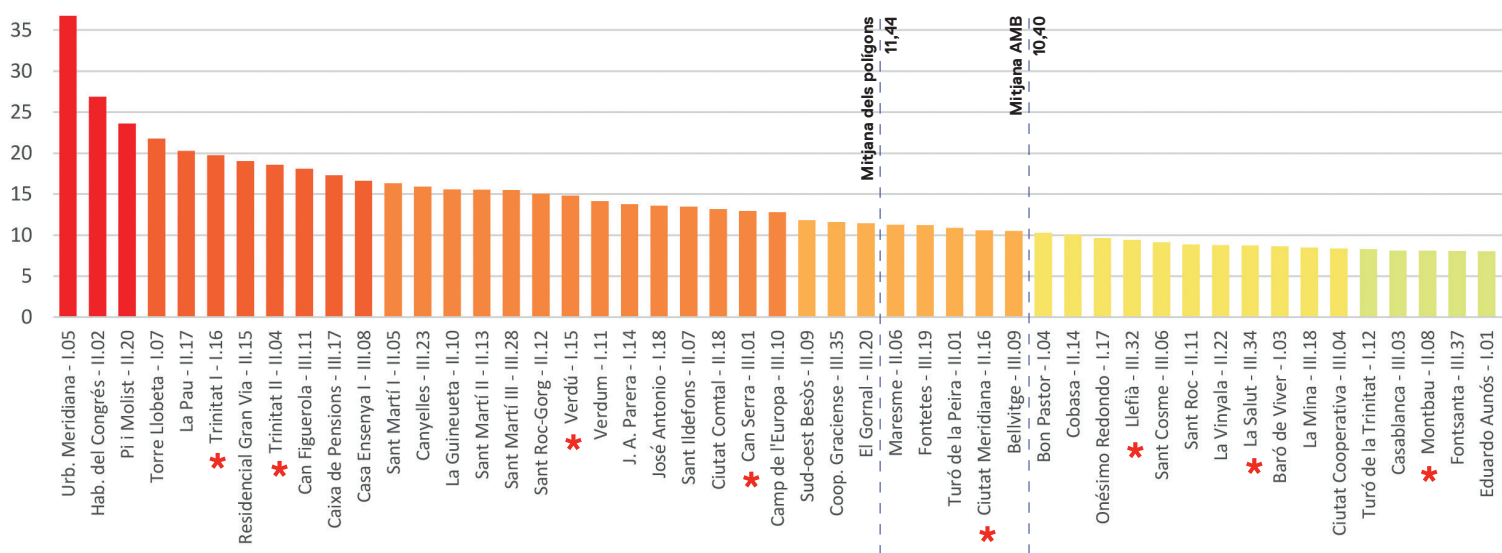




Fig. 2 Mapa d'intensitat de segregació urbana inferior a la RMB, 2001-2012, (IGOP, 2013)

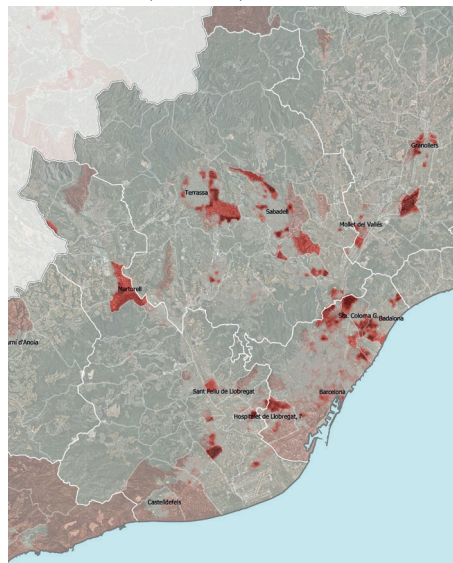
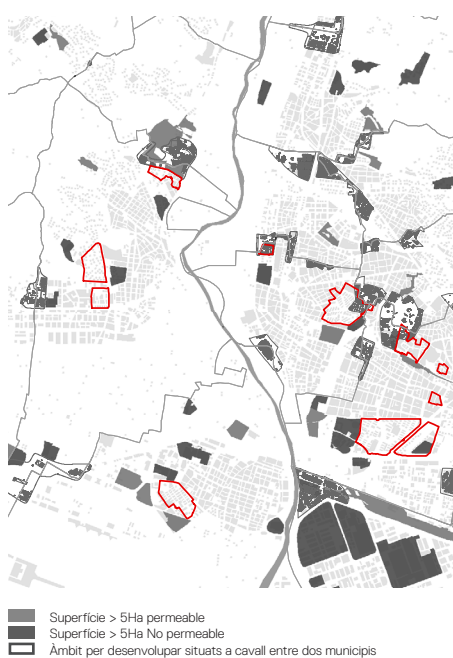


Fig. 3 Xarxa viària interna i externa dels polígons d'habitatsges



Fig. 4 Estudi sobre la fragmentació i la permeabilitat dels teixits urbans a l'àrea metropolitana de Barcelona



a. Les limitacions del perímetre fundacional

a.02 / SUPERAR LA IMPERMEABILITAT

A. ACCESSIBILITAT (FIG. 1)

Es considera que una accessibilitat adequada al transport públic és una condició indispensable per garantir un model urbà i de mobilitat sostenible. Per tant, la valoració dels polígons en aquest sentit és especialment pertinent en tant que van ser planificats, principalment, des de la perspectiva del vehicle privat.

És per això que, a partir de l'estudi de l'accessibilitat i la connectivitat realitzat des de l'AMB, es constata que la mitjana de l'índex d'accessibilitat amb transport públic (IA) en aquests àmbits és superior a la de l'AMB. En general, els polígons amb un IA de més d'un 30% inferior a la mitjana de l'AMB són relativament petits, a excepció d'alguns grans conjunts residencials com ara Badia del Vallès, Serraparerera i Camps Blancs, amb un IA especialment baix.

A més, també caldria incorporar a l'IA el concepte d'accessibilitat a peu, que condiona extremadament els recorreguts de les persones tant per accedir al transport públic com per moure's en el seu entorn de proximitat; especialment els elevats pendents dels carrers, que afecten sobretot les persones amb mobilitat reduïda.

B. SEGREGACIÓ ENFRONT D'IDENTITAT (FIG. 2-3)

La trama viària dels polígons, en la gran majoria dels casos, va ser dissenyada per donar una màxima eficiència a la mobilitat rodada.

A partir de la creació de vials perimetrals, una previsió d'aparcaments en superfície generosa i una gran presència de culs-de-sac, aquests traçats redueixen sensiblement la longitud del vial i generen una clara discontinuïtat amb les trames urbanes de l'entorn. Alhora, també minimitzen els encreuaments dels recorreguts a peu i redueixen considerablement les interaccions de les persones als carrers.

Tot plegat comporta, en molts casos, una segregació física que generalment va acompanyada d'una tendència a la concentració de grups socials homogenis. Aquest fet, però, també té una lectura positiva, que es trasllada al sentiment de comunitat que es genera i la cohesió social dels barris objecte d'estudi.

C. L'OPORTUNITAT DE LES VORES: ELS ESPAIS LLINDAR (FIG. 4)

En altres casos, la continuïtat amb l'entorn no està garantida, no tant per la mateixa discontinuïtat del vial, sinó pel baix nivell de consolidació de l'entorn del polígon, bé sigui per l'existència de grans peces (> 5 hectàrees) situades als voltants o perquè hi ha àmbits pendents de desenvolupament.

Tot i així, és evident que, malgrat que actualment aquest fet va en detriment de la qualitat de l'espai urbà en general, en el futur pot representar una gran oportunitat per al polígon; és el cas de les ARE de Riera de Caldes i de Montesa, adjacents a Ciutat Cooperativa i Sant Ildefons, respectivament. En tots dos casos, però, es tracta d'àmbits contigus que estan situats en municipis diferents, la qual cosa dificulta la possibilitat que, urbanísticament, les plusvàlues generades en el sector de desenvolupament reverteixin en el mateix polígon.

Caldrà modificar, per tant, aquesta lògica municipalista que impossibilita l'aplicació del principi de solidaritat urbana, cosa que podria condicionar les operacions de nous desenvolupaments amb la rehabilitació d'altres àmbits metropolitans.

Fig. 1 Mapa i gràfica del percentatge de sòl segons el teixit sociomorfològic dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB

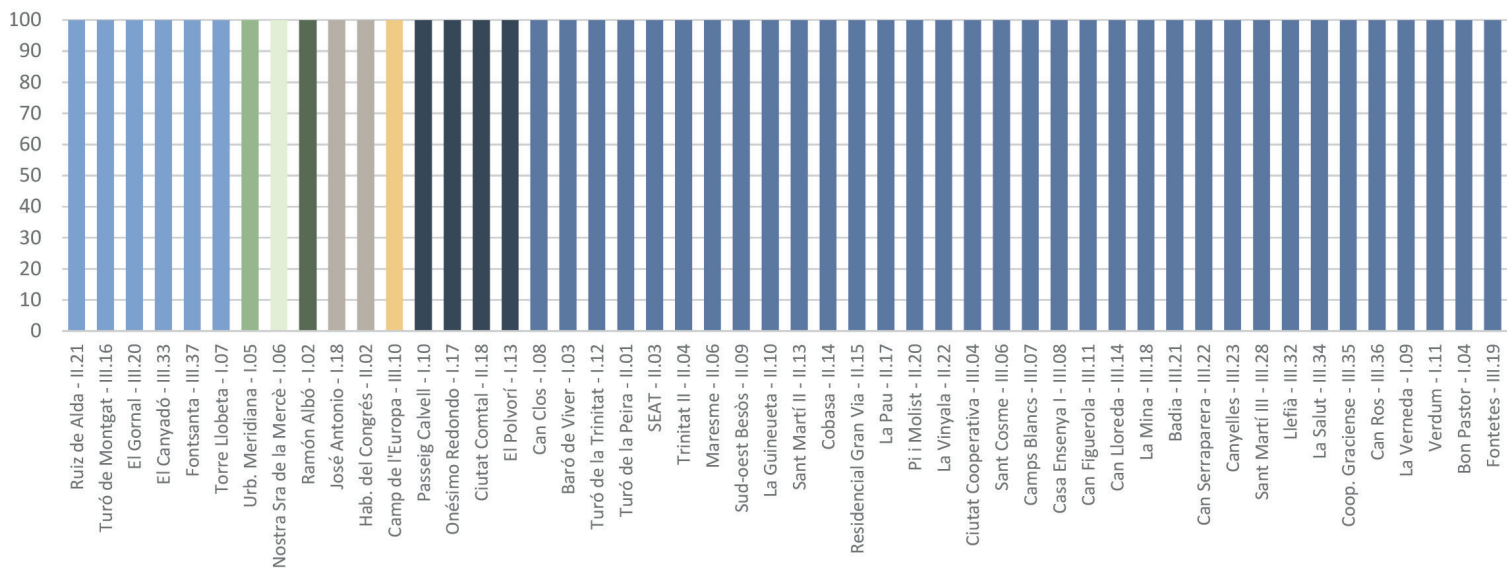
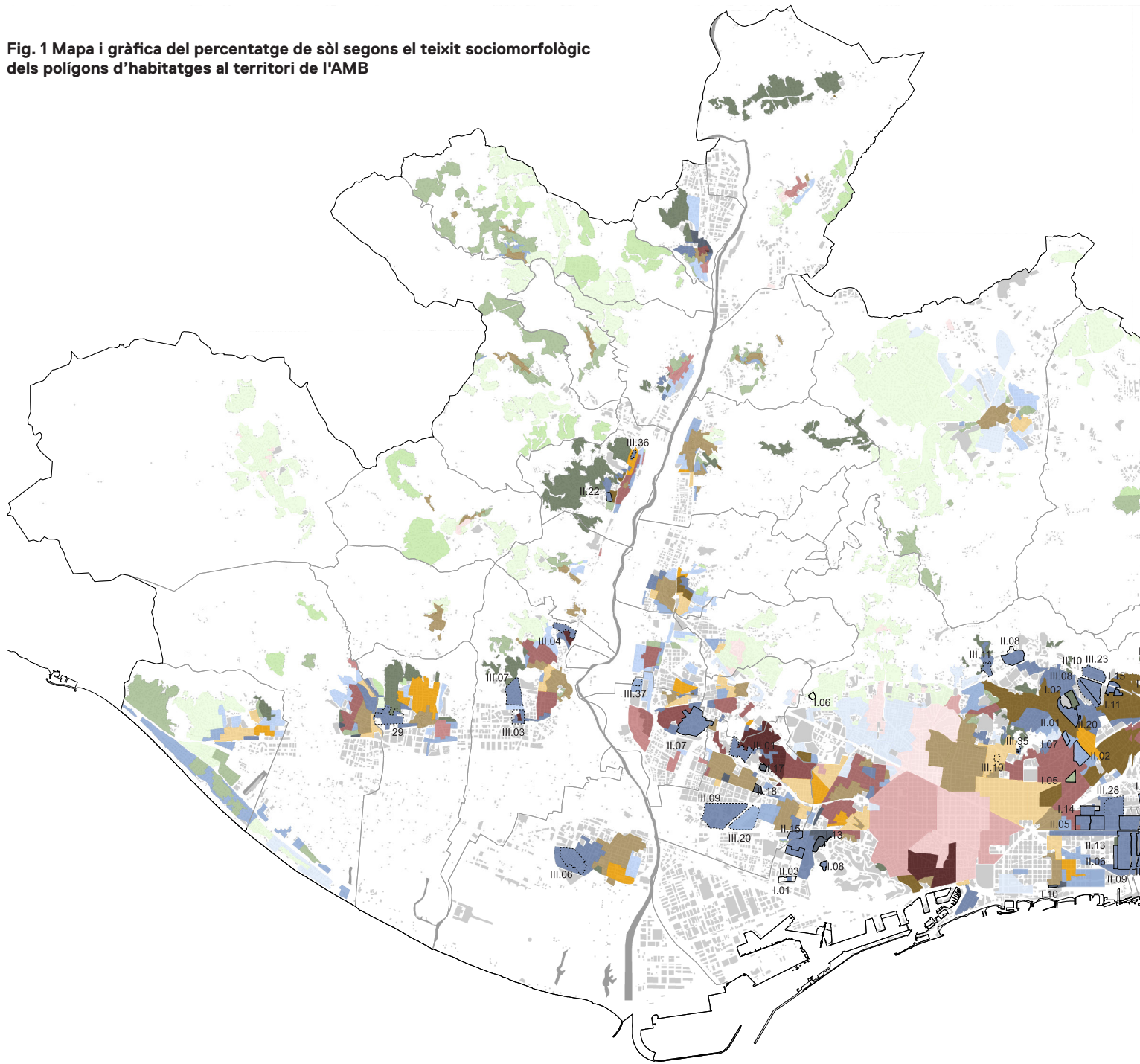


Fig. 2 Percentatge de consolidació dels sòls destinats a equipaments en diferents tipus de teixits (AMB_SRPD, 2017)

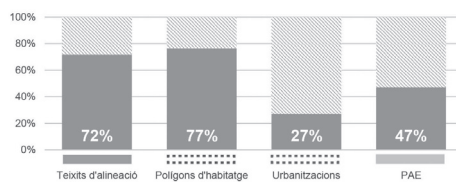


Fig. 3 Edificació del polígon de Sant Ildefons que combina ús residencial, comercial i d'equipaments (Google Street View)

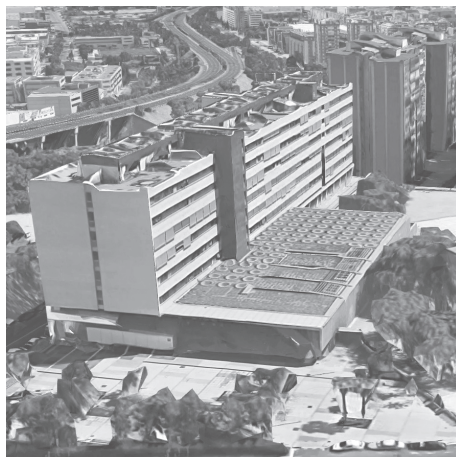


Fig. 4 Nova urbanització del polígon de La Mina (Google Street View)



Fig. 5 Valoració de l'existència de processos de substitució de la població (REARQ-UPC, 2016)



a. Les limitacions del perímetre fundacional

a.03 / INTEGRACIÓ I VULNERABILITAT

A. VULNERABILITAT URBANA: OBJECTIVA I SUBJECTIVA (FIG. 1)

Entenem per àrees vulnerables aquelles que, bé per la seva caracterització física (estat de l'edificació, qualitat de l'entorn urbà, etc.) o bé per la situació social dels seus residents (nivells de renda, taxa d'envelliment, taxa d'immigració, etc.), es troben en una situació de risc; si més no, hi ha més dificultats per accedir a l'habitatge, o a determinats serveis com ara l'educació, la feina, etc., que no pas en altres casos on la població té al seu abast més recursos personals per fer-hi front.

És per això que s'està treballant en un mapa que defineixi àrees homogènies pel que fa a la seva caracterització tant social com morfològica. Aquesta delimitació del teixit residencial haurà de servir per definir un índex de vulnerabilitat urbana que combini indicadors diversos (objectius i subjectius) i permeti prioritzar les inversions a l'àrea metropolitana.

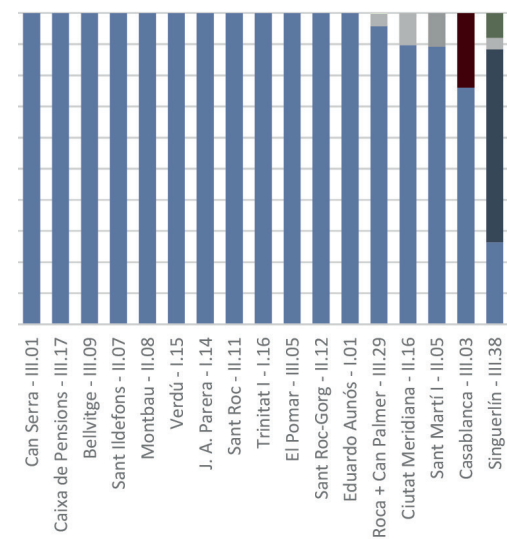
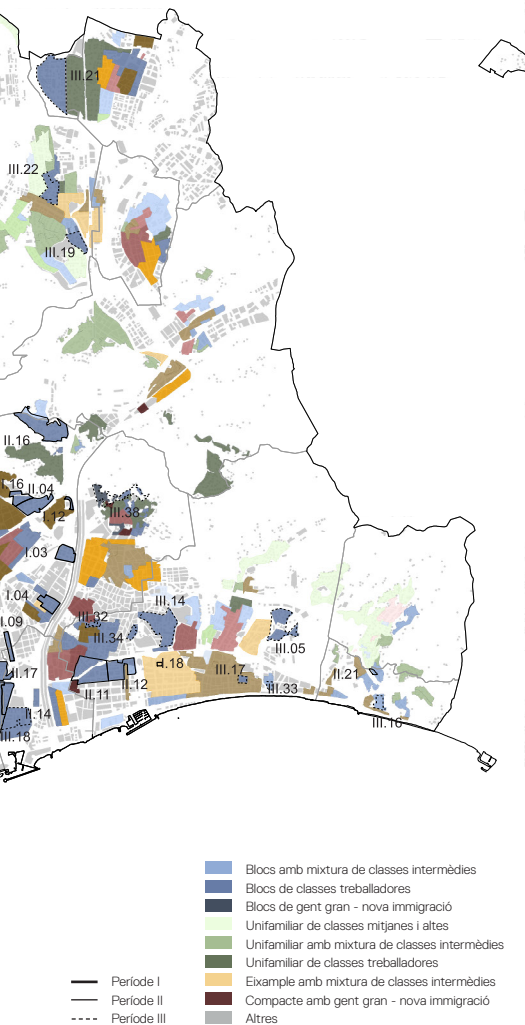
B. INTEGRACIÓ ENFRONT DE CONSOLIDACIÓ (FIG. 2-3-4)

Són precisament aquests processos de millora urbana per aportar qualitat els que han tingut un paper clau en la integració dels polígons en els entorns urbans als quals pertanyen. Des de la seva fundació s'ha treballat als polígons amb diferents estratègies d'integració, en termes d'assolir nivells d'urbanització i de serveis similars a la resta de la ciutat. Tot i així, és cert que en molts casos no s'han pogut revertir certes dinàmiques socials i l'objectiu d'integrar els polígons no ha anat més enllà de la consolidació de l'entorn.

C. PROCESSOS DE SUBSTITUCIÓ DE LA POBLACIÓ

En general, els polígons més vulnerables són els més degradats des del punt de vista físic, com ara Ciutat Meridiana, a Barcelona, i Sant Ildefons, a Cornellà de Llobregat, que presenten unes condicions socials particularment punyents i que acostumen a coincidir amb aquells amb uns percentatges de població immigrada relativament alts, com a resultat d'un procés de substitució dels residents originaris que, per motius generalment d'edat, han anat desocupant els habitatges.

Per tant, caldrà valorar atentament aquests processos perquè, si bé d'una banda poden comportar una mixtura social més gran que ajudi a superar una homogeneïtat excessiva de la població, també poden comportar la consolidació de capes socials més desfavorides vinculades a processos de deteriorament de l'entorn.



a. Las limitaciones del perímetro fundacional
a.01 / UN ARCHIPIÉLAGO DE POLÍGONOS

A. IDENTIFICAR LOS GRANDES CONJUNTOS RESIDENCIALES DEL AMB

En función del número de viviendas y personas que alojan, los polígonos de viviendas del territorio del AMB se pueden clasificar en satélites, autónomos o dependientes, entendiéndose que el nivel de servicios en materia de educación, salud, transporte, etc. que requieren y su grado de autonomía serán necesariamente diversos. Asimismo, los polígonos que, además de contener un relevante número de viviendas, ocupan una extensión importante de suelo destacan especialmente por el hecho de constituir una unidad por sí mismos, tanto desde el punto de vista funcional como de sentimiento de pertenencia de sus residentes.

Por lo tanto, podríamos identificar los grandes conjuntos residenciales del área metropolitana como aquellos que constituyen entidades residenciales con una identidad propia y determinante desde distintos puntos de vista, dado que combinan importantes ocupaciones de suelo y, a la vez, concentran un gran número de viviendas.

B. DE LA UNIDAD DEL POLÍGONO A LA CONURBACIÓN DEL TEJIDO EN BLOQUE

Los polígonos de viviendas se planificaron de forma aislada y con características dispares, a pesar de que se mantiene un rasgo diferencial y común a todos ellos: las edificaciones en bloque. Es precisamente este hecho el que provoca que, en algunos casos, se haya pasado del archipiélago de polígonos inicial a continuos urbanos formados por una seriación de tejidos de bloques que encajan entre sí y con su entorno, a menudo estructurados a partir de grandes infraestructuras viarias. Son ejemplos claros de estas conurbaciones de bloques los siguientes:

— Ronda de Dalt: este eje viario comprende diez polígonos, que incluyen más de trece mil viviendas. Situado entre la ciudad consolidada y los bordes del parque de Collserola, este conjunto genera un paisaje de bloques con un trasfondo de espacios libres fragmentados entre sí que conecta directamente con el espacio abierto de Collserola, una de las grandes áreas naturales del área metropolitana de Barcelona.

— Zona de Llevant: en torno al eje de la Gran Vía se consolida un conjunto de diez polígonos que pertenecen a dos municipios y aglutinan un total de 29.000 viviendas. En este caso, además de generar un paisaje particular, están rodeados por otros tejidos (industriales en proceso de transformación) y por infraestructuras, lo que refuerza la percepción de unidad del conjunto.

C. LA MIRADA METROPOLITANA AL HECHO RESIDENCIAL

Para afrontar el adecuado alojamiento de grandes grupos de población que se desplazaban del campo a la ciudad, a medida que se planificaban, los polígonos de viviendas se repartieron de forma desigual entre Barcelona y los municipios de su alrededor. Se trata de municipios diversos, tanto en lo que respecta a su tamaño –en términos de superficie, población o número de viviendas– como a su posición relativa respecto a Barcelona.

El peso relativo de los polígonos de viviendas en relación con el municipio en el que se insertan varía entre un 5 % y un 33 %. Exceptuando Badia del Vallès, destacan especialmente los casos de

a. The limitations of the founding perimeter
a.01 / AN ARCHIPELAGO OF HOUSING ESTATES

A. IDENTIFY THE LARGE RESIDENTIAL COMPLEXES IN THE AMB AREA

Depending on the number of homes and people that they house, the housing estates in the metropolitan area of Barcelona can be classified as satellites, autonomous or dependent, bearing in mind that the level of services in the area of education, health, transport, etc., that they require and their degree of autonomy will necessarily vary. At the same time, those which, in addition to having a large number of homes, occupy a significant area of land constitute a unit in themselves, from both a functional point of view and due to the feeling of belonging among their residents.

It is therefore possible to identify the large residential complexes in the metropolitan area as those that constitute are residential units with their own identity which is a determining factor from various points of view, since they combine significant levels of land use with containing a large number of homes.

B. FROM THE UNIT OF THE HOUSING ESTATE TO THE CONURBATION OF THE FABRIC IN A BLOCK

The housing estates were planned in isolation and with different characteristics, despite having a shared distinguishing feature: they were built as blocks. It is precisely this feature that has in some cases led to the transition from the initial archipelago of housing estates to urban continuums formed by a series of fabrics of interconnected blocks and their surrounding areas, often structured around major road infrastructures. Examples of these conurbations of blocks are the following:

— Ronda de Dalt: there are ten housing estates, which contain more than 13,000 homes, along this road. Located between the consolidated city and the edges of the Collserola Park, this group creates a landscape of blocks with a backdrop of interconnected free spaces, which are directly linked to the open space of Collserola, one of the large natural areas in the metropolitan area of Barcelona.

— Zona de Llevant: organised around the central area of Gran Vía, this group of ten housing estates belongs to two municipalities, and contains 29,000 homes. In this case, in addition to creating a particular landscape, they are surrounded by other fabrics (industrial undergoing transformation) and by infrastructures, which reinforces the perception of the group as a unit.

C. THE METROPOLITAN PERSPECTIVE ON RESIDENTIAL AREAS

In order to provide adequate housing for the large population groups that were moving from the countryside to the city, the housing estates were distributed unevenly between Barcelona and the surrounding municipalities as they were planned. These municipalities are diverse, both in terms of their size (surface area, population and the number of homes) and their position relative to Barcelona.

The relative size of the housing estates within the municipality of which they are a part varies between 5% and 33%. Apart from Badia del Vallès, the cases of Cornellà de Llobregat and Sant Adrià de Besòs are particularly striking, as they account for almost a third of the total number of homes in the municipality, and in others such as Sant Boi del Llobregat, Cerdanyola del Vallès and Badalona, they are around 20%.

Cornellà de Llobregat y Sant Adrià de Besòs, donde representan casi un tercio del número total de viviendas del municipio, u otros como Sant Boi del Llobregat, Cerdanyola del Vallès y Badalona, en los que se sitúa en torno al 20 %.

En consecuencia, desde entonces las principales políticas de intervención en los conjuntos residenciales que se han implementado, así como los recursos invertidos en materia de vivienda, se han concebido desde una lógica municipalista y se han aplicado, en consecuencia, soluciones locales a problemas con un alcance territorial más amplio y que necesitan una mirada metropolitana.

a. Las limitaciones del perímetro fundacional **a.02 / SUPERAR LA IMPERMEABILIDAD**

A. ACCESIBILIDAD

Se considera que una adecuada accesibilidad al transporte público es una condición indispensable para garantizar un modelo urbano y de movilidad sostenible. Por lo tanto, la valoración de los polígonos en este sentido es especialmente pertinente, en tanto que se planificaron, principalmente, desde la perspectiva del vehículo privado.

A partir del estudio de la accesibilidad y la conectividad realizado desde el AMB, se constata que la media del índice de accesibilidad en transporte público (IA) en estos ámbitos es superior a la del AMB. En general, los polígonos con un IA de más de un 30 % inferior a la media del AMB son relativamente pequeños, a excepción de algunos grandes conjuntos residenciales como Badia del Vallès, Serraparera y Camps Blancs, con un IA especialmente bajo.

Además, también habría que incorporar al IA el concepto de accesibilidad a pie, que condiciona extremadamente los recorridos de las personas tanto para acceder al transporte público como para moverse en su entorno de proximidad; especialmente las elevadas pendientes de las calles, que afectan sobre todo las personas con movilidad reducida.

B. SEGREGACIÓN FRENTE A IDENTIDAD

La trama viaria de los polígonos, en la gran mayoría de los casos, se diseñó para proporcionar una máxima eficiencia a la movilidad rodada.

A partir de la creación de viales perimetrales, una previsión de aparcamientos en superficie generosa y una gran presencia de callejones sin salida, estos trazados reducen sensiblemente la longitud del vial y generan una clara discontinuidad con las tramas urbanas del entorno. Asimismo, también minimizan los cruces de los recorridos a pie y reducen considerablemente las interacciones de las personas en las calles.

Todo ello conlleva, en muchos casos, una segregación física que generalmente va acompañada de una tendencia a la concentración de grupos sociales homogéneos. Sin embargo, este hecho también tiene una lectura positiva, que se traslada al sentimiento de comunidad que se genera y a la cohesión social de los barrios objeto de estudio.

Consequently, since then, both the main intervention policies implemented for the residential complexes and the resources invested in housing have been considered from a municipal perspective, and local solutions have therefore been applied to problems which require a broader territorial scope and a metropolitan outlook.

a. The limitations of the founding perimeter **a.02 / OVERCOME IMPERMEABILITY**

A. ACCESSIBILITY

Adequate access to public transport is a prerequisite for guaranteeing an urban model with sustainable mobility. An assessment of the housing estates in this regard is particularly important, as they were mainly planned from the perspective of private vehicles.

For this reason, based on the study of accessibility and connectivity carried out by AMB, the average accessibility index for public transport (AI) in these areas is higher than that of the metropolitan area of Barcelona. In general, the housing estates with an AI over 30% lower than the average for the metropolitan area of Barcelona are relatively small, except for some large residential areas such as Badia del Vallès, Serraparera and Camps Blancs, which have a particularly low AI.

It is also necessary to incorporate the concept of accessibility on foot, which is a very important factor in people's journeys for access to public transport and when travelling around their local area; especially the steep slopes of the streets, which mainly affect people with reduced mobility.

B. SEGREGATION VERSUS IDENTITY

In the vast majority of cases, the road layout of the housing estates was designed to provide maximum efficiency for motor traffic.

With the creation of perimeter roads, a generous provision for above-ground car parking and a significant presence of cul-de-sacs, these layouts significantly reduce the length of the road and create an obvious detachment from the surrounding urban areas. At the same time, they also minimise intersections with pedestrian journeys and considerably reduce interactions between people in the street.

In many cases, this all creates a physical segregation that is usually accompanied by a tendency towards the concentration of homogeneous social groups. However, this can also be seen in positive terms, as it transfers the feeling of a community that is generated and the social cohesion of the neighbourhoods studied.

C. THE OPPORTUNITY OF THE EDGES: FRINGE AREAS

In other cases, the continuity with the surrounding area is not guaranteed, not so much because of the lack of continuity of the roads, but because of the low level of consolidation of the area around the estate, whether due to the existence of large plots (> 5 hectares) in the surrounding area, or areas that are awaiting development.

C. LA OPORTUNIDAD DE LOS BORDES: LOS ESPACIOS UMBRAL

En otros casos, la continuidad con el entorno no está garantizada, no tanto por la propia discontinuidad del vial, sino por el bajo nivel de consolidación del entorno del polígono, ya sea por la existencia de grandes piezas (> 5 hectáreas) situadas en los alrededores o porque hay ámbitos pendientes de desarrollo.

Sin embargo, es evidente que, a pesar de que actualmente este hecho va en detrimento de la calidad del espacio urbano en general, en el futuro puede representar una gran oportunidad para el polígono; este es el caso de las áreas estratégicas residenciales (ARE) de Riera de Caldes y de Montesa, adyacentes a Ciutat Cooperativa y Sant Ildefons, respectivamente. No obstante, en ambos casos se trata de ámbitos contiguos pero situados en municipios diferentes, lo que dificulta la posibilidad de que, urbanísticamente, las plusvalías generadas en el sector de desarrollo redunden en el propio polígono.

Por lo tanto, será necesario modificar esta lógica municipalista que imposibilita la aplicación del principio de solidaridad urbana, lo que podría condicionar las operaciones de nuevos desarrollos con la rehabilitación de otros ámbitos metropolitanos. a. Las limitaciones del perímetro fundacional

a. Las limitaciones del perímetro fundacional

a.03. / INTEGRACIÓN Y VULNERABILIDAD

A. VULNERABILIDAD URBANA: OBJETIVA Y SUBJETIVA

Entendemos por áreas vulnerables las que, bien por su caracterización física (estado de la edificación, calidad del entorno urbano, etc.), bien por la situación social de sus residentes (niveles de renta, tasa de envejecimiento, tasa de inmigración, etc.), se encuentran en una situación de riesgo; cuando menos, en ellas hay mayores dificultades para acceder a la vivienda, o a determinados servicios como la educación, el empleo, etc., que en otros casos en los que la población tiene a su disposición más recursos personales para hacer frente a estas situaciones.

Por ello, se está trabajando en un mapa que defina áreas homogéneas en cuanto a su caracterización tanto social como morfológica. Esta delimitación del tejido residencial deberá servir para definir un índice de vulnerabilidad urbana que combine distintos indicadores (objetivos y subjetivos) y permita priorizar las inversiones en el área metropolitana.

B. INTEGRACIÓN FRENTE A CONSOLIDACIÓN

Son precisamente estos procesos de mejora urbana para aportar calidad los que han tenido un papel clave en la integración de los polígonos en los entornos urbanos a los que pertenecen. Desde su fundación, se ha trabajado en los polígonos con distintas estrategias de integración, en términos de alcanzar niveles de urbanización y de servicios similares al resto de la ciudad. Sin embargo, es cierto que en muchos casos no se han podido revertir ciertas dinámicas sociales y el objetivo de integrar los polígonos no ha ido más allá de la consolidación del entorno.

Nevertheless, although this is at present detrimental to the quality of the urban space in general, in the future it may be a great opportunity for the housing estate; this applies to the Riera de Caldes and Montesa Strategic Residential Areas, adjacent to Ciutat Cooperativa and Sant Ildefons respectively. However, these are in both cases adjacent areas which are located in different municipalities, which in urban planning terms prevents the gains made in the development sector from benefiting the estate itself.

This municipal rationale, which prevents the application of the principle of urban solidarity, must therefore be modified. This could be a factor in operations for further developments with the rehabilitation of other metropolitan areas.

a. The limitations of the founding perimeter

a.03 / INTEGRATION AND VULNERABILITY

A. URBAN VULNERABILITY: OBJECTIVE AND SUBJECTIVE

Vulnerable areas are those that either because of their physical condition (state of the building, quality of the urban environment, etc.) or because of the social situation of their residents (income levels, rate of ageing, rate of immigration, etc.), are in a situation of risk; or at least have greater difficulties in gaining access to housing, or to certain services such as education, employment, etc., than in other cases where the population has more personal resources available to them.

A map that defines homogeneous areas in terms of their social and morphological characterisation is currently being produced. This demarcation of the residential fabric will define an urban vulnerability index that combines various indicators (both objective and subjective) and enables investments in the metropolitan area to be prioritised.

B. INTEGRATION VERSUS CONSOLIDATION

It is precisely these urban improvement processes to bring quality which have played a key role in the integration of the housing estates within the urban environments to which they belong. Since their foundation, work has been done on various integration strategies in the housing estates, in terms of achieving levels of urbanisation and services similar to elsewhere in the city. However, it is true that certain social dynamics have not been reversed in many cases, and the objective of integrating the housing estates has not gone beyond consolidation in the surrounding area.

C. POPULATION REPLACEMENT PROCESSES

In general, the most vulnerable housing estates are those that have deteriorated most from a physical point of view, such as Ciutat Meridiana, in Barcelona, and Sant Ildefons, in Cornellà de Llobregat, which have particularly difficult social conditions and which are usually those with a relatively high immigrant population, as a result of a process of replacement of the original residents who have been vacating the homes generally for reasons of age.

These processes therefore need careful evaluation. Although on the one hand they can create a broader social mix that helps to

C. PROCESOS DE SUSTITUCIÓN DE LA POBLACIÓN

En general, los polígonos más vulnerables son los más degradados desde el punto de vista físico, como Ciutat Meridiana, en Barcelona, y Sant Ildefons, en Cornellà de Llobregat, que presentan unas condiciones sociales particularmente acuciantes y que suelen coincidir con aquellos con unos porcentajes de población inmigrada relativamente altos, como resultado de un proceso de sustitución de los residentes originarios que, por motivos generalmente de edad, han ido desocupando las viviendas.

Por lo tanto, habrá que valorar atentamente estos procesos ya que, si bien por un lado pueden comportar una mayor mixtura social que ayude a superar una homogeneidad excesiva de la población, también pueden conllevar la consolidación de capas sociales más desfavorecidas vinculadas a procesos de deterioro del entorno.

overcome the excessive homogeneity of the population, they can also lead to the consolidation of the most disadvantaged social groups linked to processes of deterioration of the environment.

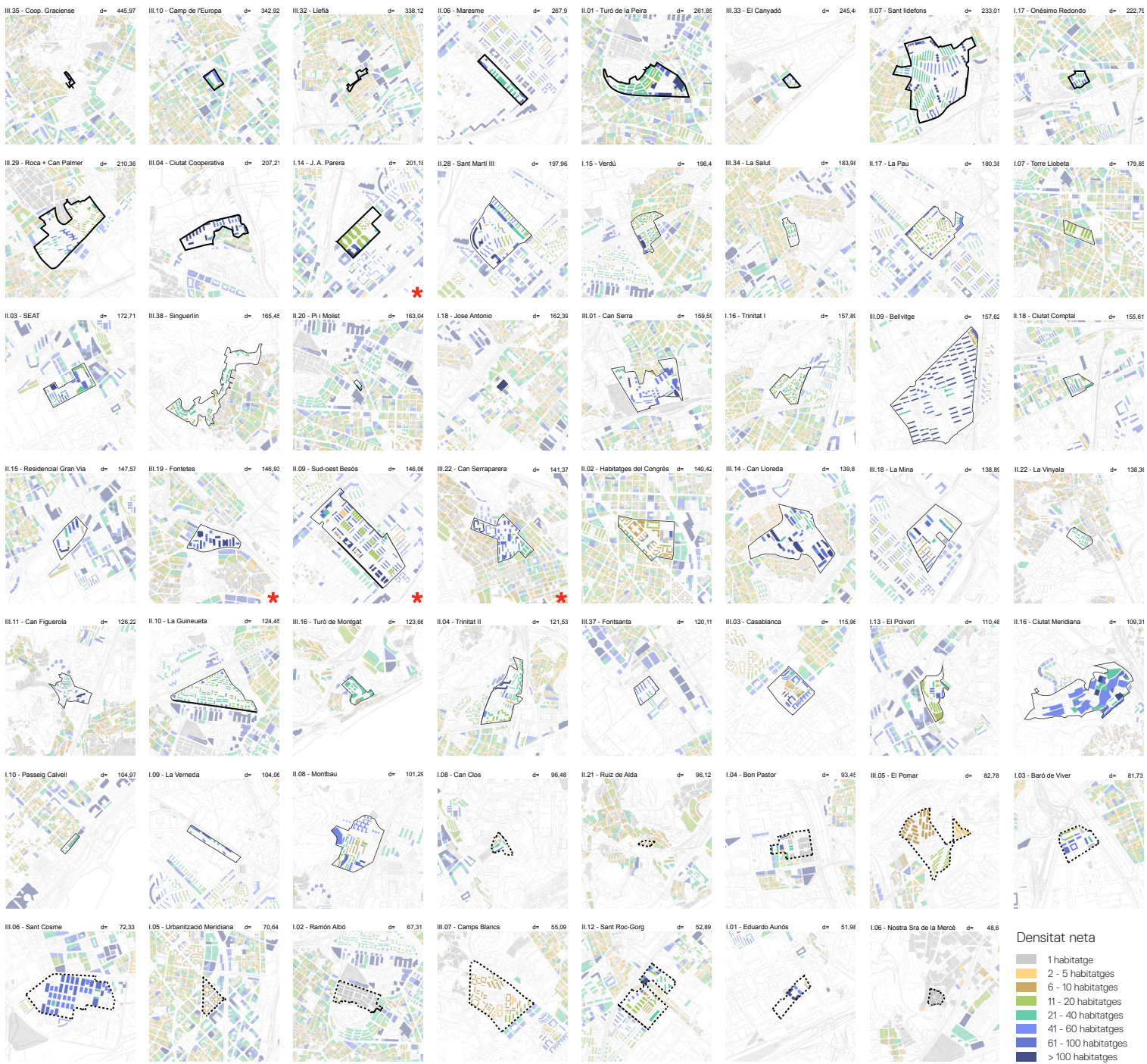


Fig. 1 Mostra de polígons i gràfica que combina les densitats netes i brutes dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB

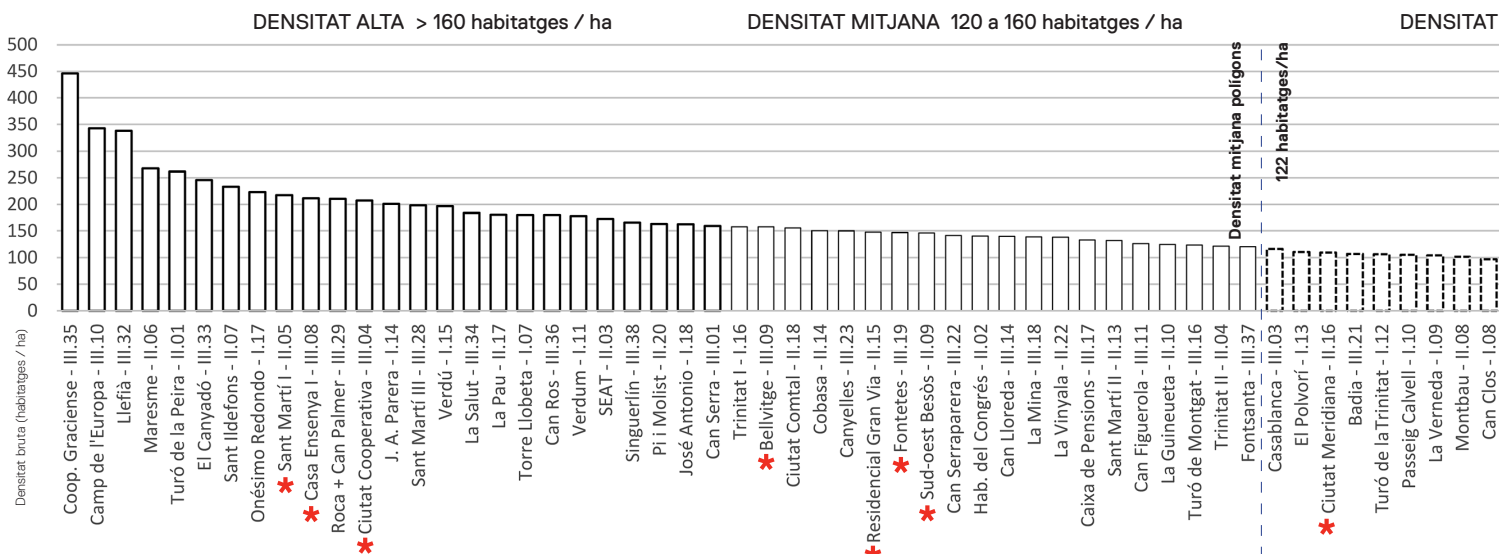


Fig. 2 Comparativa de blocs amb altres teixits segons densitat (Google Street View)



b. La capacitat física i funcional dels polígons

b.01 / DENSITAT

A. DENSITAT OBJECTIVA I SUBJECTIVA (FIG. 1)

La densitat objectiva és un paràmetre que permet comparar diferents entorns urbans, tot posant en relació el nombre d'habitatges amb la superfície del sòl en què es localitzen. Tanmateix, és molt interessant tenir en compte també la percepció de la densitat d'habitatges que tenen els residents dels diferents àmbits d'estudi: la densitat subjectiva. En aquest sentit, es constata que la percepció d'altres densitats d'habitatges, en molts casos, ve donada per la pertinença a comunitats de veïns força nombroses, com és el cas dels blocs, i es tolera millor quan es combina amb una compacitat baixa i nivells de diversitat elevats.

Així doncs, si considerem una comunitat gran de veïns com aquella en què es concentren més de 50 habitatges per accés, i a més a més establím que els polígons que tenen més de 1.000 habitatges en aquest tipus de comunitats són susceptibles de ser considerats densos pels seus habitants, ens trobem davant de casos com el Gornal, amb una densitat objectiva força baixa (74 habitatges per hectàrea), però amb més de 2.000 habitatges en aquesta situació i, a més, més del 85% de les seves comunitats de veïns són nombroses. També és el cas de Ciutat Meridiana, amb una densitat objectiva de 109 habitatges per hectàrea i més de 2.600 habitatges en comunitats força grans.

La presència de comunitats de veïns grans repercuteix sensiblement tant en una dificultat més elevada a l'hora de consensuar operacions de rehabilitació dels blocs com en una probabilitat més gran que es produeixin conflictes de convivència en aquests grups tan nombrosos de persones.

B. DENSITATS COMPARADES (FIG. 2)

Cal posar de manifest que les densitats dels polígons d'habitatges són força diverses i oscil·len entre els 300 i els 50 habitatges/hectàrea, si bé és cert que podem dir que es tracta de teixits densos, en tant que la mitjana se situa en 122 habitatges/hectàrea, prop d'un 25% superior a la mitjana dels teixits residencials del territori de l'AMB, que és de 91 habitatges/hectàrea.

Les imatges de la columna de l'esquerra mostren una comparativa entre diferents polígons d'habitatges i altres teixits residencials de l'àrea metropolitana, per il·lustrar que, malgrat la coincidència de l'indicador numèric, la percepció és força diversa.

C. DENSITATS DE POBLACIÓ (FIG. 3)

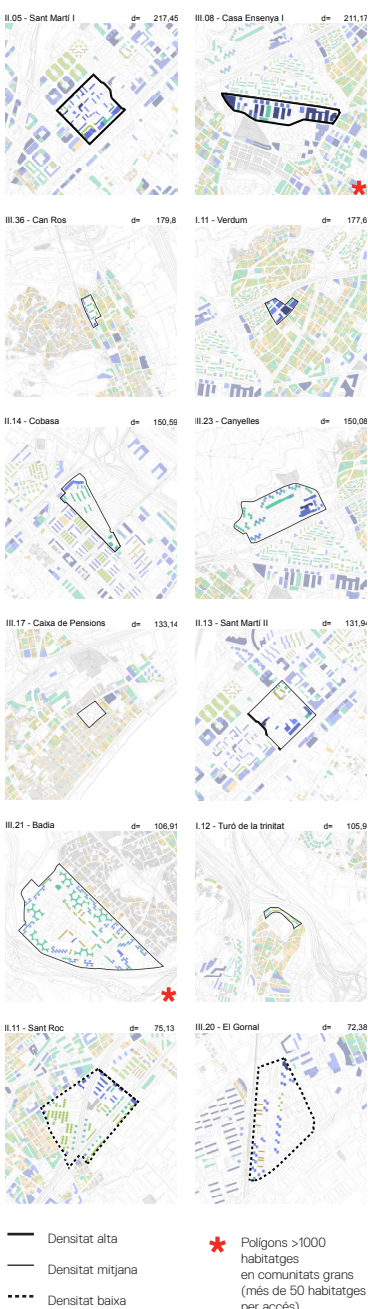
Finalment, cal apuntar que, malgrat que el càlcul de les densitats d'habitatge descriu la potencialitat dels entorns urbans per acollir un nombre de llars determinat, cal tenir present com ha variat la composició de les llars des del moment en què es van planificar els polígons fins avui, ja que s'ha passat dels còmputos que feia el PGM de 4 persones per llar als 2,44 de mitjana actual dels polígons.

En aquest sentit, és evident que el pes poblacional d'aquests entorns s'ha reduït considerablement, en alguns casos fins al 50% o més (en el cas de Badia del Vallès, s'ha passat d'una població inicial d'unes 24.000 persones a les 13.000 actuals). Les conseqüències d'aquesta disminució de la població tenen el seu reflex no solament en la baixa ocupació dels pisos, sinó també en la disminució del comerç local i el desús en què han caigut alguns equipaments escolars, entre d'altres.

Fig. 3 Comparativa de densitats de població (1965 i 2014)

Polígons	1965	2014	%
Trinitat II - II.04	16.827	8.961	-46,75
Sud-oest Besòs - II.09	28.081	14.772	-47,40
Sant Ildefons - II.07	36.721*	24.724	-32,67
Montbau - II.08	10.879	5.047	-53,61
La Guineueta - II.10	12.620	15.056	19,30
La Pau - II.17	7.699	6.031	-21,67
Sant Roc - II.11	12.031*	13.595	13,00
Can Serra - III.01	9.737*	9.986	2,56
Bellvitge - III.09	29.609*	28.265	-4,54
Urb. Meridiana - I.05	9.828	10.171	3,49

* Dades de població del 1970 o 1981



BAIXA < 120 habitatges / ha

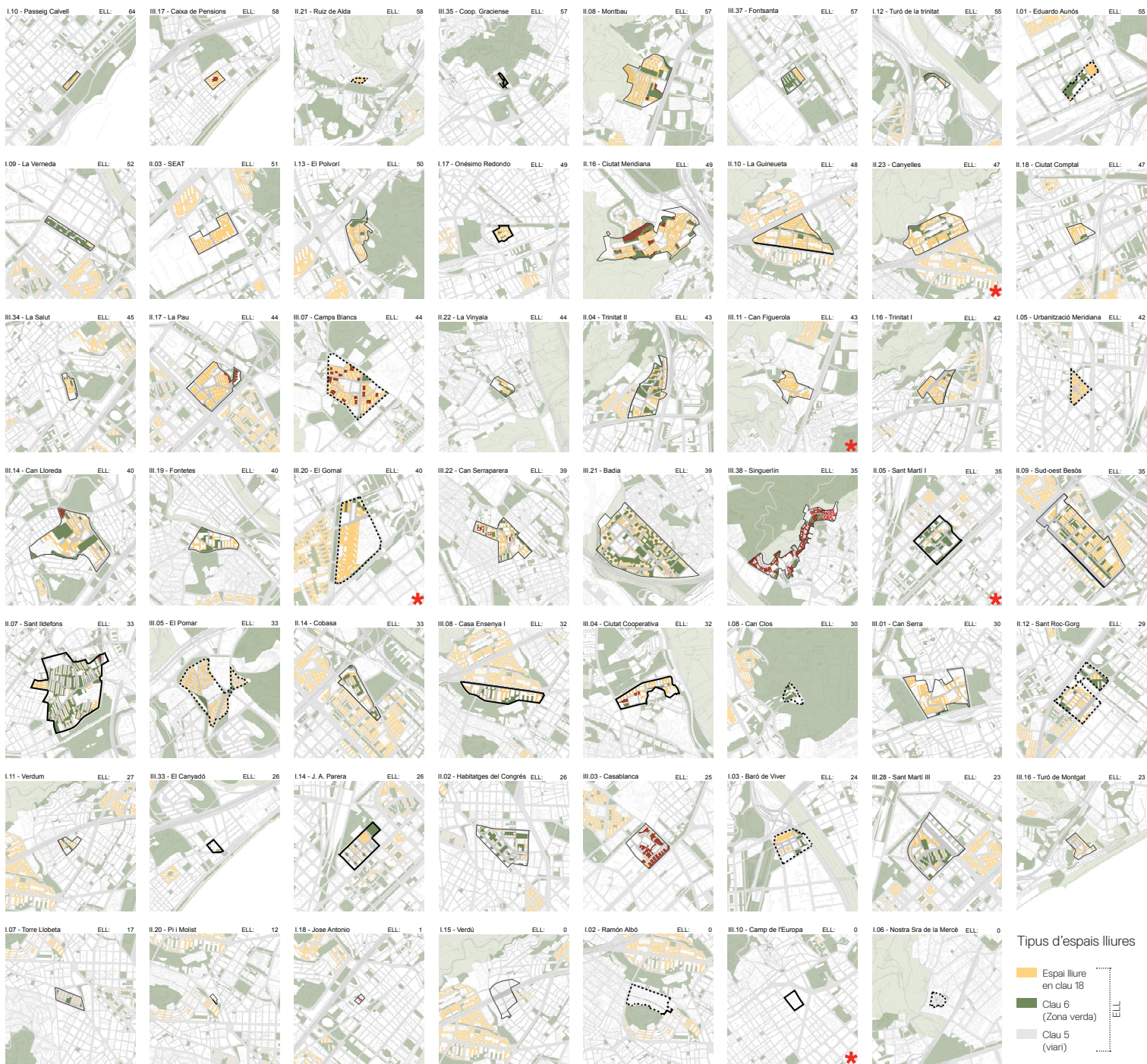


Fig. 1 Mostra de polígons i gràfica de la distribució de l'espai lliure (clau 6 + espai lliure en clau 18 + clau 5) dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB

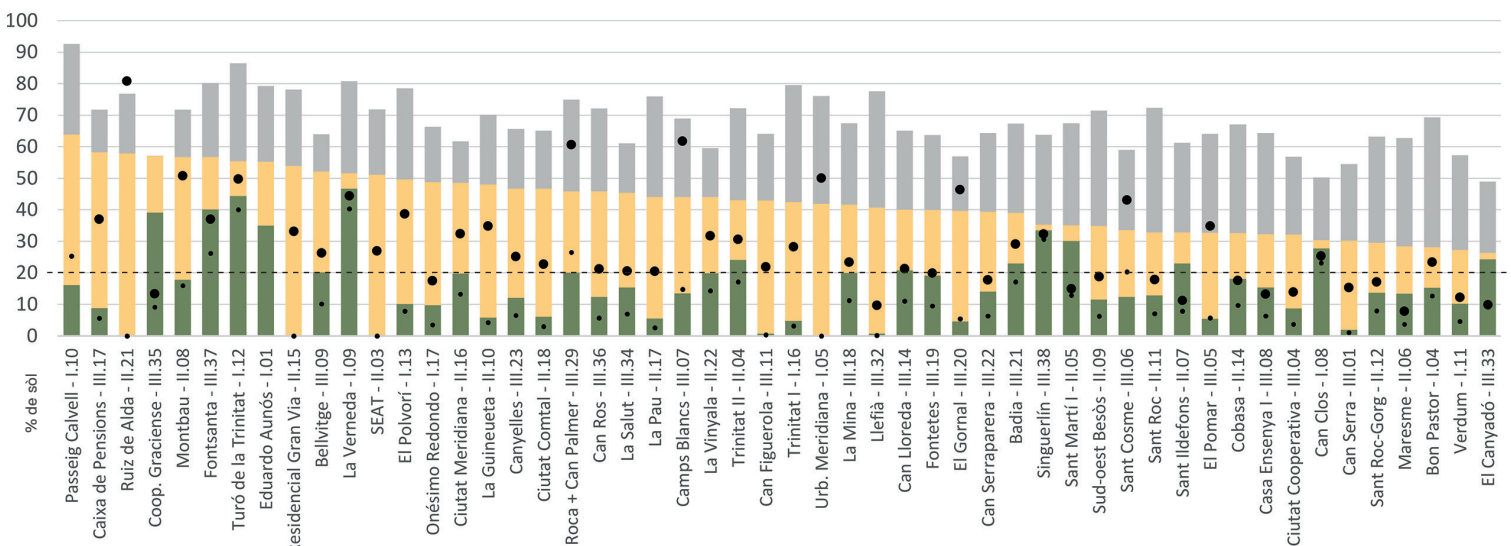




Fig. 2 Espai interblocs del polígon de la Guineueta (Google Street View)



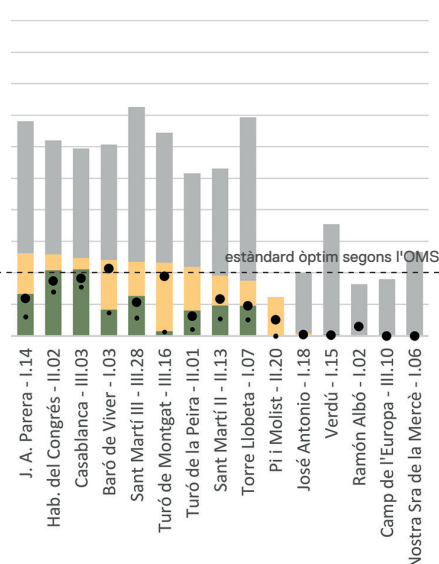
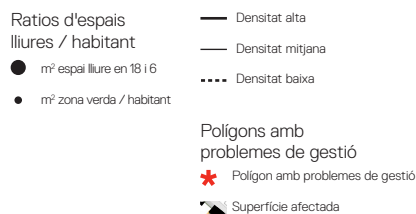
Fig. 3 Espai interblocs del polígon de Badia (Google Street View)



Fig. 4 Plànol del polígon de Singuerlín on s'indiquen les àrees amb problemes de gestió



Fig. 5 Ortofoto del polígon de Singuerlín (Google maps)



b. La capacitat física i funcional dels polígons

b.02 / COMPACITAT

A. LA QUANTITAT D'ESPAI LLIURE: NIVELLS BAIXOS DE COMPACITAT (FIG. 1)

Entenem per compacitat la relació entre l'espai lliure i el construït. En aquest sentit, els percentatges d'espais lliures qualificats de zona verda als polígons d'habitatges en relació amb el nombre d'habitants poden ser un estàndard adequat que posa en valor aquesta mateixa dada, des d'una perspectiva més social.

En el cas que ens ocupa, aquest indicador oscil·la entre el 0 i el 20%, la qual cosa representa quasi un 40% més que la mitjana de l'AMB. Si considerem el criteri òptim fixat per l'OMS de 10 m² de zona verda per habitant, només 8 dels 67 polígons de la mostra superen aquesta xifra. Tot i així, si tenim en compte la gran quantitat d'espai lliure d'ús públic qualificat amb clau 18, les proporcions s'inverteixen i només un terç dels polígons queden per sota. Si a més hi afegim l'espai lliure que representa el vial, estem davant de teixits urbans amb uns nivells de compacitat força baixos.

Sembla obvi, doncs, que si volem que l'urbanisme ajudi a comprendre la realitat que descriu cal una redefinició del concepte d'espai lliure en aquests entorns per ajustar la realitat viscuda als codis urbanístics que la qualifiquen.

B. LA QUALITAT DELS ESPAIS LLIURES: LA FRAGMENTACIÓ I EL CARÀCTER RESIDUAL DELS INTERBLOCS (FIG. 2-3)

Més enllà de la quantitat d'espai lliure d'edificacions, la compacitat ha de ser matisada per factors qualitius que valorin el grau d'urbanització d'aquests espais i els nivells d'ús que se'n fa. En el cas dels polígons, en la gran majoria dels casos es tracta de superfícies força fragmentades i, per tant, infrautilitzades, la qual cosa en reforça el caràcter residual.

Ahora, la posició perifèrica inicial dels polígons els situa, en molts casos, en contacte amb espais naturals situats a les vores dels teixits urbans consolidats com ara Collserola, l'Ordal i la serralada Prelitoral. Per tant, malgrat que no computin com a zones que aporten serveis als polígons, a efectes pràctics funcionen com un perllongament dels espais de lleure, com és el cas de Ciutat Meridiana i Singuerlín.

Igualment, si tenim en compte el tram de la infraestructura verda que dona continuïtat als espais buits a diferents escales, la posició de vora dels polígons els situa en una posició privilegiada per poder actuar de nexa entre els grans espais verds metropolitans i els espais públics de proximitat més vinculats a la quotidianitat dels residents.

C. LA GESTIÓ I EL MANTENIMENT (FIG. 4-5)

Finalment, cal fer menció de la indefinició d'alguns dels espais lliures dels polígons, en tant que no van ser cedits adequadament a les administracions públiques en el moment de la seva urbanització; encara avui, malgrat que tenen un ús totalment públic, la seva titularitat és privada i la gestió, en molts casos, és compartida o assumida totalment per les autoritats locals.

Per tant, caldria cercar una fórmula urbanística per clarificar aquesta situació, a fi de gestionar d'una manera més eficient tant el sòl com el subsòl dels espais lliures dels polígons.

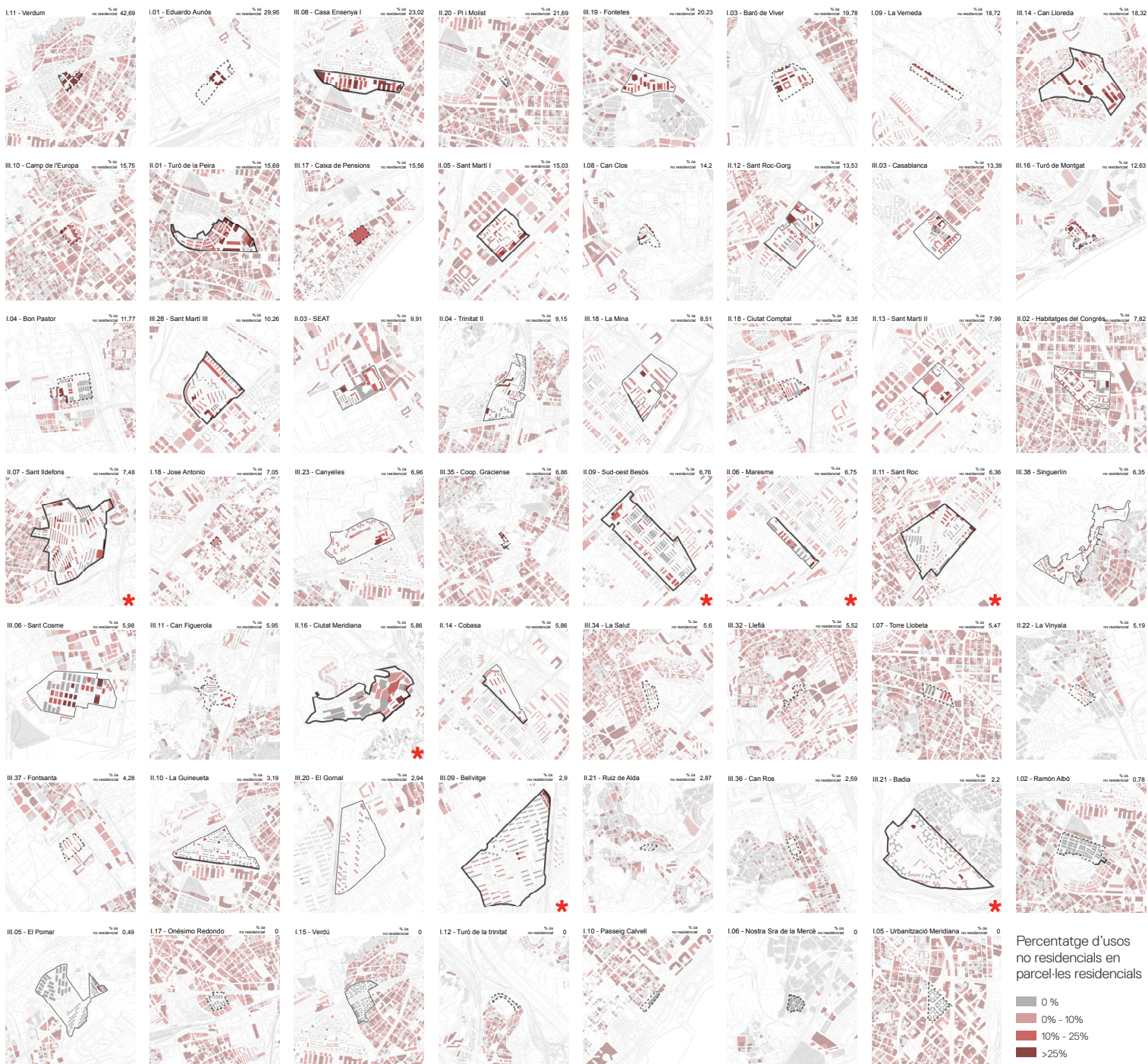
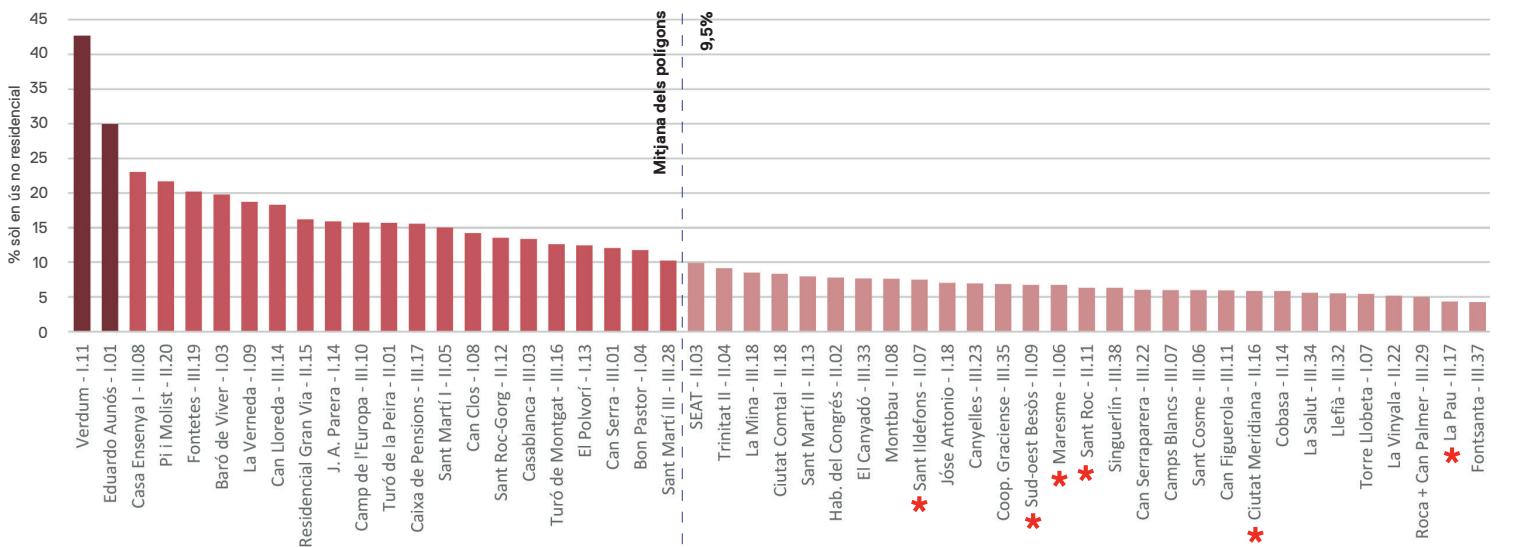
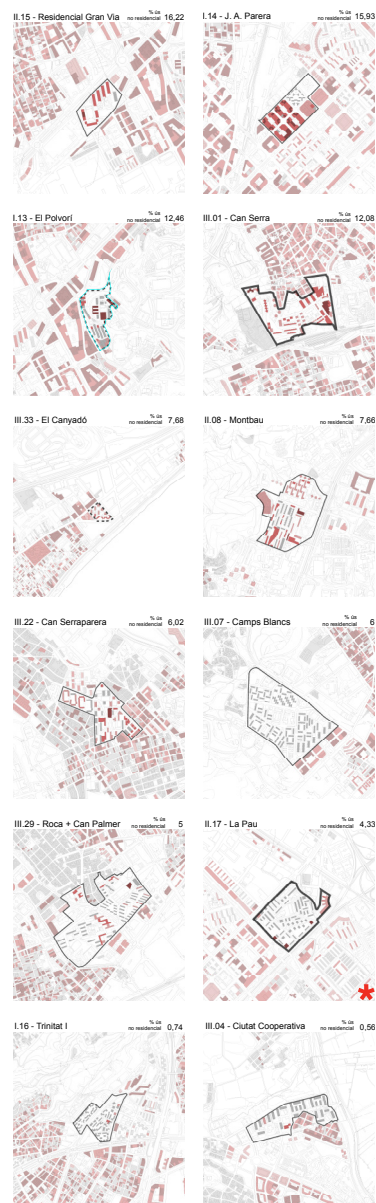


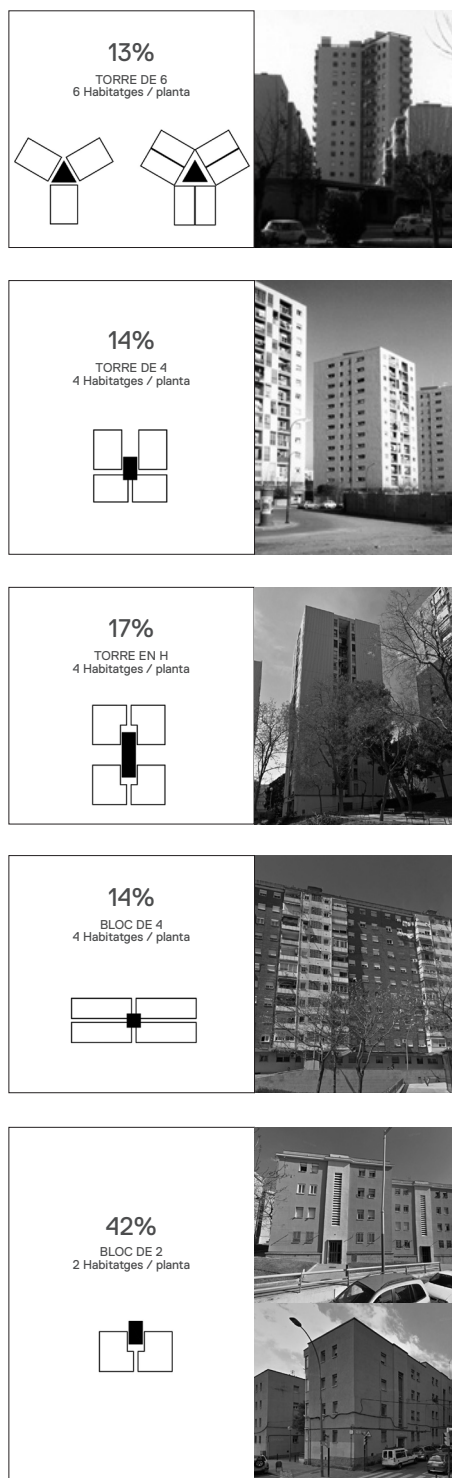
Fig. 1 Mostra de polígons i gràfica d'usos no residencials en parcel·les residencials dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB





- Ciutats satèl·lit
- Polígons autònoms
- ... Polígons dependents
- * Ciutats satèl·lit <9.5% de sol amb ús no residencial

Fig. 2 Diferents tipologies de blocs als polígons d'habitatges de l'AMB (dades extretes de Paricio I, 2016)



b. La capacitat física i funcional dels polígons

b.03 / DIVERSITAT

A. FUNCIONAL (FIG. 1)

Els polígons d'habitatges van ser planificats per resoldre la manca d'habitatge assequible en un moment en què els fluxos migratoris del camp a la ciutat eren molt elevats. La resta d'activitats vinculades a la residència van quedar, doncs, relegades a un segon terme i és per això que ens trobem davant d'uns percentatges de sostre destinat a activitats econòmiques força baixos amb relació al total.

La mitjana dels polígons se situa en el 9% respecte al total, mentre que la mitjana en altres teixits frega el 20%. A més, si tenim en compte que hi ha grans conjunts residencials com ara Bellvitge i Badia del Vallès que tenen un percentatge encara més baix i que estan aïllades amb relació a altres teixits residencials del seu entorn, el repte per aconseguir una mixticitat d'usos adequada és encara més gran.

B. TIPOLÒGICA (FIG. 2)

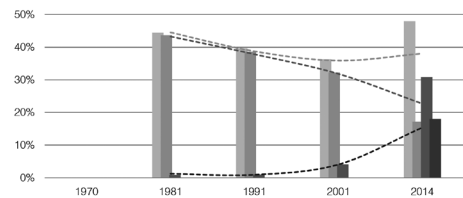
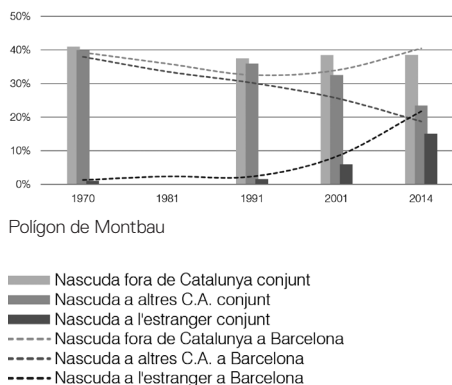
La tipologia edificatòria dominant als polígons d'habitatges és el bloc aïllat, amb una distribució que persegueix principalment l'objectiu de maximitzar el nombre d'habitatges a què dona servei cada accés. Els blocs amb dos habitatges per planta representen un 42% del total de les edificacions. L'altre 58% està format per blocs que representen variacions d'aquest primer, i donen accés a quatre habitatges o més.

Aquesta distribució fa evident l'escassa varietat tipològica de les edificacions, que reforça la idea de gran conjunt i genera una monotonia en el paisatge urbà que té un efecte negatiu en la percepció de densitat i d'aïllament.

C. SOCIAL (FIG. 3)

Pel que fa a aspectes socials, la diversitat també és escassa, en tant que no s'han produït infiltracions importants de nova població d'ençà que els blocs van ser ocupats pels primers residents. Darrerament, però, s'observen fenòmens de substitució de la població en què, en la gran majoria dels casos, els nous grups de població són d'origen extracomunitari.

Fig. 3 Evolució de la població estrangera (REARQ-UPC, 2016)



- La Guineueta - II.10
- El Gornal - III.20
- * Bellvitge - III.09
- Ruiz de Alda - II.21
- Can Ros - III.36
- * Badia - III.21
- Ramón Albó - I.02
- Trinitat I - I.16
- Ciutat Cooperativa - III.04
- El Pomar - III.05
- Urb. Meridiana - I.05
- Nostra Sra de la Mercè - I.06
- Passaig Calvell - I.10
- Turó de la Trinitat - I.12
- Verdú - I.15
- Onésimo Redondo - I.17

- Nascuda fora de Catalunya al conjunt
- Nascuda a altres comunitats autònoms al conjunt
- Nascuda a l'estranger conjunt
- Nascuda a l'estranger més representatiu (Pakistan)
- Nascuda a altres C.A. a Badalona
- Nascuda en altres comunitats autònoms a Badalona
- Nascuda a l'estranger a Badalona

b. La capacidad física y funcional de los polígonos
b.01 / DENSIDAD

A. DENSIDAD OBJETIVA Y SUBJETIVA

La densidad objetiva es un parámetro que permite comparar distintos entornos urbanos, relacionando el número de viviendas con la superficie del suelo en el que se localizan. Sin embargo, es muy interesante tener también en cuenta la percepción de la densidad de viviendas que tienen los residentes de los diferentes ámbitos de estudio: la densidad subjetiva. En este sentido, se constata que la percepción de altas densidades de viviendas, en muchos casos, viene dada por la pertenencia a comunidades de vecinos bastante numerosas, como es el caso de los bloques, y se tolera mejor cuando se combina con una compactidad baja y elevados niveles de diversidad.

Así pues, si consideramos una gran comunidad de vecinos como aquella en la que se concentran más de 50 viviendas por acceso y, además, establecemos que los polígonos que tienen más de 1.000 viviendas en este tipo de comunidades son susceptibles de ser considerados densos por sus habitantes, nos encontramos ante casos como El Gornal, con una densidad objetiva bastante baja (74 viviendas/hectárea) que tiene más de 2.000 viviendas en esta situación y, además, más del 85 % de sus comunidades de vecinos son numerosas. También es el caso de Ciutat Meridiana, con una densidad de 109 viviendas/hectárea y más de 2.600 viviendas en comunidades bastante grandes.

La presencia de comunidades de vecinos repercute sensiblemente tanto en una dificultad más elevada a la hora de consensuar operaciones de rehabilitación de los bloques como en una mayor probabilidad de que se produzcan conflictos de convivencia en estos grupos tan numerosos de personas.

B. DENSIDADES COMPARADAS

Hay que poner de manifiesto que las densidades de los polígonos de viviendas son bastante variadas y oscilan entre las 300 y las 50 viviendas por hectárea, si bien es cierto que podemos afirmar que se trata de tejidos densos, ya que la media se sitúa en 122 viviendas/hectárea, cerca de un 25 % superior a la media de los tejidos residenciales del territorio del AMB, que se sitúa en 91 viviendas/hectárea.

Las imágenes de la columna de la izquierda muestran una comparación entre distintos polígonos de viviendas y otros tejidos residenciales del área metropolitana, para ilustrar que, a pesar de la coincidencia del indicador numérico, la percepción es bastante diversa.

C. DENSIDADES POBLACIONALES

Finalmente, cabe señalar que, a pesar de que el cálculo de densidades de viviendas describe la potencialidad de los entornos urbanos para acoger un número de hogares determinado, hay que tener presente cómo ha variado la composición de los hogares desde el momento en que se planificaron los polígonos hasta la actualidad, ya que se ha pasado de los cómputos que realizaba el PGM de 4 personas por hogar a los 2,44 de media de los polígonos.

Es evidente que el peso poblacional de estos entornos se ha reducido considerablemente, en algunos casos hasta el 50 % o más (en el caso

b. The physical and functional capacity of the housing estates
b.01 / DENSITY

A. OBJECTIVE AND SUBJECTIVE DENSITY

Objective density is a parameter that enables comparison of different urban environments, by comparing the number of houses with the surface area of the land on which they are located. However, it is also very interesting to take into account the perception of the density of homes of the residents of the various areas studied: subjective density. The perception of high housing densities is in many cases due to very large groups of residents, as in the case of the housing blocks, and this is better tolerated when combined with low compactness and high levels of diversity.

If we consider a large community of residents such as one with more than 50 homes per access, and in addition we assume that housing estates with more than 1,000 homes in this type of community are likely to be considered dense by their inhabitants, then an example would be a case like the Gornal estate, with a very low objective density of 74 homes per hectare, which has more than 2,000 homes in this situation and moreover, more than 85% of its groups of residents are numerous. This is also the case in Ciutat Meridiana, which has a density of 109 homes per hectare and more than 2,600 housing units in very large groups of residents.

It also has a significant impact in terms of increased difficulty in reaching agreement on restoration procedures for the blocks, and the increased likelihood of conflicts related to such large groups of people living together.

B. DENSITIES COMPARED

The densities of the housing estates are highly diverse, and range between 300 and 50 homes/hectare; although they could be described as dense fabrics, as the average is around 122 homes/hectare, about 25% higher than the average for the total residential fabrics in the metropolitan area of Barcelona, which is 91 homes/hectare.

The images in the column on the left show a comparison between different housing estates and other residential fabrics in the metropolitan area, to illustrate that despite the similarity in the numerical indicator, the perception is quite diverse.

C. POPULATION DENSITIES

Finally, although the calculation of housing densities shows the potential of urban environments to accommodate a certain number of households, the composition of households has changed between when housing estates were planned and the present day, as we have gone from the calculations made by the PGM of 4 people per household to the current average figure of 2.44 for the housing estates.

The population of these areas has fallen considerably, in some cases by up to 50% or more (in the case of Badia del Vallès, it has fallen from an initial population of 24,000 people to 13,000 today). The consequences of this decline in the population are reflected not only in the low level of occupation of the flats, but also in the decline in local commerce and the level of disuse of some school facilities, among other areas.

de Badia del Vallès, se ha pasado de una población inicial de 24.000 personas a las 13.000 actuales). Las consecuencias de esta disminución de la población tienen su reflejo no solo en la baja ocupación de los pisos, sino también en la disminución del comercio local y el desuso en el que han caído algunos equipamientos escolares, entre otros aspectos.

b. La capacidad física y funcional de los polígonos **b.02 / COMPACIDAD**

A. LA CANTIDAD DE ESPACIO LIBRE: BAJOS NIVELES DE COMPACIDAD

Entendemos por compacidad la relación entre el espacio libre y el construido. En este sentido, los porcentajes de espacios libres calificados de zona verde en los polígonos de viviendas en relación con el número de habitantes pueden ser un estándar adecuado que pone de relieve este mismo dato, desde una perspectiva más social.

En el caso que nos ocupa, este indicador oscila entre el 0 y el 20 %, lo que representa casi un 40% más de la media del AMB. Si consideramos el criterio óptimo fijado por la OMS de 10 m² de zona verde por habitante, solo ocho de los 67 polígonos de la muestra superan esta cifra. Sin embargo, si tenemos en cuenta la gran cantidad de espacio libre de uso público calificado con clave 18, las proporciones se invierten y solo un tercio de los polígonos quedan por debajo de este umbral. Si además añadimos el espacio libre que representa el vial, estamos ante tejidos urbanos con unos niveles de compacidad bastante bajos.

Parece obvio, pues, que si queremos que el urbanismo ayude a comprender la realidad que describe se requiere una redefinición del concepto de espacio libre en estos entornos para ajustar la realidad vivida a los códigos urbanísticos que la califican.

B. LA CALIDAD DE LOS ESPACIOS LIBRES: LA FRAGMENTACIÓN Y EL CARÁCTER RESIDUAL DE LOS INTERBLOQUES

Más allá de la cantidad de espacio libre de edificaciones, la compacidad debe matizarse con factores cualitativos que valoren el grado de urbanización de estos espacios y los niveles de uso que se hace de ellos. En el caso de los polígonos, en la gran mayoría de ocasiones se trata de superficies bastante fragmentadas y, por ello, infrutilizadas, lo que refuerza su carácter residual.

Asimismo, la posición periférica inicial de los polígonos los sitúa, en muchos casos, en contacto con espacios naturales que se encuentran en los bordes de los tejidos urbanos consolidados, como Collserola, L'Ordal y la cordillera Prelitoral. Así pues, a pesar de que no computen como zonas que aportan servicios a los polígonos, a efectos prácticos funcionan como una prolongación de los espacios de ocio, como en el caso de Ciutat Meridiana o Singuerlín.

Además, si tenemos en cuenta la trama de la infraestructura verde que da continuidad a los espacios vacíos a diferentes escalas, la posición de borde de los polígonos los sitúa en una situación privilegiada para actuar de nexo entre los grandes espacios verdes metropolitanos y los espacios públicos de proximidad más vinculados a la cotidianidad de los residentes.

b. The physical and functional capacity of the housing estates **b.02 / COMPACTNESS**

A. THE AMOUNT OF FREE SPACE: LOW LEVELS OF COMPACTNESS

Compactness is deemed the ratio between free space and constructed space. The percentage of free space classified as green spaces in the housing estates per inhabitant could be a suitable standard that shows this figure from a more social perspective.

In this case, this indicator ranges between 0 and 20%, which is nearly 40% higher than the average for the metropolitan area of Barcelona. Only eight of the 67 housing estates in the sample exceed the optimal criteria established by the WHO of 10 square metres of green space per inhabitant. Nevertheless, taking into account the large amount of free public space classified as code 18, the proportions are reversed and only a third of the housing estates fall beneath this figure. If we also add the free space represented by roads, the urban fabrics have very low levels of compactness.

It therefore seems obvious that if urban planning is to help understand the conditions it describes, we need to redefine the concept of free space in these areas to adapt the real situation to the urban planning codes that classify it.

B. THE QUALITY OF FREE SPACES: FRAGMENTATION AND THE RESIDUAL NATURE OF THE AREAS BETWEEN BLOCKS

Apart from the amount of space free of buildings, compactness must be qualified by qualitative factors that assess the degree of urban development of these spaces and the extent of the use made of them. The housing estates are relatively fragmented and they are therefore underused areas in the vast majority of cases, which reinforces their residual status.

At the same time, the initial peripheral location of the housing estates in many cases places them in close contact with natural areas located on the edges of the consolidated urban fabrics, such as the Collserola, Ordal and Prelitoral mountains. As a result, although they are not counted as areas that provide services for the housing estates, for practical purposes they act as an extension of the leisure areas, as in Ciutat Meridiana and Singuerlín.

Likewise, if we consider the layout of the green infrastructure that gives continuity to the empty spaces on different scales, their location on the edge of the housing estates places them in a privileged position to act as a link between the large green metropolitan areas and local public spaces more closely linked to the residents' daily lives.

C. MANAGEMENT AND MAINTENANCE

Finally, mention must be made of the lack of definition of some of the free spaces in the housing estates, as they were not adequately transferred to the public administrations when their urban development took place. Even today, although their use is entirely public, they are privately owned and their management is in many cases shared or the sole responsibility of the local authorities.

It is therefore necessary to seek an urban formula that clarifies this situation, in order to manage the land and the subsoil of the free spaces on the housing estates more efficiently.

C. LA GESTIÓN Y EL MANTENIMIENTO

Finalmente, cabe mencionar la indefinición de algunos de los espacios libres de los polígonos que no fueron cedidos adecuadamente a las administraciones públicas en el momento de su urbanización; todavía hoy, a pesar de que tienen un uso totalmente público, son de titularidad privada y su gestión, en muchos casos, la comparten o asumen por completo las autoridades locales.

Por lo tanto, habría que buscar una fórmula urbanística para esclarecer esta situación, a efectos de gestionar de un modo más eficiente tanto el suelo como el subsuelo de los espacios libres de los polígonos.

b. La capacidad física y funcional de los polígonos **b.03 / DIVERSIDAD**

A. FUNCIONAL

Los polígonos de viviendas se planificaron para resolver la falta de vivienda asequible en un momento en que los flujos migratorios del campo a la ciudad eran muy elevados. El resto de actividades vinculadas a la residencia quedaron relegadas, pues, a un segundo plano, de modo que nos encontramos ante unos porcentajes de techo destinado a actividades económicas bastante bajos en relación con el total.

La media de los polígonos se sitúa en el 9 % respecto al total, mientras que la media en otros tejidos roza el 20 %. Además, si tenemos en cuenta que hay grandes conjuntos residenciales como Bellvitge y Badia del Vallès que tienen un porcentaje aún más bajo y que están aislados en relación con otros tejidos residenciales de su entorno, el reto para conseguir una mixtidad de usos adecuada es incluso mayor.

B. TIPOLÓGICA

La tipología edificatoria dominante en los polígonos de viviendas es el bloque aislado, con una distribución que persigue, principalmente, el objetivo de maximizar el número de viviendas a las que da servicio cada acceso. Los bloques con dos viviendas por planta representan un 42 % del total de las edificaciones; el otro 58 % está formado por bloques que representan variaciones de esta primera tipología y dan acceso a cuatro viviendas o más.

Esta distribución evidencia la escasa variedad tipológica de las edificaciones, lo que refuerza la idea de gran conjunto y genera una monotonía en el paisaje urbano que tiene un efecto negativo en la percepción de densidad y de aislamiento.

C. SOCIAL

En cuanto a aspectos sociales, la diversidad también es escasa, puesto que no se han producido infiltraciones importantes de nueva población desde que los bloques fueron ocupados por los primeros residentes. Últimamente, sin embargo, se observan fenómenos de sustitución de la población en los que, en la gran mayoría de los casos, los nuevos grupos de población son de origen extracomunitario.

b. The physical and functional capacity of the housing estates **b.03 / DIVERSITY**

A. FUNCTIONAL

The housing estates were planned to cope with the lack of affordable housing at a time when levels of migration from the countryside to the city were high. Other activities related to residence were therefore considered of secondary importance, which is why the percentage of buildings for economic activities is very low compared to the total.

The average on the housing estates is 9% of the total, while the average in other areas is 20%. Furthermore, if we consider that large residential areas such as Bellvitge and Badia del Vallès have an even lower percentage and are isolated from other nearby residential fabrics, the challenge to achieve an appropriate mix of uses is even greater.

B. TYPOLOGICAL

The predominant type of building on the housing estates is the isolated block, with a layout that is mainly aimed at maximising the number of homes used by each access. Blocks with two homes per floor account for 42% of the total number of the buildings. The other 58% is made up of blocks that are variations on this first one, and provide access to four or more homes.

These percentages highlight the limited variety of types, which reinforces the idea of large unit and creates monotony in the urban landscape that has a negative effect on the perception of density and isolation.

C. SOCIAL

Social diversity is also limited, as there have been no significant new population influxes since the blocks were occupied by their first residents. However, there has recently been some replacement of the population, in which the new population groups come from outside the European Union in the vast majority of cases.

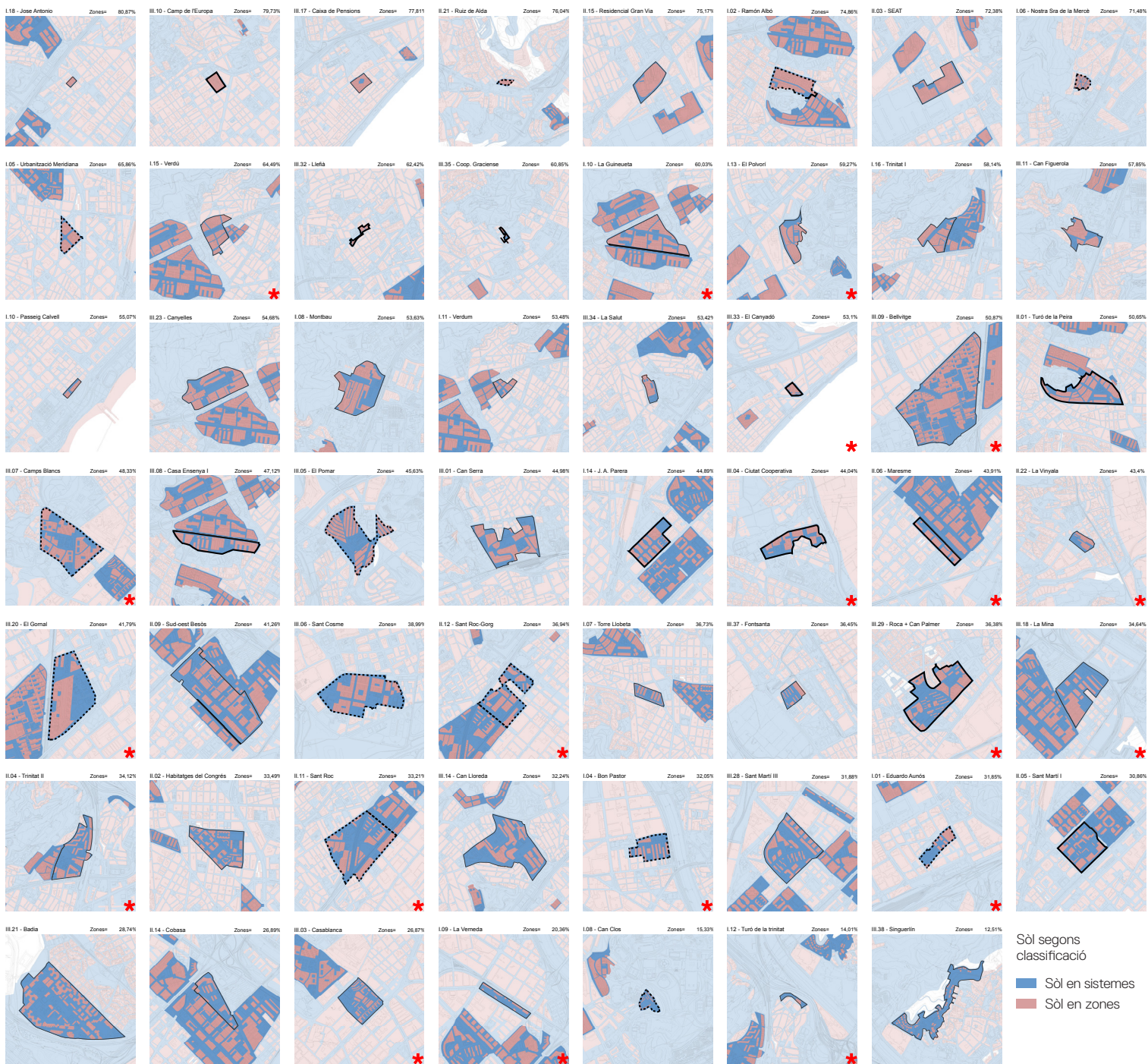
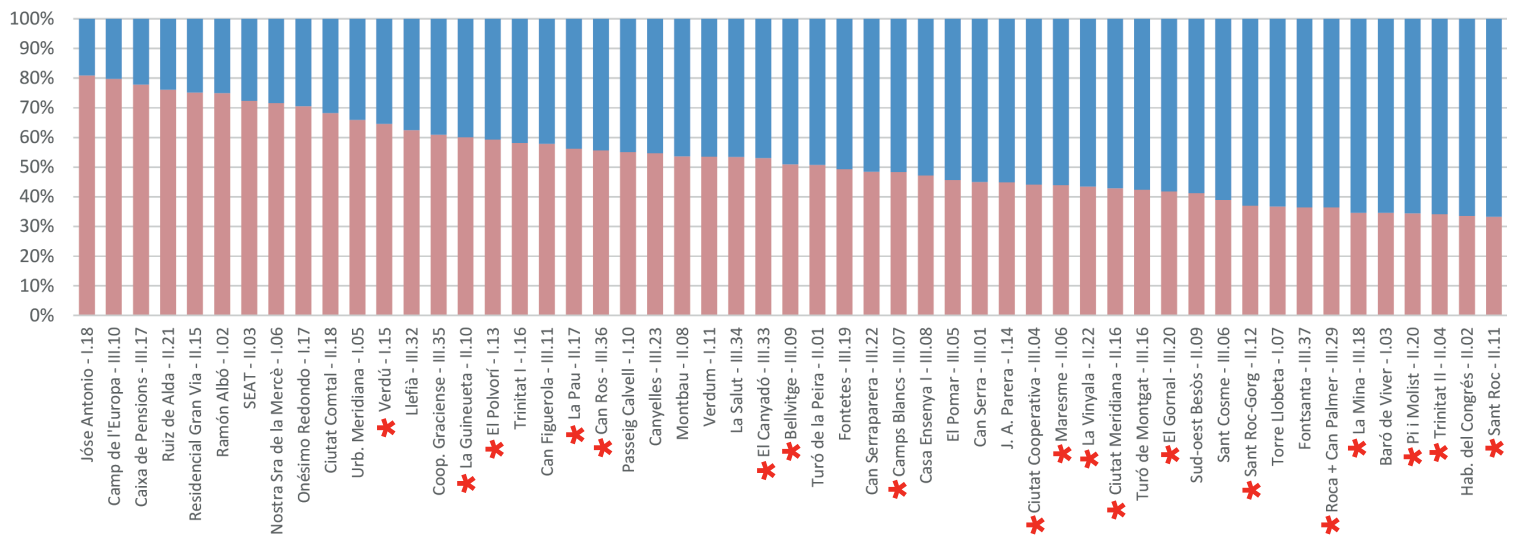


Fig. 1 Mostra de polígons i gràfica del percentatge de sòl en sistemes i en zones dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB





— Densitat alta
 — Densitat mitjana
 Densitat baixa

* Modificacions de PGM

Fig. 2 Evolució de zones i sistemes segons claus urbanístiques

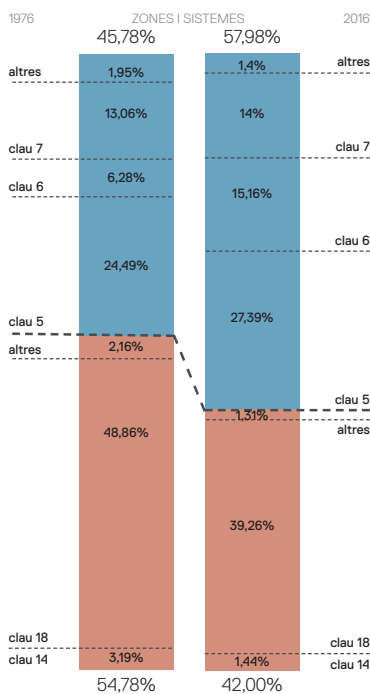
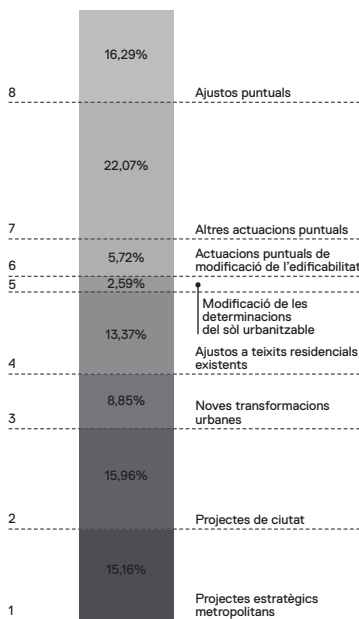


Fig. 3 Percentatges de sòl de polígons d'habitatges afectats per les diferents modificacions de PGM



c. La rehabilitació permanent

c.01 / L'URBANISME COM A INSTRUMENT

A. L'ALLIBERAMENT DE SÒL (FIG. 1)

Les formes d'ordenació del sòl als polígons d'habitatges es basaven, principalment, en la combinació de blocs i torres per allotjar un nombre elevat de persones. Són tipologies que permeten unes densitats netes (nombre d'habitatges per parcel·la) elevades, en tant que la petjada de l'edificació és petita i es desenvolupen en alçària amb unes fortes intensitats edificatòries per fer viables les operacions immobiliàries.

Com a conseqüència d'aquesta estratègia residencial, és possible alliberar grans bosses de sòl que en part se situen en sòls públics –sistemes: zones verdes en clau 6– i en part en parcel·les privades –espai lliure en clau 18. És per això que les densitats globals (brutes) no són gaire elevades si les comparem amb altres zones del territori de l'AMB, mentre que els percentatges de sòl públic destinats a sistemes sí que els superen amb escreix.

B. L'AJUST DE LA ZONIFICACIÓ (FIG. 2)

La tendència en la zonificació ha estat la de seguir augmentant el sòl destinat a sistemes, principalment a costa de reduir els sòls en clau 18 i ajustar-los més estrictament a la petjada de l'edifici, tot reduint l'espai lliure en parcel·les privades a favor de les zones verdes qualificades amb clau 6. Aquests ajustos s'han fet, majoritàriament, a través de MPGM.

Tanmateix, els objectius de les MPGM acostumen a ser força diversos i en pocs casos han comportat una transformació global de l'àmbit; en general, s'han limitat a fer aquests petits ajustos dels paràmetres urbanístics. Per tant, caldria valorar com es pot revertir l'estratègia inicial del PGM –que el 1976 va qualificar urbanísticament aquests conjunts amb la clau 18 de manera extensiva– i utilitzar l'urbanisme per reordenar el sòl, a fi que afavoreixi la rehabilitació integral dels polígons.

C. LA RIGIDESA DE LA NORMATIVA EXISTENT (FIG. 3)

La gran majoria dels polígons d'habitatges van ser desenvolupats a partir de plans parcials aprovats abans del 1976. Es tractava de planejaments urbanístics on es definia una ordenació bàsica dels blocs molt rígida, que no deixava marge d'actuació més enllà del mateix galib, i unes dotacions i espais lliures que van ser cedits de manera poc reglada, amb les posteriors dificultats de gestió que va comportar. Tot plegat, ha implicat una clara limitació a l'hora de tirar endavant estratègies de millora en profunditat als polígons d'habitatges, com ara la modificació de les volumetries existents o la introducció de nous usos.

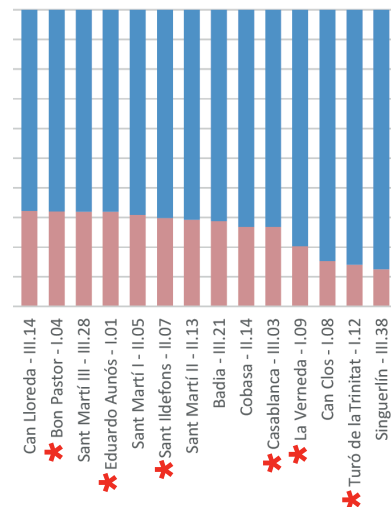
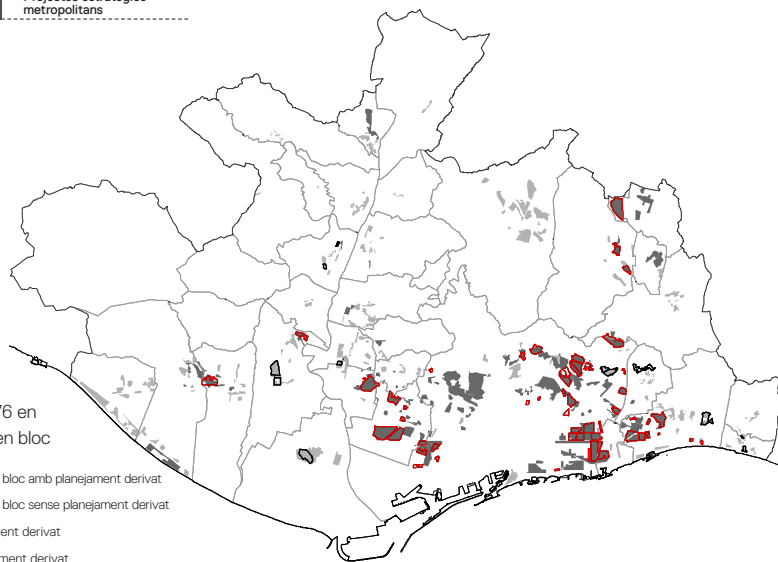


Fig. 4 Planejament derivat anterior al 1976 en teixit de creixement en bloc

■ Teixit de creixement en bloc amb planejament derivat
 ■ Teixit de creixement en bloc sense planejament derivat
 □ Polígons amb planejament derivat
 □ Polígons sense planejament derivat



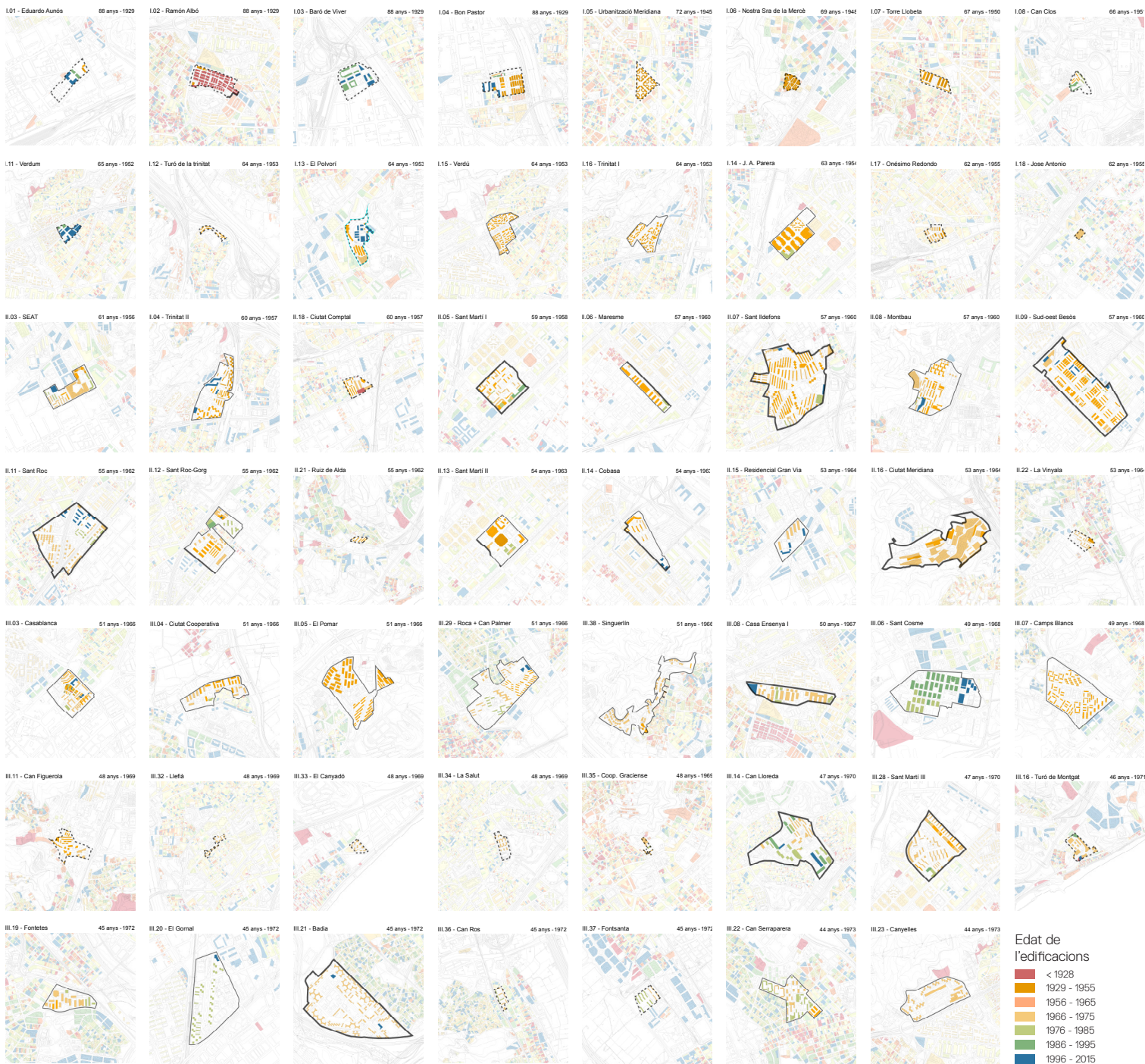
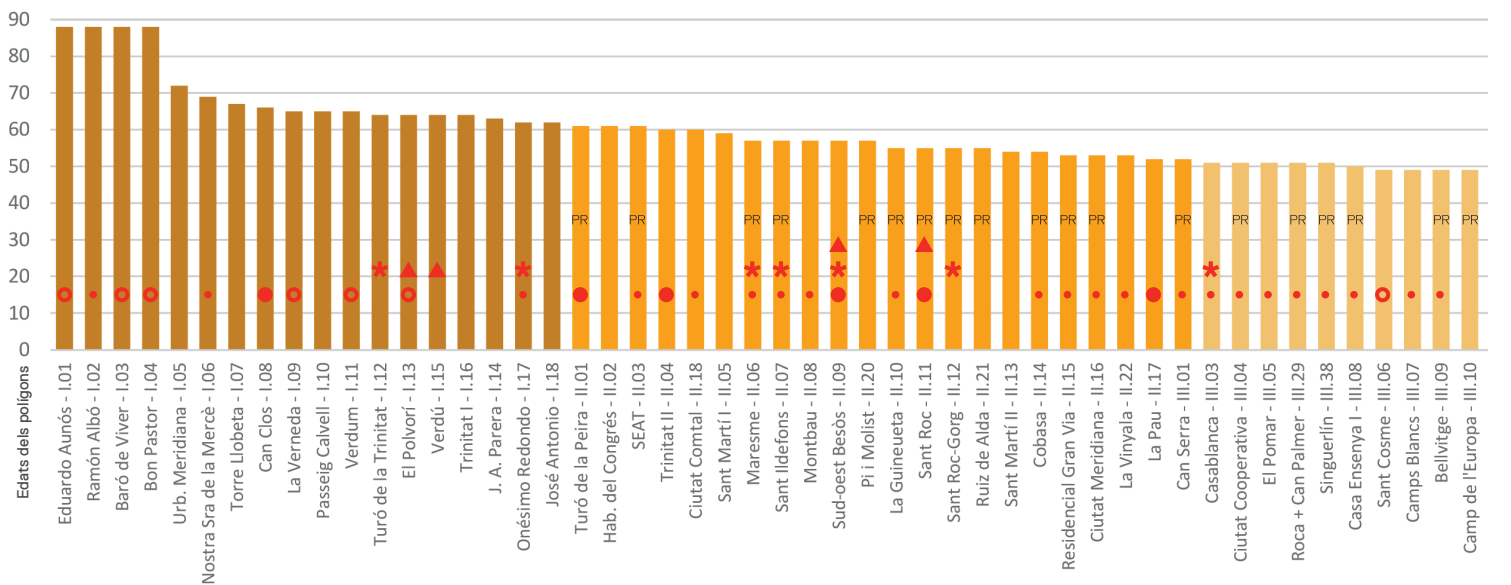


Fig. 1 Mostra de polígons i gràfica de l'edat dels polígons d'habitatge i les seves edificacions al territori de l'AMB



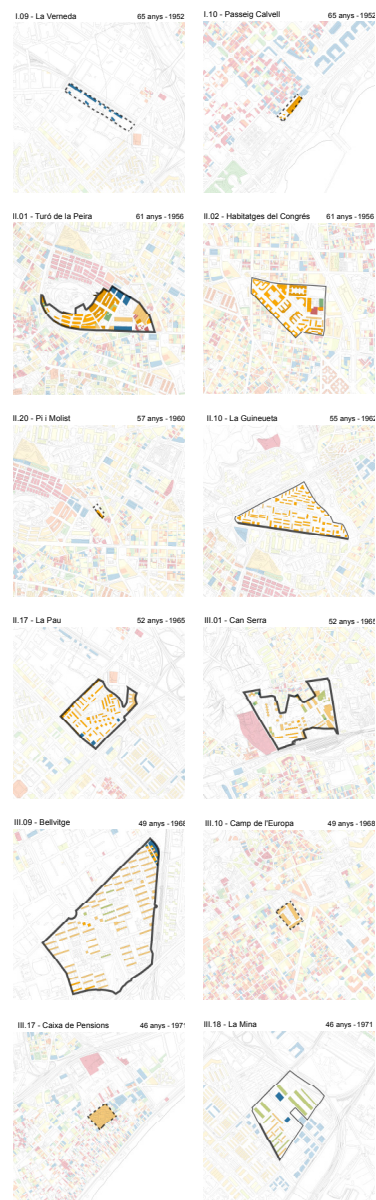


Fig. 2 Estat de l'edificació al polígon de Sant Roc a Badalona (Google Street View)



c. La rehabilitació permanent

c.02 / FACTORS D'INFLUÈNCIA

A. L'EDAT DE L'EDIFICACIÓ (FIG. 1)

El parc d'habitatges dels polígons està força envellit, amb alguns blocs que tenen més de 80 anys. Des dels inicis, les edificacions han estat objecte de diferents tipus d'intervencions, de més o menys complexitat i abast, si bé és cert que la gran majoria han cobert de manera satisfactòria la seva primera etapa de manteniment amb ajuts públics, principalment. Tot i així, en els propers anys molts dels blocs hauran de fer front a processos de rehabilitació importants per millorar substancialment la seva eficiència energètica. En aquest sentit, caldrà prioritzar les intervencions que es duguin a terme, els recursos econòmics de què es pot disposar, tant públics com privats, i la profunditat de la rehabilitació, en el sentit d'aprofitar les intervencions per anar més enllà de les millores en la pell dels edificis i plantejar reformes que els adequin, també, a les noves tipologies familiars, que avui no responen a la realitat social per a la qual es van dissenyar inicialment els habitatges.

B. TIPUS DE PROMOCIÓ INICIAL (FIG. 2)

A l'hora de prioritzar les intervencions en un polígon o un altre, caldrà valorar les intervencions prèvies dutes a terme, tot tenint en compte la importància que ha tingut el tipus de promoció inicial dels polígons en les inversions públiques fetes en aquesta matèria fins al moment. Concretament, el 44% dels habitatges provenen de la promoció privada, i les principals remodelacions amb inversió pública dutes a terme han tingut lloc en el 56% restant, com a conseqüència de la tutela que va donar continuïtat a la promoció pública inicial. Val a dir, però, que la Llei de barris va incidir especialment en alguns dels polígons d'iniciativa privada, com Casablanca o Sud-Oest del Besòs / Maresme.

C. EL RÈGIM DE TINENÇA (FIG. 3)

En general, els habitatges dels polígons s'han caracteritzat pel fet de ser de propietat i, per tant, el manteniment dels habitatges i dels blocs s'anava duent a terme de manera més o menys regular, malgrat les rendes baixes de les famílies en alguns casos. A les darreres dècades, però, s'està observant un canvi de tendència cap al lloguer, fet que pot comportar, entre altres conseqüències, una reducció dels nivells de manteniment dels habitatges, tal com es comença a observar en polígons com Bellvitge, on aquest procés s'està produint de manera progressiva.

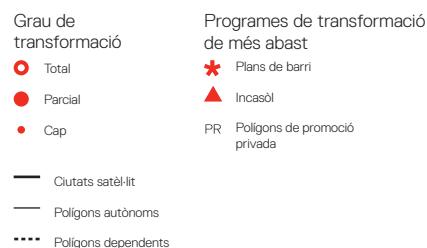


Fig. 3 Distribució del règim de tinença a escala de seccions censals

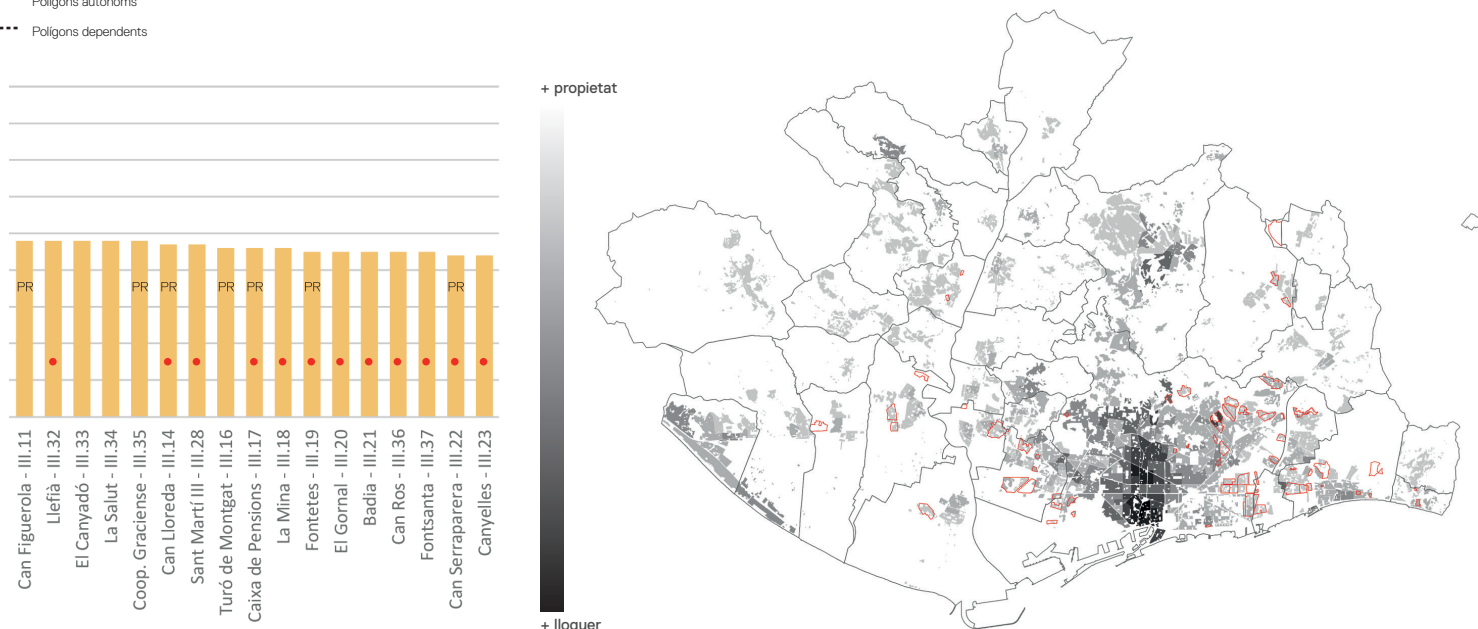


Fig. 1 Mapa i gràfica dels preus de compra i de lloguer dels polígons d'habitatges al territori de l'AMB (juliol 2017)

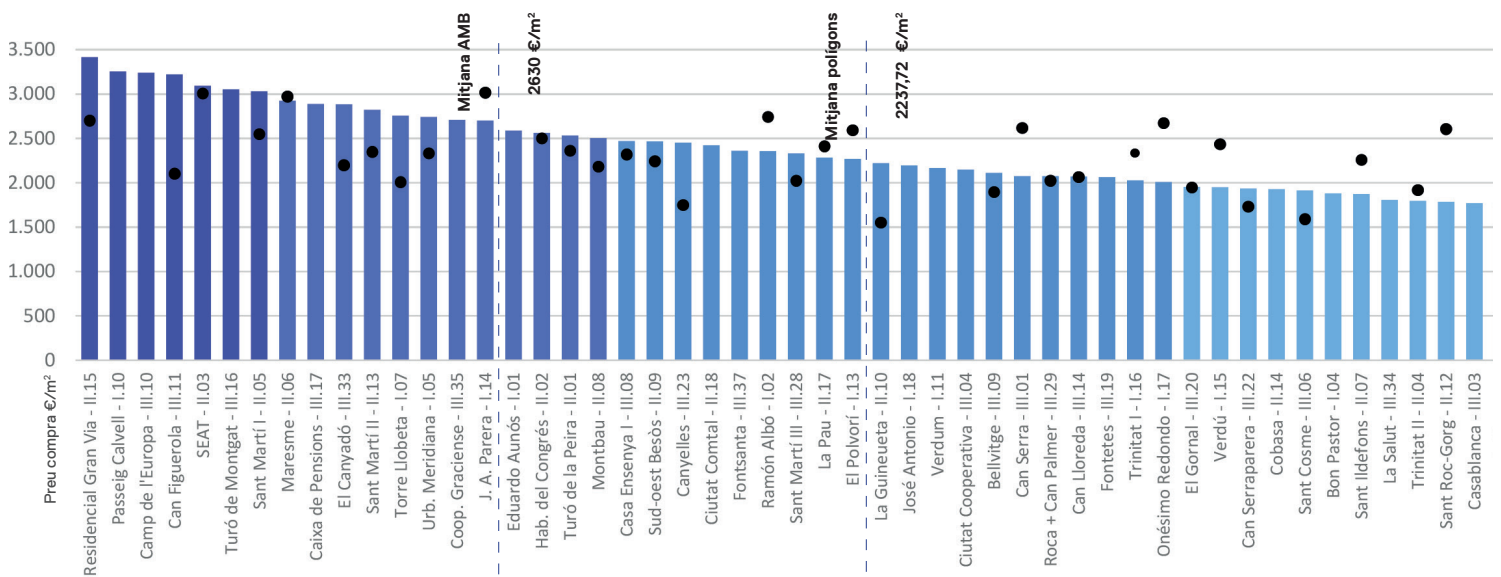
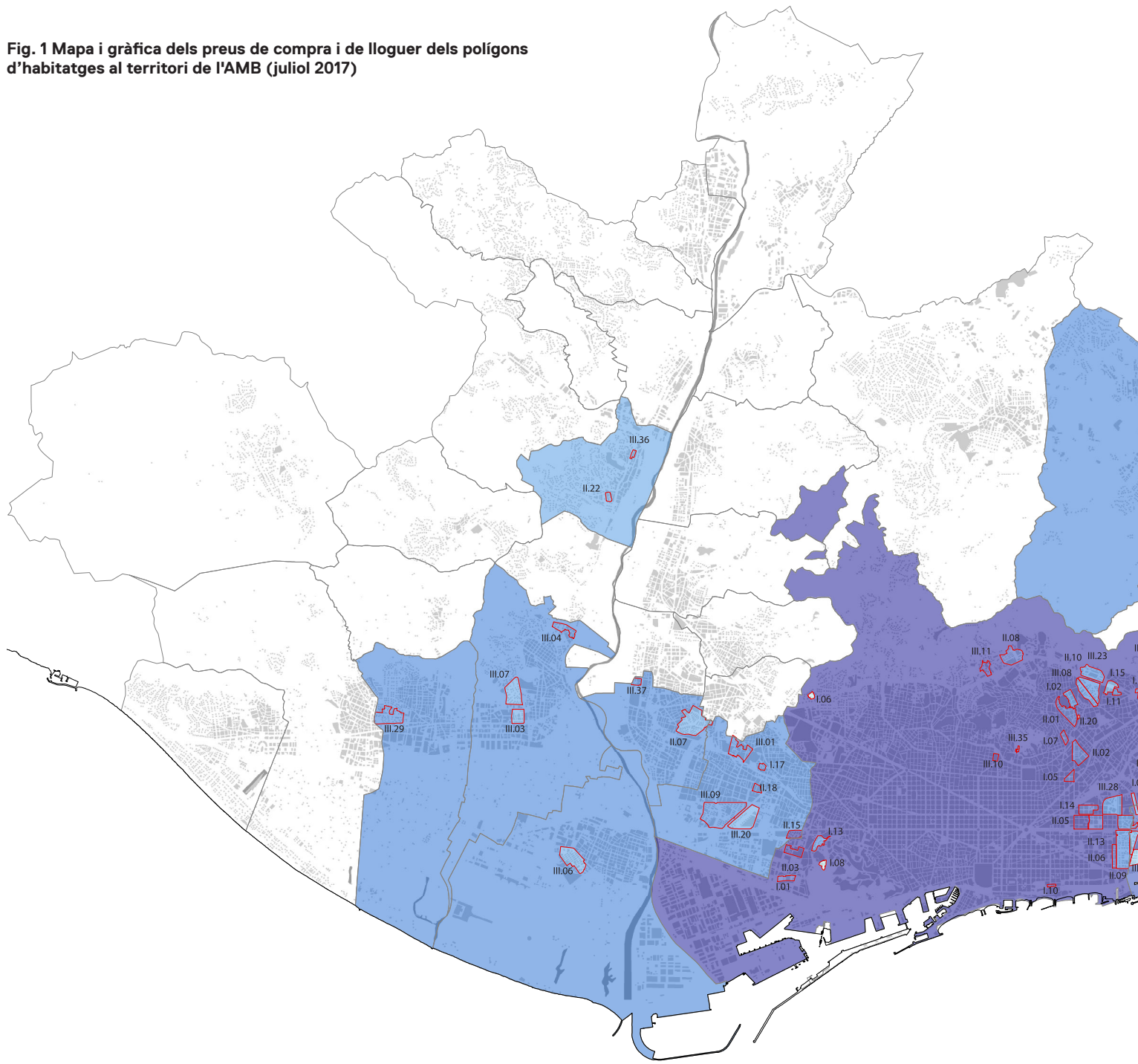


Fig. 2 Polígon Passeig Calvell a Barcelona (Google maps)



c. La rehabilitació permanent

c.03 / EL FET RESIDENCIAL

A. EL MERCAT DE L'HABITATGE ALS POLÍGONS (FIG. 1)

És important destacar que els polígons d'habitatges no estan aïllats dels fenòmens residencials associats al mercat immobiliari, sinó que, tal com ocorre amb altres teixits, poden quedar afectats per les seves dinàmiques. Només uns pocs assoleixen els preus mitjans de compra d'habitatges dels municipis en què se situen; principalment, es tracta de polígons petits i amb posicions bastant centrals. La gran majoria, però, se situen per sota del preu mitjà i, en alguns casos, amb nivells força baixos, com ara Badia del Vallès (l'únic polígon d'habitatges que encara té un nivell de protecció que limita el preu dels habitatges), la Mina i Ciutat Meridiana.

És evident, per tant, que seran més vulnerables els que estiguin més exposats en moments de crisi (preus baixos, baixa qualitat de l'entorn residencial, etc.), tot i que també els més ben posicionats (per condicions d'entorn, qualitat de les operacions de millora implementades, etc.) es poden vincular a processos de substitució de residents, dinàmica poblacional i canvis en l'estructura de la població.

B. VULNERABILITAT RESIDENCIAL (FIG. 2)

La crisi immobiliària dels darrers anys ha desencadenat fenòmens com ara l'ocupació d'habitatges determinats que romanien buits per diversos motius (com a resultat de desnonaments, fallida d'empreses promotores, etc.), l'aparició d'habitatges sobreocupats, l'augment de les llars amb recursos econòmics insuficients per fer front a les despeses de manteniment i l'augment del nombre de persones o llars en risc d'exclusió social.

Aquests processos són un llast per a les famílies i un factor d'instabilitat per al conjunt de les comunitats i, a més, és cert que la presència d'aquests factors té conseqüències directes sobre l'acceleració del deteriorament dels edificis i els espais, sobre la factibilitat d'un manteniment acceptable i regular dels habitatges i també, molt sovint, sobre la qualitat de la convivència, el bon veïnatge i la seguretat de les persones.

C. LA GENTRIFICACIÓ EN POSITIU I EN NEGATIU (FIG. 3)

Un altre efecte dels sotrats del mercat immobiliari és l'aparició de processos de gentrificació, és a dir, l'expulsió de la població inicial que, arran d'una millora de la qualitat de l'entorn urbà, està temptada de vendre les seves propietats com a resultat de l'augment dels preus. Com a conseqüència d'això, el paisatge social canvia, i les condicions de l'entorn, també.

Inicialment, pot semblar inversemblant en aquestes zones, però ens trobem amb casos, com els blocs Tupolev, al barri del Poblenou (Barcelona), on, per la seva posició respecte al front marítim, les expectatives del turisme han generat un augment exponencial del valor dels habitatges.

Més enllà dels casos particulars, però, és especialment interessant aquesta reflexió, per valorar en qui recauen les plusvàlues derivades de les inversions públiques en la rehabilitació de les edificacions i dels espais públics (zones verdes o equipaments). És per això que cal considerar molt especialment fins a quin punt una inversió pública en la renovació dels habitatges i els entorns urbans pot implicar una substitució forçada per la pujada de preus dels habitatges, i com es pot assegurar el retorn de les plusvàlues generades a la societat en general i no tan sols a les propietats immobiliàries directament beneficiades per la millora.

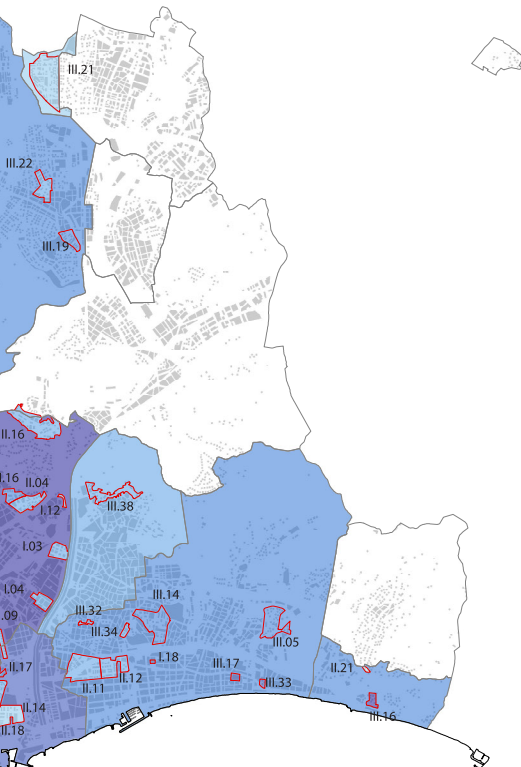
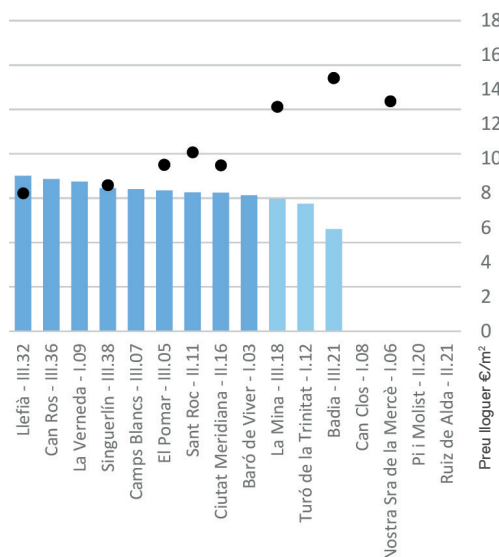


Fig. 3 Imatge de protesta al polígon de Ciutat Meridiana a Barcelona



Rehabilitación permanente

c.01 / EL URBANISMO COMO INSTRUMENTO

A. LA LIBERACIÓN DE SUELO

Las formas de ordenación del suelo en los polígonos de viviendas se basaban, principalmente, en la combinación de bloques y torres para alojar un número elevado de personas. Son tipologías que permiten unas densidades netas (número de viviendas por parcela) elevadas, ya que la huella de la edificación es pequeña y se desarrollan en altura con unas fuertes intensidades edificatorias para que resulten viables las operaciones inmobiliarias.

Como consecuencia de esta estrategia residencial, es posible liberar grandes bolsas de suelo que, en parte, se sitúan en suelos públicos –sistemas: zonas verdes en clave 6– y, en parte, en parcelas privadas –espacio libre en clave 18–. Por ello, las densidades globales (brutas) no son muy elevadas si las comparamos con otras zonas del territorio del AMB, mientras que los porcentajes de suelo público destinado a sistemas sí que los superan con creces.

B. EL AJUSTE DE LA ZONIFICACIÓN

La tendencia en la zonificación ha sido seguir aumentando el suelo destinado a sistemas, principalmente a costa de reducir los suelos en clave 18 y ajustarlos más estrictamente a la huella del edificio, reduciendo el espacio libre en parcelas privadas en favor de las zonas verdes calificadas con clave 6. Estos ajustes se han llevado a cabo, mayoritariamente, a través de MPGM.

Sin embargo, los objetivos de las MPGM suelen ser bastante diversos y en pocos casos han supuesto una transformación global del ámbito; en general, se han limitado a realizar estos pequeños ajustes de los parámetros urbanísticos. Por lo tanto, habría que valorar cómo se puede revertir la estrategia inicial del PGM –que en 1976 calificó urbanísticamente estos conjuntos con la clave 18 de forma extensiva– y utilizar el urbanismo para reordenar el suelo, a fin de favorecer la rehabilitación integral de los polígonos.

C. LA RIGIDEZ DE LA NORMATIVA EXISTENTE

La gran mayoría de los polígonos de viviendas se desarrollaron a partir de planes parciales aprobados antes de 1976. Se trataba de planeamientos urbanísticos en los que se definía una ordenación básica de los bloques muy rígida, que no dejaba margen de actuación más allá del mismo gálibo, y unas dotaciones y espacios libres que se cedieron de un modo poco reglado, con las posteriores dificultades de gestión que esto comportó. Todo ello ha implicado una clara limitación a la hora de sacar adelante estrategias de mejora en profundidad en los polígonos de viviendas, tales como la modificación de las volumetrías existentes o la introducción de nuevos usos.

c. Permanent rehabilitation

c.01 / URBAN PLANNING AS AN INSTRUMENT

A. RELEASE OF LAND

The types of land planning in the housing estates were mainly based on the combination of blocks and towers to accommodate a large number of people; they are types that permit high densities (number of homes per plot), while the construction footprint is small and they are developed vertically, with high building intensities to make real estate operations viable.

As a result of this residential strategy, it is possible to free up large pockets of land that are partly located in public land—systems: green spaces in code 6—and partly in private plots—free space in code 18. For this reason, the global (gross) densities are not very high compared to other parts of the metropolitan area of Barcelona, while the percentages of public land allocated to systems do greatly exceed them.

B. ADJUSTMENTS TO ZONING

The tendency in zoning has been towards a continued increase in the land allocated to systems, mainly at the expense of reducing land classified as code 18 and adapting them more strictly to the footprint of the building, while reducing the free space in private plots in favour of the green spaces classified as code 6. These adjustments have mainly been made by means of MPGM.

However, the objectives of the MPGM tend to be quite diverse, and in a few cases have completely transformed the area; in general, they have been limited to making these small adjustments to urban planning parameters. It would therefore be advisable to consider how the initial strategy of the PGM—which in 1976 extensively classified these units as code 18 for urban planning purposes—would be useful, and to use urban planning to reclassify the land, in order to encourage a comprehensive rehabilitation of the housing estates.

C. THE RIGIDITY OF THE EXISTING REGULATIONS

The vast majority of the housing estates were developed based on partial plans approved before 1976. This urban planning involved a very rigid basic organisation of the blocks, leaving no room for action beyond the clearance itself, and some grants and free spaces that were assigned in a mainly unregulated manner, with the subsequent management difficulties that this entailed. All in all, this led to a clear limitation when carrying out in-depth strategies for improvement of the housing estates, such as the modification of the existing volumes or the introduction of new uses.

c. La rehabilitación permanente c.02 / FACTORES DE INFLUENCIA

A. LA EDAD DE LA EDIFICACIÓN

El parque de viviendas de los polígonos está bastante envejecido, con algunos bloques que tienen más de 80 años. Desde el comienzo, los edificios han sido objeto de diferentes tipos de intervenciones, de mayor o menor complejidad y alcance, si bien es cierto que la gran mayoría han cubierto de manera satisfactoria su primera etapa de mantenimiento con ayudas públicas, principalmente. Aun así, en los próximos años la gran mayoría de los bloques deberán hacer frente a importantes procesos de rehabilitación para mejorar sustancialmente su eficiencia energética. En este sentido, deberán priorizarse las intervenciones que se llevan a cabo, los recursos económicos disponibles, tanto públicos como privados, y la profundidad de la rehabilitación, en el sentido de aprovechar las intervenciones para ir más allá de las mejoras en la piel de los edificios y plantear reformas que los adecuen, además, a las nuevas tipologías familiares, que hoy no responden a la realidad social para la que se diseñaron las viviendas inicialmente.

B. TIPO DE PROMOCIÓN INICIAL

En el momento de priorizar las intervenciones en un polígono u otro, habrá que valorar las intervenciones previas llevadas a cabo, teniendo en cuenta la importancia que ha tenido el tipo de promoción inicial de los polígonos en las inversiones públicas realizadas en esta materia hasta el momento. Concretamente, el 44 % de las viviendas provienen de la promoción privada, y las principales remodelaciones con inversión pública llevadas a cabo han tenido lugar en el 56 % restante, como consecuencia de la tutela que dio continuidad a la promoción pública inicial. Cabe indicar, sin embargo, que la Ley de Barrios incidió especialmente en algunos de los polígonos de iniciativa privada, como Casablanca o Sud-Oest del Besòs / Maresme.

C. EL RÉGIMEN DE TENENCIA

En general, las viviendas de los polígonos se han caracterizado por ser de propiedad y, por lo tanto, el mantenimiento de las viviendas y de los bloques se iba llevando a cabo de forma más o menos regular, a pesar de las bajas rentas de las familias en algunos casos. Sin embargo, en las últimas décadas se está observando un cambio de tendencia hacia el alquiler, lo que puede conllevar, entre otras consecuencias, una reducción de los niveles de mantenimiento de las viviendas, tal como se empieza a observar en polígonos como Bellvitge, donde este proceso se está produciendo de forma progresiva.

c. Permanent rehabilitation c.02 / FACTORS OF INFLUENCE

A. THE AGE OF THE BUILDING

This housing stock is very old, with some blocks over 80 years old. They have been the focus of various types of interventions of varying degrees of complexity and scope ever since they were built, although the vast majority satisfactorily completed their first maintenance period, mainly with public grants. However, in the coming years the vast majority will have to undergo major rehabilitation processes to substantially improve the energy efficiency of the blocks. It will be necessary to prioritise the interventions that are carried out, the public and private economic resources that can be made available, and the extent of the rehabilitation, by taking advantage of the interventions to go beyond superficial improvements to the buildings, and undertake reforms that also adapt them to the new types of family that do not meet the social conditions for which they were initially designed.

B. INITIAL TYPE OF DEVELOPMENT

When prioritising interventions in a housing estate, it will be necessary to evaluate the previous interventions carried out, taking into account the importance of the initial type of development of the housing estates within the public investments made in this area to date. In specific terms, 44% of the homes are in private developments, and the main remodelling projects with public funds that have been carried out have been in the remaining 56%, as a result of the stewardship that followed the initial public development. However, the Neighbourhoods Act had a particularly marked effect on some of the privately built estates, such as Casablanca and Sud-Oest del Besòs/Maresme.

C. THE TYPE OF HOME OWNERSHIP

In general, the housing estates have been characterised by ownership of the homes and the maintenance of the housing and the blocks was therefore carried out on a more or less regular basis, despite the low incomes of the households in some cases. However, in recent decades there has been a change in the trend towards rentals, which among other consequences, may lead to a reduction in maintenance levels of the housing. This is already becoming apparent on housing estates such as Bellvitge, where this process is taking place gradually.

c. La rehabilitación permanente **c.03 / EL HECHO RESIDENCIAL**

A. EL MERCADO DE LA VIVIENDA EN LOS POLÍGONOS

Es importante destacar que los polígonos de viviendas no están aislados de los fenómenos residenciales asociados al mercado inmobiliario, sino que, tal y como ocurre con otros tejidos, pueden verse afectados por sus dinámicas. Solo unos pocos alcanzan los precios medios de compra de viviendas de los municipios en los que se sitúan; principalmente, se trata de polígonos pequeños y con posiciones bastante centrales. No obstante, la gran mayoría se sitúan por debajo del precio medio y, en algunos casos, con niveles bastante bajos, como Badia del Vallès (el único polígono de viviendas en el que subsiste un nivel de protección que limita el precio de las viviendas), La Mina y Ciutat Meridiana.

Es evidente, por lo tanto, que serán más vulnerables los que estén más expuestos en momentos de crisis (precios bajos, baja calidad del entorno residencial, etc.), aunque también los mejor posicionados (por condiciones de entorno, calidad de las operaciones de mejora implementadas, etc.) se pueden vincular a procesos de sustitución de residentes, dinámica poblacional y cambios en la estructura de la población.

B. VULNERABILIDAD RESIDENCIAL

La crisis inmobiliaria de los últimos años ha desencadenado fenómenos tales como la ocupación de determinadas viviendas que permanecían vacías por distintos motivos (como resultado de desahucios, quiebra de empresas promotoras, etc.), la aparición de viviendas sobreocupadas, el aumento de los hogares con recursos económicos insuficientes para hacer frente a los gastos de mantenimiento y el incremento del número de personas u hogares en riesgo de exclusión social.

Estos procesos son un lastre para las familias y un factor de inestabilidad para el conjunto de las comunidades; además, es cierto que la presencia de estos factores tiene consecuencias directas sobre la aceleración del deterioro de los edificios y los espacios, sobre la factibilidad de un mantenimiento aceptable y regular de las viviendas y, también, muy a menudo, sobre la calidad de la convivencia, la buena vecindad y la seguridad de las personas.

C. LA GENTRIFICACIÓN EN POSITIVO Y EN NEGATIVO

Otro efecto de las sacudidas del mercado inmobiliario es la aparición de procesos de gentrificación, es decir, la expulsión de la población inicial que, a raíz de una mejora de la calidad del entorno urbano, está tentada de vender sus propiedades como resultado del aumento de los precios. Como consecuencia de ello, el paisaje social cambia, y las condiciones del entorno, también.

Inicialmente, puede parecer inverosímil en estas zonas, pero nos encontramos con casos, como los bloques Tupolev, en el barrio de El Poblenou (Barcelona), donde, por su posición respecto al frente marítimo, las expectativas del turismo han generado un aumento exponencial del valor de las viviendas.

Más allá de los casos particulares, esta reflexión es especialmente interesante para valorar en quién recaen las plusvalías derivadas de las inversiones públicas en la rehabilitación de las edificaciones y

c. Permanent rehabilitation **c.03 / RESIDENTIAL AREAS**

A. THE HOUSING MARKET ON THE HOUSING ESTATES

It is important to note that housing estates are not isolated from residential developments associated with the real estate market, but as in other areas, they may be affected by its dynamics. Only a few attain the average purchase prices for homes in the municipalities in which they are located; these are mainly on small housing estates with quite central locations. However, the vast majority are below the average price and in some cases, at very low levels, such as Badia del Vallès (the only housing estate in which there is still some degree of protection that limits the price of housing), La Mina and Ciutat Meridiana.

It is therefore evident that those who are most exposed in periods of crisis (low prices, poor quality of the residential environment, etc.) will be more vulnerable, although the best positioned (due to the conditions of the environment, the quality of the improvement operations implemented, etc.) can also be linked to processes for the replacement of the residents, population dynamics and changes in the population structure.

B. RESIDENTIAL VULNERABILITY

The real estate crisis of recent years has triggered phenomena such as the occupation of homes that had remained empty for various reasons (as a result of evictions, bankruptcy of developers, etc.) the appearance of overcrowded housing, an increase in homes with insufficient economic resources to cope with maintenance costs, and an increase in the number of people and households at risk of social exclusion.

These processes are a burden for families and a factor that creates instability for the community as a whole. Moreover, these factors have direct consequences in terms of an accelerated deterioration of buildings and spaces, by making an acceptable and regular level of maintenance of the homes impossible, and also, and very frequently, an impact on the quality of coexistence, on good neighbourliness and people's safety.

C. GENTRIFICATION – POSITIVE AND NEGATIVE

Another effect of the shocks in the real estate market is the appearance of gentrification processes, or in other words, the removal of the original population which, as a result of an improvement in the quality of the urban environment is tempted to sell its property as a result of the rise in prices. The social landscape changes as a result, as do the environmental conditions.

It may initially seem unlikely in these areas, but there are some cases, such as the Tupolev blocks in the Poblenou district of Barcelona. Due to their position close to the seafront, the prospects for tourism have led to an exponential increase in the value of the homes.

However, beyond specific cases, this factor is particularly interesting in order to assess the capital gains arising from public investments in the rehabilitation of buildings and public spaces (green spaces and facilities). For this reason, careful consideration must be given to what extent a public investment in the renewal of housing and urban environments can lead to a forced replacement due to a rise in the

de los espacios públicos (zonas verdes o equipamientos). Por ello, hay que considerar muy especialmente hasta qué punto una inversión pública en la renovación de las viviendas y de los entornos urbanos puede implicar una sustitución forzada por la subida de precios de las viviendas, y cómo se puede asegurar el retorno de las plusvalías generadas a la sociedad en general y no solo a las propiedades inmobiliarias directamente beneficiadas por la mejora.

price of housing, and how the return on the capital gains generated can be guaranteed for society in general and not only for the properties directly benefiting from it.

A. LES LIMITACIONS DEL PERÍMETRE FUNDACIONAL

		a.01 GRANS CONJUNTS RESIDENCIALS		a.02 INTEGRACIÓ FÍSICA			a.03 INTEGRACIÓ SOCIAL		
Polígon d'habitatge		Habitatges	Superfície	Accessibilitat	Pendent dels carrers			Teixit sociomorfològic predominant	
Codi	Nom	Nre.	ha	Índex	<3%	4-7%	>8%	% sòl total	Tipus de classe sociomorfològica
		(1)	(1)	(2)	(3)			(2)	
I.01	Eduardo Aunós	345	6,64	8,03	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.02	Ramón Albó	665	9,88	3,49	52%	35%	13%	100,0	Unifamiliar de classes treballadores
I.03	Baró de Viver	870	10,65	8,65	92%	8%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.04	Milans del Bosc (Bon Pastor)	925	9,90	10,28	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.05	Urbanització Meridiana	392	5,55	36,74	100%	0%	0%	100,0	Unifamiliar amb mixtura de classes intermèdies
I.06	Nostra Sra. de la Mercè	121	2,49	7,71	28%	31%	41%	100,0	Unifamiliar de classes mitjanes i altes
I.07	Torre Llobeta	808	4,49	21,76	40%	42%	18%	100,0	Blocs amb mixtura de classes intermèdies
I.08	Can Clos	329	3,41	1,50	59%	21%	20%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.09	La Verneda	546	5,25	6,42	95%	5%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.10	Passeig Calvell	169	1,61	4,87	100%	0%	0%	100,0	Blocs de gent gran-nova immigració
I.11	Verdum	539	3,03	14,15	50%	32%	19%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.12	Turó de la Trinitat	162	1,53	8,30	75%	7%	18%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.13	El Polvorí	991	8,97	5,93	45%	45%	11%	100,0	Blocs de gent gran-nova immigració
I.14	J. A. Parera	2.419	12,02	13,79	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.15	Verdú	1.682	8,56	14,82	59%	14%	27%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.16	Trinitat I	1.318	8,35	19,74	66%	11%	23%	100,0	Blocs de classes treballadores
I.17	Onésimo Redondo	688	3,09	9,65	36%	64%	0%	100,0	Blocs de gent gran-nova immigració
I.18	José Antonio	120	0,74	13,61	100%	0%	0%	100,0	Eixample amb mixtura de classes intermèdies
II.01	Turó de la Peira	5.035	19,23	10,91	59%	27%	13%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.02	Habitatges del Congrés	2.611	18,59	26,87	98%	1%	1%	100,0	Eixample amb mixtura de classes intermèdies
II.03	SEAT	1.859	10,76	5,60	99%	1%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.04	Trinitat II	2.013	16,56	18,60	44%	33%	23%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.05	Sant Martí I	3.456	15,89	16,32	99%	1%	0%	89,2	Blocs de classes treballadores
II.06	Maresme	1.999	7,46	11,25	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.07	Sant Ildefons	11.125	47,74	13,49	97%	3%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.08	Montbau	2.143	21,16	8,11	43%	29%	28%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.09	Sud-oest Besòs	5.943	40,69	11,82	99%	1%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.10	La Guineueta	2.485	19,97	15,59	41%	56%	3%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.11	Sant Roc	3.979	52,96	8,87	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.12	Sant Roc-Gorg	2.801	52,96	15,04	94%	4%	1%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.13	Sant Martí III	1.969	14,92	15,56	98%	2%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.14	Cobasa	1.553	10,31	10,06	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.15	Residencial Gran Via	1.229	8,33	19,02	90%	9%	2%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.16	Ciutat Meridiana	3.891	35,60	10,61	25%	47%	28%	89,7	Blocs de classes treballadores
II.17	La Pau	3.208	17,78	20,28	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
II.18	Ciutat Comtal	680	4,37	13,18	100%	0%	0%	100,0	Blocs de gent gran-nova immigració
II.20	Pi i Molist	92	0,56	23,61	-	-	-	100,0	Blocs de classes treballadores
II.21	Ruiz de Alda	96	1,00	4,38	64%	36%	0%	100,0	Blocs amb mixtura de classes intermèdies
II.22	La Vinyala	502	3,63	8,81	97%	3%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.01	Can Serra	3.521	22,06	12,96	27%	54%	19%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.03	Fonollar-Casablanca	1.554	13,40	8,12	77%	23%	0%	76,1	Blocs de classes treballadores
III.04	Ciutat Cooperativa	2.539	12,25	8,37	79%	21%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.05	El Pomar	2.000	24,16	6,52	63%	31%	6%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.06	Sant Cosme	2.230	30,83	9,13	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.07	Camps Blancs	1.500	27,23	2,87	44%	56%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.08	Casa Ensenya I	3.008	14,24	16,64	49%	51%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.09	Bellvitge	10.000	63,44	10,50	98%	2%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.10	Camp de l'Europa	957	2,79	12,81	36%	64%	0%	100,0	Eixample amb mixtura de classes intermèdies
III.11	Can Figuerola Patronat Ribes	981	7,77	18,09	52%	40%	7%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.14	Can Lloreda	4.369	31,25	7,76	58%	34%	8%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.16	Turó de Montgat	587	4,75	5,86	40%	31%	30%	100,0	Blocs amb mixtura de classes intermèdies
III.17	Caixa de Pensions	347	2,61	17,32	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.18	La Mina	2.804	20,19	8,48	96%	4%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.19	Fontetes	1.730	11,77	11,24	91%	8%	1%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.20	El Gornal	2.360	32,61	11,45	100%	0%	0%	100,0	Blocs amb mixtura de classes intermèdies
III.21	Badia	5.444	50,92	3,42	88%	12%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.22	Can Serraparera	2.635	18,64	3,32	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.23	Canyelles	2.917	19,44	15,93	76%	14%	1%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.28	Sant Martí III	5.107	25,80	15,49	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.29	Roca + Can Palmer	1.872	8,90	3,91	97%	3%	0%	95,7	Blocs de classes treballadores
III.32	Llefià	567	1,68	9,41	19%	31%	50%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.33	El Canyadó	443	1,80	5,85	100%	0%	0%	100,0	Blocs amb mixtura de classes intermèdies
III.34	La Salut	584	3,17	8,77	45%	33%	23%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.35	Coop. Graciense	420	0,94	11,62	-	-	-	100,0	Blocs de classes treballadores
III.36	Can Ros	394	2,19	7,64	100%	0%	0%	100,0	Blocs de classes treballadores
III.37	Fontsanta	540	4,50	8,08	99%	1%	0%	100,0	Blocs amb mixtura de classes intermèdies
III.38	Singuerlín	1.590	9,61	7,64	30%	38%	32%	61,9	Blocs de gent gran-nova immigració
Mitjana polígons		2.011		11,44					Blocs de classes treballadores

Fonts de les dades: (1) Cadastre, 2015; (2) Equip SRPD, 2016; (3) Cartografia 1:25.000 de l'ICGC, 2014; (4) Refús de planejament, 2016; (5) Tesi César Díaz; (6) Tesi Amador Ferrer; (7) Idealista.

B. LA CAPACITAT FÍSICA I FUNCIONAL DELS POLÍGONS							C. LA REHABILITACIÓ PERMANENT							
b.01 DENSITAT				b.02 COMPACITAT		b.03 DIVERSITAT	c.01 PLANEJAMENT			c.02 FACTORS D'INFLUÈNCIA			c.03 EL FET RESIDENCIAL	
Densitat d'habitatges	Habitatges en comunitats grans		Densitat població	Zona verda	Espai lliure total	Diversitat funcional	Edificabilitat bruta	Clau 18	Planejament derivat	Edat del polígon	Transformacions	Adició d'ascensors	Promoció inicial	Preu de compra
Habitatges /ha	Nre.	% s/ total habitatges	Hab./ha	m²/hab.	m²/hab.	% sòl d'ús no residencial	m²st/ha	% s/ sòl total	-	anys	-	-	-	€/m²
(1)				(4)	(4)	(1)	(1)	(4)	(4)	(2)	(5)	(5)	(6)	(7)
51,98	340	98,6	68,73	50,89	115,94	29,9	5.298,74	31,37	Si	88	Total	Si	Patronat de l'Habitatge	2.588
67,31	0	0,0	155,35	1,50	36,85	0,8	3.712,06	0,00	Si	88	Cap		Patronat de l'Habitatge	2.358
81,73	528	60,7	226,77	3,66	27,05	19,8	8.774,26	31,98	Si	88	Total	Si	Patronat de l'Habitatge	1.534
93,45	266	28,8	240,35	6,32	28,84	11,8	6.991,43	30,97	Si	88	Total	Si	Patronat de l'Habitatge	1.880
70,64	0	0,0	167,63	0,00	45,37	0,0	6.257,90	65,85	Si	72			Obra Sindical del Hogar	2.743
48,60	0	0,0	55,03	0,00	120,48	0,0	6.425,04	0,00	Si	69	Cap		Obra Sindical del Hogar	-
179,85	0	0,0	366,83	2,58	18,87	5,5	14.928,37	36,73	Si	67			Patronat Municipal de l'Habitatge	2.756
96,48	148	45,0	239,85	11,57	20,97	14,2	8.471,29	15,33	No	66	Parcial	Alguns	Patronat Municipal de l'Habitatge	-
104,06	308	56,4	241,79	20,13	34,98	18,7	9.389,77	18,53	Si	65	Total	Si	Patronat Municipal de l'Habitatge	1.688
104,97	0	0,0	127,27	12,66	72,76	0,0	6.797,93	55,07	No	65			Patronat Municipal de l'Habitatge	3.254
177,60	384	71,2	445,65	2,30	13,21	42,7	15.424,18	48,96	Si	65		No cal	Govern Civil	2.166
105,91	0	0,0	227,57	19,99	38,48	0,0	5.964,49	14,01	No	64	Parcial	No	Patronat Municipal de l'Habitatge	1.437
110,48	188	19,0	256,58	3,94	30,60	12,5	7.899,98	59,27	Si	64	Total	Si	Patronat Municipal de l'Habitatge	2.269
201,18	835	34,5	440,97	3,01	15,87	15,9	16.542,19	41,34	Si	64			Obra Sindical del Hogar	2.702
196,40	218	13,0	381,55	0,11	20,89	0,0	10.816,28	0,00	Si	64	Total		Obra Sindical del Hogar	1.949
157,89	0	0,0	300,88	1,59	26,97	0,7	7.950,12	55,17	No	63			Obra Sindical del Hogar	2.026
222,79	320	46,5	558,69	1,73	11,85	0,0	12.321,51	70,52	Si	62	Cap		Obra Sindical del Hogar	2.010
162,39	120	100,0	352,01	0,00	5,65	7,0	12.276,94	64,45	Si	62			Pública	2.195
261,85	1.471	29,2	666,49	1,04	7,84	15,7	18.681,56	47,52	Si	61	Parcial		Privada	2.534
140,42	70	2,7	297,31	6,99	20,94	7,8	12.151,82	32,69	Si	61			Habitatges del Congrés	2.563
172,71	1.108	59,6	379,27	0,00	19,10	9,9	13.777,64	70,97	Si	61	Cap		Privada	3.093
121,53	346	17,2	281,50	8,56	25,64	9,2	8.908,59	34,12	No	60	Parcial	Alguns	Patr. Mun. de l'Habitatge / Inst. Nac. de la Vivienda	1.796
217,45	2.348	67,9	485,01	6,44	14,14	15,0	17.929,71	30,86	Si	60			Diversos	3.030
267,90	478	23,9	729,36	1,84	8,60	6,7	19.772,03	43,91	Si	59	Cap		Privada	2.925
233,01	4.553	40,6	583,74	3,93	10,61	7,5	15.235,89	28,08	Si	57	Cap	Alguns	Privada	1.873
101,29	861	40,2	223,59	7,95	32,07	7,7	7.754,24	53,63	Si	57	Cap	Alguns	Patronat Municipal de l'Habitatge	2.502
146,06	4.695	79,0	370,90	3,11	19,30	6,8	10.335,43	41,09	Si	57	Parcial	Alguns	Patronat Municipal de l'Habitatge	2.467
124,45	221	8,9	275,55	2,11	25,46	3,2	10.119,15	60,03	Si	57	Cap	Alguns	Obra Sindical del Hogar i Cooperativa	2.221
75,13	1.023	25,7	232,46	3,51	19,67	6,4	5.609,23	33,20	Si	57	Parcial	No	Obra Sindical del Hogar i Habitatges del Congrés	1.565
52,89	960	33,8	125,97	3,98	18,41	13,5	4.367,59	34,19	Si	55		No	Obra Sindical del Hogar i Habitatges del Congrés	1.786
131,94	1.560	79,2	306,77	2,73	16,91	8,0	13.333,02	29,27	Si	55			Diversos	2.821
150,59	0	0,0	371,30	4,85	18,07	5,9	10.198,48	26,89	Si	55	Cap	No	Privada	1.930
147,57	1.016	82,7	325,76	0,00	23,98	16,2	12.853,04	75,17	Si	55	Cap		Privada	3.417
109,31	2.656	68,3	299,44	6,60	20,86	5,9	7.016,00	42,12	Si	54	Cap	Alguns	Privada	1.562
180,38	864	26,9	430,08	1,28	17,66	4,3	16.467,98	56,25	Si	54	Parcial	Alguns	Obra Sindical del Hogar	2.283
155,61	254	37,4	409,61	1,49	15,91	8,4	13.579,41	68,22	Si	53	Cap		Privada	2.424
163,04	64	41,0	439,48	0,00	2,53	21,7	15.017,16	34,42	Si	53			Pública	-
96,12	0	0,0	143,00	0,00	53,71	2,9	6.434,02	76,03	No	53			Pública	-
138,36	0	0,0	277,96	7,14	23,57	5,2	9.961,82	37,01	No	52	Cap	si	Pública	1.529
159,59	1.633	46,4	394,27	0,51	13,83	12,1	12.474,03	44,53	Si	52	Cap	No	Privada	2.075
115,96	1.093	70,3	271,87	7,74	22,03	13,4	8.535,34	16,27	No	51	Cap		CU	1.772
207,21	2.271	89,4	464,46	1,86	12,23	0,6	13.548,79	44,00	Si	51	Cap	Si	Cooperativa	2.147
82,78	0	0,0	188,31	2,86	34,05	0,5	6.210,62	45,63	No	51	Cap		Obra Sindical del Hogar	1.587
72,33	1.262	56,6	186,78	10,13	35,13	6,0	6.814,24	38,99	No	51	Total	Alguns	Obra Sindical del Hogar	1.912
55,09	171	10,1	130,49	7,39	52,75	6,0	4.253,98	44,49	No	51	Cap	No cal	Obra Sindical del Hogar	1.603
211,17	2.682	89,2	488,14	3,15	13,18	23,0	19.333,31	47,12	Si	50	Cap		Privada	2.472
157,62	9.049	90,5	395,79	5,08	17,53	2,9	12.647,83	44,58	Si	49	Cap		Privada	2.111
342,92	128	13,4	692,28	0,00	2,59	15,8	29.479,02	79,58	Si	49			Privada	3.239
126,22	398	40,6	393,04	0,18	16,37	6,0	14.834,34	57,64	Si	49			Privada	3.221
139,81	2.740	62,5	375,55	5,54	17,36	18,3	12.866,70	32,11	Si	49	Cap		Privada	2.071
123,66	220	27,3	245,82	0,60	27,56	12,6	10.676,01	38,02	No	48			Privada	3.053
133,14	347	100,0	315,02	2,79	22,76	15,6	14.018,86	77,81	Si	48	Cap		Caixa d'Estalvis	2.889
138,89	1.284	45,8	356,67	5,59	18,90	8,5	10.981,10	34,63	Si	48	Cap	Si	Patronat Municipal de l'Habitatge	1.494
146,93	1.621	93,7	339,04	4,76	15,91	20,2	11.830,51	45,63	Si	48	Cap		Privada	2.063
72,38	2.088	88,5	170,72	2,69	33,34	2,9	6.499,85	41,79	Si	48	Cap		Instituto Nacional de la Vivienda	1.953
106,91	126	2,3	267,93	8,55	25,25	2,2	8.857,19	28,53	Si	47	Cap	Si	Inst. Nac. de la Vivienda / Obra Sind. del Hogar	1.153
141,37	1.222	46,4	347,49	3,16	14,56	6,0	12.598,74	46,19	Si	47	Cap		Privada	1.936
150,08	939	32,2	372,25	3,24	17,64	7,0	14.145,30	54,68	Si	46	Cap		Patronat Municipal de l'Habitatge	2.451
197,96	2.618	51,3	442,48	2,85	16,42	10,3	16.051,30	31,88	Si	46	Cap		Diversos	2.331
210,36	722	35,8	491,09	13,26	50,02	5,0	18.250,47	35,62	Si	46	Cap		Privada	2.074
338,12	0	0,0	842,74	0,08	9,20	5,5	25.349,68	62,42	Si	45	Cap		Pública	1.753
245,48	168	37,9	533,05	4,55	15,32	7,7	20.241,09	19,79	No	45			Pública	2.885
183,98	0	0,0	441,87	3,46	15,56	5,6	13.474,06	45,59	Si	45			Pública	1.806
445,97	157	37,4	854,20	4,58	6,67	6,9	35.569,45	60,85	Si	45			Privada	2.707
179,80	180	45,7	432,35	2,86	16,66	2,6	12.912,57	55,61	Si	45	Cap	Alguns	Pública	1.717
120,11	274	50,7	306,22	13,09	26,70	4,3	12.223,77	21,14	No	44			Pública	2.361
165,45	0	0,0	420,35	15,33	29,22	6,4	13.315,81	10,88	No	44	Cap	Alguns	Privada	1.614
122,00			353,26	5,24	25,36		12.145,38	41,81	Si	57				2.237

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.

Una mica més de la quarta part de la població de l'àrea metropolitana de Barcelona viu en edificacions aïllades plurifamiliars en alçària; és a dir, en teixits residencials de creixements en blocs caracteritzats per un sistema d'ordenació obert on el buit predomina sobre el ple. Entre aquests teixits destaquen els polígons d'habitatge, en tant que són conjunts planificats principalment entre 1945 i 1975 que, davant la pressió demogràfica del moment, tenien la finalitat d'oferir allotjament a segments de la població amb dificultats per accedir a un habitatge digne.

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 polígons d'habitatge, moltes de les quals són extrapolables a tots els tipus de creixements en blocs. El fruit de les reflexions d'aquest grup de treball se sintetitza en el document que teniu a les mans.

Les anàlisis han permès aportar una nova mirada cap als polígons d'habitatge per plantejar –i recollir en les directrius urbanístiques– els tres principals reptes a què s'enfrontaran aquests teixits residencials en els propers anys: com superar les limitacions imposades pel perímetre fundacional, que els aïlla; quina és la seva capacitat de transformació física i funcional en termes de densitat, compacitat i diversitat; i com s'ha d'abordar la seva rehabilitació integral, tot entenent que es tracta d'un procés que s'ha de mantenir sostingut en el temps i que constituirà la principal estratègia de millora en el futur.

Algo más de la cuarta parte de población del área metropolitana de Barcelona vive en edificaciones aisladas plurifamiliares en altura; es decir, en tejidos residenciales de crecimientos en bloques caracterizados por un sistema de ordenación abierto donde lo vacío predomina sobre lo edificado. Entre estos tejidos destacan los polígonos de vivienda, por su condición de conjuntos planificados principalmente entre 1945 y 1975 que, ante la presión demográfica del período, tenían por finalidad ofrecer alojamiento para segmentos de la población con dificultades de acceso a una vivienda digna.

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 polígonos de vivienda, muchas de las cuales son extrapolables a todos los tipos de crecimientos en bloques. El fruto de las reflexiones de este grupo de trabajo está sintetizado en el presente documento.

Los análisis llevados a cabo han podido aportar una nueva mirada hacia los polígonos de vivienda para plantear –y recoger en las directrices urbanísticas– los tres principales retos a los que se enfrentaran estos tejidos residenciales en los próximos años: cómo superar las limitaciones impuestas por el perímetro fundacional, que los aísla; cuál es su capacidad de transformación física y funcional en términos de densidad, compacidad y diversidad; y cómo debe abordarse su rehabilitación integral, entendiendo que se trata de un proceso que debe ser sostenido en el tiempo y que constituirá la principal estrategia de mejora en el futuro.

Just over a quarter of the population of the metropolitan area of Barcelona lives in detached, multi-family, high-rise residential blocks; that is, in residential fabrics of growth in blocks characterized by an open planning system where empty spaces predominate over built ones. Among these fabrics, housing estates stand out for their condition of blocks of flats planned mainly between 1945 and 1975 to respond to demographic pressure, as they were aimed to provide housing for population groups which had difficulties gaining access to decent housing.

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 housing estates, many of which can be extrapolated to all types of growth-in-blocks residential fabrics. The result of the working group's reflections is summarised in this document.

The study carried out has been able to provide a new look at housing estates – to raise – and collect in the urban guidelines – the three main challenges these residential fabrics will face in the coming years: how to overcome the limitations imposed by the founding perimeter, that isolates them; what is their capacity for physical and functional transformation in terms of density, compactness and diversity; and how their comprehensive rehabilitation should be addressed, understanding that it is a process that must be sustained over time and that will constitute the main strategy for improvement in the future.