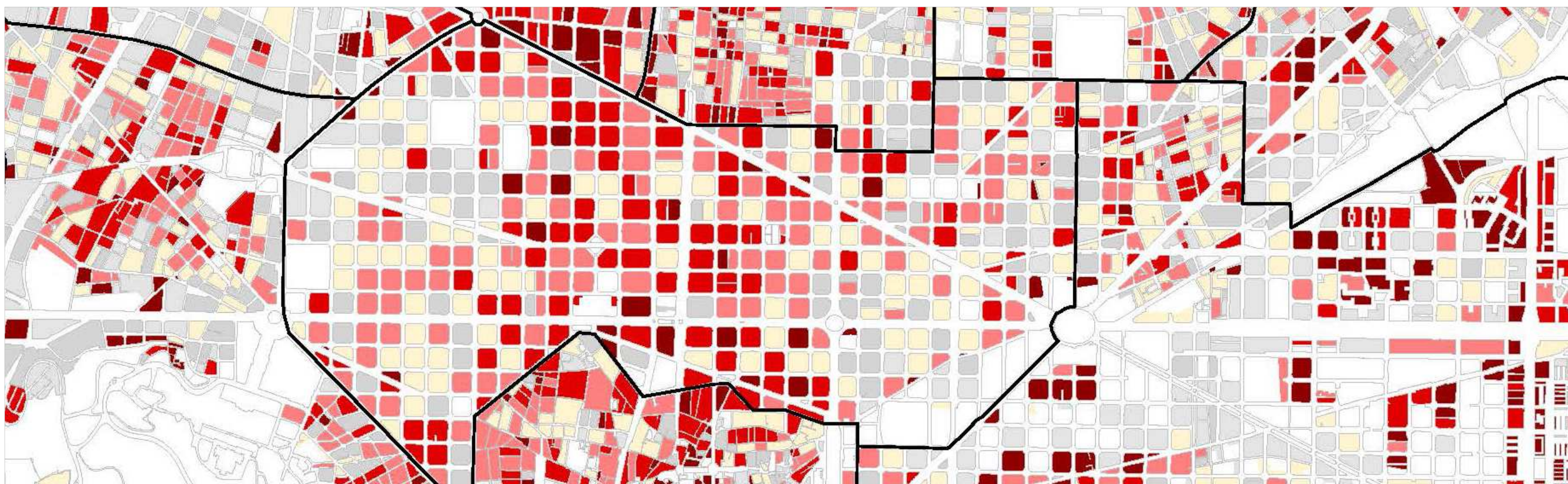


## ESTUDI I DETECCIÓ A LA CIUTAT DE BARCELONA D'ÀMBITS DE VULNERABILITAT RESIDENCIAL

MARÇ 2017



Direcció de l'estudi

Dra. Pilar García Almirall, Catedràtica de Tecnologia de l'Arquitectura, ETSAB - UPC

Col·laboració

Dra Gemma Vila Sociòloga. Dep. de Sociologia, Universitat de Barcelona

Gestió de dades i Mapificació

Montserrat Moix, Informàtica CPSV - UPC

M. Remei Ferrer, Estudiant de l'ETSAB

Altres col·laboració

Sara Vima, Estudiant del MBArch de l'ETSAB

Estudi encarregat per Foment de Ciutat, SA

Direcció i Coordinació

Arnau Balcells Capellades

Jordi Amela Abella

Angel Uzqueda Martínez

Agraïments al grup d'experts per les orientacions i suport a l'estudi

Ibon Bilbao España                      Elvira Lòpez Vallés

Xavier Casanovas                      Jordi Mas Herrero

Albert Cuchi Burgos                      Xavier Mauri Coll

Tonet Font Ferrer                      Juan Rubio del Val

Ivan Gallardo Ruiz                      Anna Vergès Parisi

Oller Joffe Lòpez

**CONTINGUT**

1.	INTRODUCCIÓ.....	2
2.	EL CONCEPTE DE VULNERABILITAT EN L'ÀMBIT URBÀ .....	4
3.	CONTEXT GENERAL DELS BARRIS .....	7
4.	OBJECTIU GENERAL I ESPECÍFICS.....	13
5.	CONTINGUTS APORTATS .....	13
6.	BASES D'INFORMACIÓ DE PARTIDA .....	14
7.	METODOLOGIA GENERAL DE TREBALL .....	14
8.	DESCRIPCIÓ DELS EIXOS DE VULNERABILITAT SOBRE LA CIUTAT DE BARCELONA .....	32
9.	SÍNTESE D'ÀMBITS DE VULNERABILITAT .....	34
10.	REFERÈNCIES .....	37
	ANNEX 1. MAPES D'EVOLUCIÓ DE BARRIS.....	38
	ANNEX 2. DESCRIPCIÓ DE LES DADES ANALITZADES .....	73
	ANNEX 3. MAPES D'INDICADORS.....	95
	ANNEX 4. MAPES DE VULNERABILITAT .....	217



## 1. INTRODUCCIÓ

Les desigualtats socials i la seva materialització en fenòmens socioespacials és una constant en la conformació de les ciutats. L'estudi d'aquests fenòmens ha estat un tema d'anàlisi recurrent en diferents disciplines com la sociologia i la geografia urbana, l'antropologia social o l'urbanisme. A l'Estat espanyol i a Catalunya s'han realitzat diferents aproximacions en l'estudi de les característiques de l'espai socioresidencial per tal d'abordar situacions de desigualtat social, pobresa o l'exclusió social que remetent al concepte de vulnerabilitat.

L'actual Barcelona és fruit de nombrosos fenòmens sociourbans amb les conseqüències socials i urbanes que això comporta. La integració socioespacial de la població immigrada, la turistificació de la ciutat o processos de gentrificació són fenòmens que s'estan produint de manera simultània a la ciutat. Tot això en un context de crisi econòmica que redueix les inversions públiques en matèria urbana i social pel que es produeix una polarització social i les desigualtats socioeconòmiques són més evidents i queden patents en el territori.

En l'última dècada s'han implementat nombroses polítiques urbanes amb diferents objectius i enfocaments. Moltes d'aquestes polítiques tenen entre els seus objectius millorar i regenerar aquests espais cara a l'eliminació de les desigualtats socioespacials en el territori.

Les característiques socioresidencials de la ciutat de Barcelona són canviants i presenten situacions diferenciades per cada barri del municipi. L'estudi abasta l'àmbit del Pla de Barris de la ciutat de Barcelona, les seves característiques sociodemogràfiques, els paràmetres socioeconòmics, així com les característiques urbanístiques i de l'estat dels habitatges, que són un element cabdal per tal de conèixer quin és el nivell d'equilibri o d'equitat residencial i un pas essencial per tal d'establir mesures d'equilibri entre aquells àmbits amb una major situació de vulnerabilitat residencial.

**Foment de Ciutat, SA** es planteja realitzar un primer estudi amb la finalitat de conèixer quina és la situació de l'àmbit del Pla de Barris de la ciutat, amb l'objecte de detectar aquells barris amb una major situació de vulnerabilitat residencial, per tal de poder realitzar les actuacions que s'estimin necessàries i fer un seguiment de la seva evolució.

En aquesta línia, es proposa la realització de l'estudi a l'equip de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) vinculat al grup de recerca de Qualitat de Vida Urbana i Sostenibilitat, que desenvolupa la línia de recerca sobre *Immigració, habitatge i ciutat*, consistent en una recerca multidisciplinària en àrees de la geografia urbana, la sociologia i l'economia, centrades en l'habitatge, l'estat de l'edificació, la fiscalitat de bens immobles i patrimoni arquitectònic. Equip que ha realitzat diferents projectes de recerca sobre l'avaluació de polítiques urbanes i d'habitatge, l'espai socioresidencial de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Garcia Almirall, 2008), i l'elaboració de descriptors relatius a la configuració morfològica, social, l'habitat urbà (Garcia Almirall, 2014) i dels paràmetres urbanístics de la ciutat. Incorpora un membre del grup de recerca Rehabilitació i Restauració Arquitectònica-REARQ de l'ETSAB-UPC, que aporta recerca sobre conjunts residencials (REARQ, 2016). També s'ha incorporat un membre del grup de recerca de

Territori, Població i Ciutadania de la Universitat de Barcelona, que ha realitzat nombrosos estudis dels barris de Barcelona (FAVB, 2008).

Aquesta línia d'investigació parteix de l'experiència en la realització d'altres treballs d'investigació entre els quals val la pena assenyalar:

### - *Evaluación de políticas urbanas para la integración socio-espacial: retos y oportunidades para la inclusión social de la población inmigrante*

Projecte d'investigació del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), termini d'execució 01/01/2012-31/12/2014, investigadora responsable Dra. Pilar García Almirall, en el qual participen com a entitats promotores observadors Ajuntament de Barcelona, Diputació de Barcelona, Generalitat de Catalunya. Confirma els vincles entre les polítiques de millora de barris, i l'habitatge, com a factor essencial per a la integració de les persones, en barris marcats pels desnonaments i l'expulsió de part de la població.

Darrera publicació: <http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/ACE/issue/view/562>

### - *Immigració, cohesió social i convivència a l'espai públic*

Talència (ARAFI-DGR 2010), ajuts per incentivar la recerca aplicada i la formació universitària en matèria d'immigració a Catalunya. Termini d'execució març 2011-2012, investigadora responsable: Dra. Pilar García Almirall. Aporta eines d'anàlisi de la convivència a l'espai públic.

[http://www-cpsv.upc.es/HabitatConvivencia/HABITAT\\_I\\_CONVIVENCIA\\_%20Boletin.pdf](http://www-cpsv.upc.es/HabitatConvivencia/HABITAT_I_CONVIVENCIA_%20Boletin.pdf)

<http://www-cpsv.upc.es/HabitatConvivencia/HabitatForLivingInCommunity.pdf>

### - *Hábitat y tiempo para la convivencia*

Ajut a la producció d'una monografia de la col·lecció del Dossier del temps de l'Ajuntament de Barcelona Àrea de qualitat de vida, igualtat i esports, termini d'execució març 2013-2014, investigadora responsable Dra. Pilar García Almirall.

[http://w110.bcn.cat/UsosDelTemps/Continguts/Documents/Publicacions/Dossiers/habitat%20i%20temps%20cast\\_web.pdf](http://w110.bcn.cat/UsosDelTemps/Continguts/Documents/Publicacions/Dossiers/habitat%20i%20temps%20cast_web.pdf)

### - *Inmigración, vivienda y ciudad: condiciones habitacionales, urbanas y de acceso a la vivienda, consecuencias urbanas y sociales y criterios de actuación para Barcelona y Madrid*

Ministerio de Educación y Ciencia. Ref. CSO2008-04337, termini d'execució 2009-2011, responsable Dra. Pilar Garcia Almirall. Va permetre diagnosticar les estratègies residencials de la població immigrant. Va aportar un diagnòstic detallat de la situació de la població immigrant en relació al seu habitatge i l'ús que fan de l'espai urbà, fet que va permetre concloure que la conflictivitat social s'incrementa en contextos on les condicions físiques de l'entorn són deficientes, mentre que un espai apropiat afavoreix la socialització i la integració, elements bàsics per a la cohesió social.

<http://upcommons.upc.edu/handle/2099/13940>

**- Habitatge buit i altres situacions anòmales del Parc d'habitatge. Diagnosi i estratègies d'actuació a Molins de Rei**

Diputació de Barcelona. Planificació de Vivienda y Mejora Urbana. Anualitats 2014-2015. Responsable: Dra. Pilar Garcia Almirall.

**Part I: Infrahabitatge**

<http://hdl.handle.net/2117/88398>

**Part II: Parc vacant**

<http://hdl.handle.net/2117/88399>

**Part III: Parc sobreocupació**

<http://hdl.handle.net/2117/88400>

Destacar l'encaix d'aquest d'estudi en relació a d'altres, és que ha de permetre identificar un sistema, una matriu d'informació geoespacial que abasti continguts sociodemogràfics, socioeconòmics, de les característiques urbanístiques i de l'estat dels habitatges, suficients per a establir una diferenciació relativa a una major situació de vulnerabilitat residencial.

Per abordar aquest sistema de determinació i elaboració de les definicions dels components i indicadors més rellevants, s'ha realitzat mitjançant un procés iteratiu, en el qual s'han analitzat i discutit els continguts per tal d'abordar aquells que els diferents experts han consensuat en diverses sessions de treball.



## 2. EL CONCEPTE DE VULNERABILITAT EN L'ÀMBIT URBÀ

L'anàlisi de la vulnerabilitat va estretament relacionada amb altres qüestions pròpies de l'estructura social com són la desigualtat social, la pobresa o l'exclusió social. De fet, el concepte s'ha anat dotant d'entitat en els darrers anys, fins el punt que se'n parla d'una reemergència: "situacions que abans eren qualificades de precarietat, pobresa, indigència i exclusió, ara, alguns autors i en alguns països tendeixen a identificar-les com a vulnerabilitat" (Estivill, 2010). Tot i així, la vulnerabilitat social inclou un element afegit i que fa referència a una posició social desfavorida i al risc que aquesta situació suposa. No és estrany, doncs, que aquest concepte hagi estat objecte de reflexió i definició per molts autors en l'àmbit de les Ciències Socials i, particularment, de la Sociologia: l'Escola de Chicago, Robert Castel (Castel, 1990), Ulrich Beck (Beck, 2001) i Amartya Sen (Sen, 1981) han fet diverses contribucions a la definició i discussió sobre el terme.

Des d'un punt de vista general, Estivill, a l'*Observatori Català de la Pobresa, la Vulnerabilitat i la Inclusió Social* assenjala que la "la vulnerabilitat neix de la relació entre una persona o un conjunt de persones amb altres o amb factors externs que fan que les primeres se sentin o siguin més indefenses, més desprotegides, més fràgils, perquè tenen menys recursos i capacitats". (Estivill, 2010)

Seguint amb aquesta visió transversal, les Nacions Unides es refereixen a la vulnerabilitat "(...) com un estat d'elevada exposició a determinats riscos i incerteses, combinat amb una capacitat disminuïda per a protegir-se o defensar-se d'aquests riscos i fer front a les conseqüències negatives que comporten. La vulnerabilitat existeix en tots els nivells i dimensions de la societat i és part integrant de la condició humana, per la qual cosa, afecta tant a cada persona com a la societat en la seva totalitat". (UN, 2003 a Alguacil, Camacho i Hernández, 2014)

Aplicada a l'àmbit urbà, és habitual, especialment en la literatura i recerca d'abast internacional establir una relació entre la vulnerabilitat urbana i els riscos mediambientals. Sovint, les anàlisis s'han centrat en països en vies de desenvolupament i en el risc de determinades zones i grups socials de patir les conseqüències dels desastres naturals. Tot i així, fins i tot en aquesta accepció més restringida a l'àmbit de l'ecologia, la vulnerabilitat urbana té una base més àmplia: "la relació intrínseca entre la degradació ambiental i la vulnerabilitat urbana demana una comprensió més àmplia del fenomen urbà en el seu conjunt, que inclou la biofísica, els sistemes socioeconòmics, l'ús del sòl, i dels sistemes d'infraestructures per tal de poder identificar les àrees urbanes amb riscos potencials i reals". (UN, 2007)

A l'Estat espanyol, autors com Alguacil, Camacho y Hernández analitzen la vulnerabilitat urbana com "la potencialitat que la població d'un determinat espai urbà concret estigui afectada per alguna/es circumstància/es adversa/es, de manera que el concepte es refereix tant a l'existència d'una situació crítica contrastada en l'actualitat com a la d'unes determinades condicions de risc, fragilitat i desavantatge que farien possible l'entrada en aquesta situació crítica de desfavoriment, entès aquest com *la materialització de l'esmentat risc en una situació d'exclusió ja consolidada*" (Alguacil, Camacho i Hernández, 2014)

De forma complementària, la vulnerabilitat, en tant que es refereix a una situació de risc, s'estén també a la mobilitat social. La vulnerabilitat urbana també es pot entendre com un procés de malestar a les ciutats fruit

d'una combinació de dimensions de desavantatge que, lluny de proporcionar elements per a la mobilitat social ascendent, amenacen en un moviment descendent d'alguns grups socials i la conseqüent pèrdua de qualitat de vida.

La vulnerabilitat urbana, per tant, es troba enmig de la tensió entre processos d'exclusió i inclusió, i deriva especialment d'una combinació entre l'exclusió social i laboral i l'exclusió residencial. La combinació d'ambdós aspectes, sovint, té com a resultat un procés de segregació espacial i de concentració en barris fortament desfavorits urbanísticament i socialment. (VVAA, 2013).

Per tant, com assenyalen diversos autors, el concepte de vulnerabilitat fa referència a dues qüestions: d'una banda, a l'augment de les amenaces i els riscos que afecten a les persones/societats/grups/estats. De l'altra al debilitament dels mecanismes per a afrontar els riscos esmentats. Així mateix, la vulnerabilitat en un territori combina factors objectius i subjectius: d'una banda, està constituïda per condicions objectives de desfavoriment social i de desavantatges estructurals de la població; de l'altra es refereix també a la percepció que els ciutadans tenen del territori en què viuen i de les seves condicions socials. (Alguacil, Camacho i Hernández, 2014)

Per tot plegat, es fa evident que la vulnerabilitat és un concepte multidimensional, que inclou molts altres processos i elements que es produeixen en l'estructura i la dinàmica social i urbana. Aquestes dimensions i aquesta complexitat planteja un repte important a l'hora d'intentar operacionalitzar i dimensionalitzar el concepte per tal de mesurar-lo sobre el territori.

### *Els estudis sobre la vulnerabilitat en l'àmbit urbà*

Els estudis sobre la vulnerabilitat en l'àmbit urbà a l'Estat espanyol s'han centrat prioritàriament en l'àmbit aplicat amb l'objectiu de detectar els barris més desfavorits. En aquest sentit, els estudis sobre la vulnerabilitat aborden una triple dimensió: en primer lloc, la reflexió i definició sobre el concepte de vulnerabilitat; en segon lloc, la proposta metodològica que inclou el procés d'operacionalització del concepte en dimensions d'anàlisi i indicadors mesurables així com una proposta d'anàlisi d'aquests indicadors; finalment, la mesura de la vulnerabilitat en les diferents zones d'anàlisi amb l'objectiu d'elaborar una diagnosi del territori.

En aquesta línia es van elaborar l'any 1996 *El informe sobre barrios desfavorecidos* realitzat pel Ministeri de Foment, l'INE i el Instituto Juan Herrera, estudi basat en la metodologia proposada per la OCDE per a detectar àrees vulnerables. Aquest informe és el precedent del *Atlas de Vulnerabilidad Urbana (AVU)* elaborat pel Ministeri de Foment. L'AVU és un projecte que forma part del Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana i permet l'anàlisi estadística a nivell de secció censal per a mesurar la vulnerabilitat social del territori i detectar-ne les zones amb major vulnerabilitat. L'Atlas compta amb dues edicions, basades en el Cens de Població i Habitatge de 2001 i 2011. L'AVU s'organitza en quatre àmbits: indicadors de vulnerabilitat urbana, anàlisi contextual de la vulnerabilitat urbana, índexs de desigualtat urbana i índexs sintètics de vulnerabilitat urbana. Aquesta proposta permet no només la mesura de la vulnerabilitat urbana sinó també el context d'aquesta vulnerabilitat i la mesura

de la desigualtat. Al mateix temps, ofereix una proposta metodològica de tractament i anàlisi dels indicadors, que suposa un avançament analític per a la mesura de la vulnerabilitat en l'àmbit urbà.

Malgrat aquest no és l'únic estudi realitzat en l'àmbit de la vulnerabilitat urbana i residencial, es pren com a referència per a la proposta teòrica i metodològica que desenvolupa.

En l'àmbit català també es troben iniciatives de referència per a la definició, anàlisi i intervenció sobre les àrees vulnerables. La primera d'aquestes iniciatives a destacar és la Llei 2/2004 de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen una atenció especial, desenvolupada pel Decret 369/2004. La Llei té com a principal objectiu actuar en aquells barris i viles on s'havien detectat problemes urbanístics i socials importants. La Llei considera que existien espais on s'havia d'actuar d'una manera integral, tenint en compte tant la rehabilitació urbanística com el desenvolupament de projectes socials i econòmics que contribuïssin al foment de la cohesió social (Carbó, 2007). El programa que desenvolupa, se centra en els barris i en les àrees urbanes que necessiten l'ajut de l'Administració per a poder recuperar les seves condicions d'habitabilitat (Vilà i Alabart, 2010). La Llei establí que podien rebre finançament del fons aquells municipis on s'ubiquessin barris o àrees urbanes que es poguessin trobar en alguna de les situacions següents: processos de regressió urbanística (degradació de les edificacions, manca de qualitat de l'espai públic, dèficit d'equipaments...), problemàtica demogràfica (per pèrdua o envelliment de la població o creixement massa accelerat), presència de problemes econòmics o socials d'especial gravetat o bé dèficits socials, urbans i problemàtiques de desenvolupament local. En tot cas, es consideraven prioritàries les actuacions que s'apliquessin en àrees velles i nuclis antics, polígons d'habitatge construïts a partir dels anys cinquanta i àrees d'urbanització marginal (Jordi, 2004).

En un àmbit més aplicat, la Llei i el Decret esmentats, estableixen les diferents variables i criteris necessaris per a seleccionar les àrees urbanes que requerien una atenció especial. L'any 2005 la Secció d'Estudis Territorials de l'Àrea Metropolitana de Barcelona va fer un estudi a nivell de secció censal analitzant els indicadors establerts. L'estudi s'ha actualitzat per a l'any 2011 (Otero; Ruiz i Serrano, 2011) i 2015 (Ruiz; Aparicio i Serrano, 2015).

## 2.1. L'ANÀLISI I MESURA DE LA VULNERABILITAT RESIDENCIAL: DIMENSIONS I INDICADORS

El caràcter multidimensional del concepte vulnerabilitat suposen un repte important a l'hora d'operacionalitzar i mesurar el concepte. Així mateix, la pròpia disponibilitat de dades actualitzades i en les unitats territorials necessàries suposen una nova dificultat a l'hora de traslladar el concepte a una entitat mesurable.

En aquest context, l'Atlas de la Vulnerabilitat Urbana del Ministeri de Foment desenvolupa una proposta metodològica d'anàlisi de la vulnerabilitat urbana. La proposta suposa un avançament en l'esforç d'operacionalitzar el concepte de vulnerabilitat i fer-lo mesurable i analític. Amb aquest objectiu, l'AVU elabora una proposta de dimensionalització del concepte que inclou quatre grans dimensions o eixos bàsics, que al seu temps inclouen subdimensions i que es concreten en indicadors estadístics de mesura. Aquesta proposta s'exposa a continuació.

### *Les dimensions de la vulnerabilitat urbana*

Des d'un punt de vista de dimensionalització del concepte, la vulnerabilitat urbana queda definida a través de quatre grans dimensions o eixos d'anàlisi bàsics que suposen les diferents vessants del concepte. Des d'aquesta perspectiva, la vulnerabilitat urbana esdevé el resultat de considerar conjuntament la vulnerabilitat sociodemogràfica, socioeconòmica, residencial i, finalment, subjectiva. La identificació d'aquestes quatre dimensions implica partir d'una visió global del que suposa la vulnerabilitat urbana, al temps que permet considerar i combinar aspectes i processos específics de diferent natura que tenen una incidència directa en l'augment de la vulnerabilitat en l'àmbit urbà.

Pel que fa a la dimensió de la **vulnerabilitat sociodemogràfica**, l'AVU assenyala tres fenòmens demogràfics presents a la societat espanyola actual que tenen fortes implicacions en l'augment de la vulnerabilitat social. En primer lloc, l'envelliment demogràfic. L'envelliment progressiu de la població és un fenomen consolidat a les societats espanyola i catalana. Aquesta tendència es caracteritza per un augment de l'esperança de vida, un increment del nombre total de persones velles i també de la proporció respecte persones adultes i joves. Malgrat molts autors mostren la correlació entre l'envelliment de la població i la prosperitat de la societat (Pérez, 2005), l'envelliment de la població també té una clara incidència en la vulnerabilitat social. La dependència, els problemes sanitaris, el deteriorament dels habitatges, la manca de rendes o rendes baixes i l'augment de les llars unipersonals poden ser factors que poden conduir a una part de la població vella a esdevenir vulnerables. En segon lloc, la dimensió de la vulnerabilitat sociodemogràfica també inclou la major complexitat de l'estructura de les llars amb l'aparició i consolidació de tipologies amb fort risc de vulnerabilitat social. L'AVU es refereix a les llars monoparentals, les llars unipersonals de persones velles i les llars extenses, especialment les que es conformen a partir de la convivència de població estrangera nouvinguda que recorren a l'habitatge compartit com a estratègia per a accedir a l'habitatge, abaratint-ne el cost. Finalment, el tercer aspecte o subdimensió faria referència al boom de la immigració estrangera provinent de països no desenvolupats. L'arribada de població estrangera suposa una necessitat d'acompanyament per tal d'afavorir-ne la integració a la societat d'arribada. L'AVU assenyala que en els contextos en què es produeixen creixements forts i sobtats de la població estrangera, especialment de la provinent de països no desenvolupats, poden conformar espais de vulnerabilitat així com d'exclusió i de manca d'integració si no s'acompanya d'un acompanyament per a la seva integració social.

Pel que fa a la dimensió de la **vulnerabilitat socioeconòmica**, l'AVU la defineix com la capacitat de les llars per a procurar-se de manera satisfactòria d'un cert benestar material i emocional. En aquest àmbit s'estableix una relació directa amb el món laboral, atenent a l'accés al treball, a les condicions del treball i a les formació de la població. Per aquest motiu, les tres subdimensions que es contemplen en aquest àmbit són: la desocupació (especialment per les elevades taxes d'atur), la precarietat laboral (condicions laborals d'instabilitat i baixos salaris) i els baixos nivells formatius de les classes treballadores (especialment derivats de l'abandonament escolar dels joves).

Pel que fa a la dimensió de la **vulnerabilitat residencial**, l'AVU considera la importància dels suports físics per al desenvolupament satisfactori de la vida quotidiana així com de la cobertura de les necessitats d'habitatge. En aquest àmbit es proposa utilitzar el concepte *allotjament enlloc d'habitatge*, en tant que el primer suposa una

perspectiva més àmplia i considera tant l'habitatge com l'entorn veïnal de l'habitatge. En aquest sentit, la degradació de qualsevol dels dos aspectes suposen un risc de vulnerabilitat per a la població resident. En aquest àmbit, es considera l'infrahabitatge, entesos com aquells habitatges que no compleixen les condicions bàsiques d'habitabilitat, pel seu mal estat de conservació, per disposar d'una superfície insuficient o per la manca d'instal·lacions bàsiques, com la màxima expressió de la vulnerabilitat residencial.

Finalment, pel que fa a la dimensió de la **vulnerabilitat subjectiva**, es tenen en compte les percepcions subjectives que tenen els residents de les problemàtiques i mancances del seu entorn urbà i social. Aquesta dimensió es considera un indicador d'aspectes de vulnerabilitat social i urbana que són apuntats directament pels residents en una zona.

*Els indicadors per a la mesura de la vulnerabilitat*

En l'exposició dels indicadors per a la mesura de la vulnerabilitat, se segueix la proposta realitzada per l'AVU i que concreten en indicadors les dimensions i subdimensions explicades anteriorment i que componen el concepte de vulnerabilitat urbana. Cal tenir en compte unes qüestions prèvies. Els indicadors utilitzats es refereixen al Cens del 2001 tot i que s'inclou una dada sobre població estrangera de 2006. Aquests indicadors es contextualitzen en altres indicadors que ajuden a perfilar les característiques sociodemogràfiques de les diferents àrees.

1. Vulnerabilitat sociodemogràfica.
  - Percentatge de llars unipersonals majors de 64 anys
  - Índex de sobreenvelliment
  - Índex de població estrangera en edat infantil
  - Índex d'estrangeria 2001 i 2006
  - Percentatge de llars monoparentals
2. Vulnerabilitat socioeconòmica.
  - Taxa d'atur
  - Taxa d'atur juvenil
  - Taxa d'ocupats temporals
  - Taxa de treballadors no qualificats
  - Taxa de població sense estudis
3. Vulnerabilitat residencial
  - Percentatge d'habitatges amb una superfície útil menor a 31 metres quadrats
  - Superfície mitjana de l'habitatge per ocupant
  - Percentatge de persones residents en habitatges sense servei ni lavabo.
  - Percentatge d'habitatges en edificis construïts abans de 1951
4. Vulnerabilitat subjectiva:
  - Percentatge d'habitatges en què la persona principal considera que l'habitatge està afectat per sorolls exteriors.

- Percentatge d'habitatges en què la persona principal considera que l'habitatge està afectat per contaminació o males olors.
- Percentatge d'habitatges en què la persona principal considera que el seu lloc de residència compta amb males comunicacions.
- Percentatge d'habitatges en què la persona principal considera que el seu lloc de residència compta amb poques zones verdes properes.
- Percentatge d'habitatges en què la persona principal considera que el seu lloc de residència està afectat per un medi social en què la delinqüència i el vandalisme són un problema.

De forma complementària, es recullen a continuació el conjunt d'indicadors utilitzats com a criteris en el desenvolupament de la Llei de barris abans esmentada.

Àmbits	Indicadors 2005 i 2011	Indicadors 2015
Processos de regressió urbanística i dèficits d'equipaments i serveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor cadastral</li> <li>• % Edificis en mal estat i ruïnós/total edificis</li> <li>• % Edificis sense aigua corrent/total edificis</li> <li>• % Edificis sense evacuació d'aigües residuals/total edificis</li> <li>• % Edificis de 4 plantes o més sense ascensor/total edificis de 4 plantes o més</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor cadastral</li> <li>• Deficient estat de conservació de les edificacions</li> <li>• Edificis sense aigua corrent o sense evacuació d'aigües residuals</li> <li>• Edificis de quatre plantes o més, destinats principalment a habitatges, sense ascensor</li> </ul>
Problemes demogràfics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitatges /hectàrea</li> <li>• Variació població 2001 respecte 1996</li> <li>• % Dependència global</li> <li>• % Població estrangera extracomunitària/total de població</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densitat de població</li> <li>• Descens de població o creixement massa accelerat de la població</li> <li>• Població dependent</li> <li>• Alt percentatge d'immigració</li> </ul>
Problemes econòmics, socials o ambientals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persones amb pensions assistencials i no contributives/total població</li> <li>• Taxa d'atur</li> <li>• Zones verdes previstes en el planejament general que no s'han executat</li> <li>• % Població &gt; de 10 anys sense títol batxillerat o sense cicles de FP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de persones que perceben pensions assistencials i pensions no contributives</li> <li>• Elevada taxa d'atur</li> <li>• Dèficit de zones verdes</li> <li>• Baix nivell educatiu</li> </ul>
Dèficits socials i urbans i problemàtiques de desenvolupament local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitjans de transport públic/freqüència mitjana de pas (horari laboral)</li> <li>• Aparcaments públics/habitatges que disposen d'aparcament privat&lt;50%</li> <li>• Locals inactius</li> <li>• Persones en risc d'exclusió social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dèficit de transport públic</li> <li>• Dèficit de places d'aparcament</li> <li>• Baixa activitat econòmica</li> <li>• Percentatge de població en risc d'exclusió social</li> </ul>



### 3. CONTEXT GENERAL DELS BARRIS

#### *Les condicions de la vulnerabilitat: evolució i configuració de tendències*

Com s'ha referit, la vulnerabilitat residencial és un conjunt de condicions objectives associades a l'espai residencial que es fan palesa en una situació de desfavoriment social i de desavantatges estructurals de la població, associades a una situació temporal determinada. Per tant, té interès l'anàlisi de l'evolució per identificar les tendències que es generen en els territoris. En concret, a continuació es presenten les dades d'evolució d'una selecció d'indicadors sobre evolució de la població, característiques segons edat, lloc de naixement, nacionalitat, nivell d'estudis, característiques de les llars, dels habitatges, renda familiar disponible i mobilitat residencial. S'analitza el canvi percentual entre dos moments temporals (majoritàriament entre 2008 i 2016) a nivell de barri (a l'annex 1 es recullen els plànols d'evolució dels indicadors analitzats).

#### *Evolució i característiques de la població per barris*

Entre l'any 2008 i 2016 Barcelona va variar poc la seva població total. Va passar d'1.628.090 persones al 2008 a 1.610.427 persones l'any 2016, una tendència que es manté de forma generalitzada a la majoria de barris de la ciutat. Ara bé, hi ha algunes excepcions a destacar. D'una banda, barris que perden població: se situen a Ciutat Vella (El Gòtic i La Barceloneta), a Sant Martí (El Besòs i el Maresme), a Sant Andreu (El Bon Pastor) i a Nou Barris, que és el districte que concentra més barris amb creixements negatius (El Turó de la Peira, La Trinitat Nova, Ciutat Meridiana i Torre Baró). D'altra banda, barris que guanyen població per sobre del 5%. La majoria es concentren al districte de Sant Martí (el Parc i la Llacuna del Poblenou, El Poblenou, Provençals del Poblenou i Diagonal Mar i El Front Marítim amb un creixement per sobre dels altres barris esmentats del districte) i a Sarrià-Sant Gervasi als barris de Sarrià, Les Tres Torres, Sant Gervasi-La Bonanova i Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes. També es registren creixements al districte d'Horta-Guinardó, al barri de la Clota.

L'estudi de les variacions segons les característiques de la població permeten afinar les tendències de canvi que s'estan produint als diferents barris. A continuació s'esmenten els canvis més destacats:

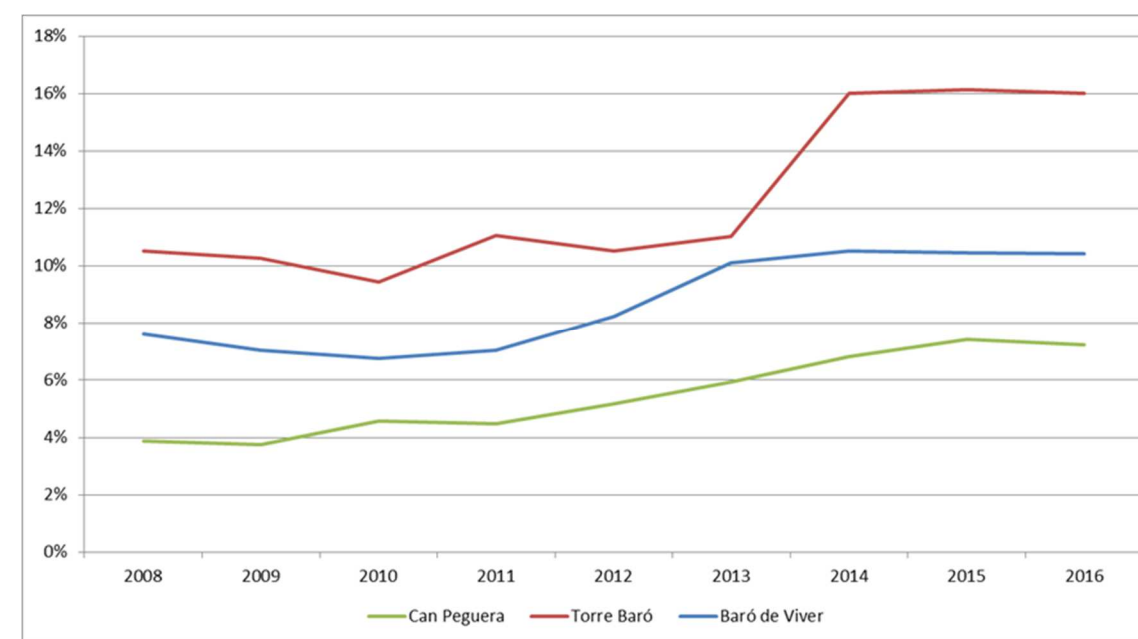
Pel que fa a l'estructura d'edats, es destaquen dues dinàmiques força clares:

- d'una banda, un manteniment (26 barris) i, especialment, un augment (43 barris) de fins el 25% de la població menor de 15 anys a la gran majoria dels barris de la ciutat i,
- d'altra banda, un fort increment percentual de la població major de 85 anys a la gran majoria de barris (71 barris). En aquest cas, els increments són especialment destacables en alguns barris de Sant Martí, Sant Andreu, Nou Barris i el nord d'Horta-Guinardó.

En relació a les variacions segons el lloc de naixement de la població i la seva nacionalitat, s'observen les següents tendències:

- Un manteniment i un lleuger augment de la població nascuda a Barcelona a tots els barris de Barcelona (68 barris) a excepció de la zona compresa entre Ciutat Vella (exceptuant El Gòtic), Sant Antoni i el Poble Sec, que registren decreixements d'entre el 5% i el 25%.

- Un increment general de la població nascuda a l'estranger, que es consolida a 43 barris de la ciutat. Els increments més forts se situen a una part de Nou Barris, al Baró de Viver a Sant Andreu i a la Marina del Prat Vermell i la Zona Franca-Port, del districte de Sants-Montjuïc. Sols en 5 barris es registra una disminució percentual de la població nascuda a l'estranger, tot i que l'evolució general de la ciutat és de tendència a la baixa, si bé resulta especialment sobtat l'increment de població estrangera en els barris de Can Peguera, Torre Baró i Baró de Viver entre 2010 i 2016.

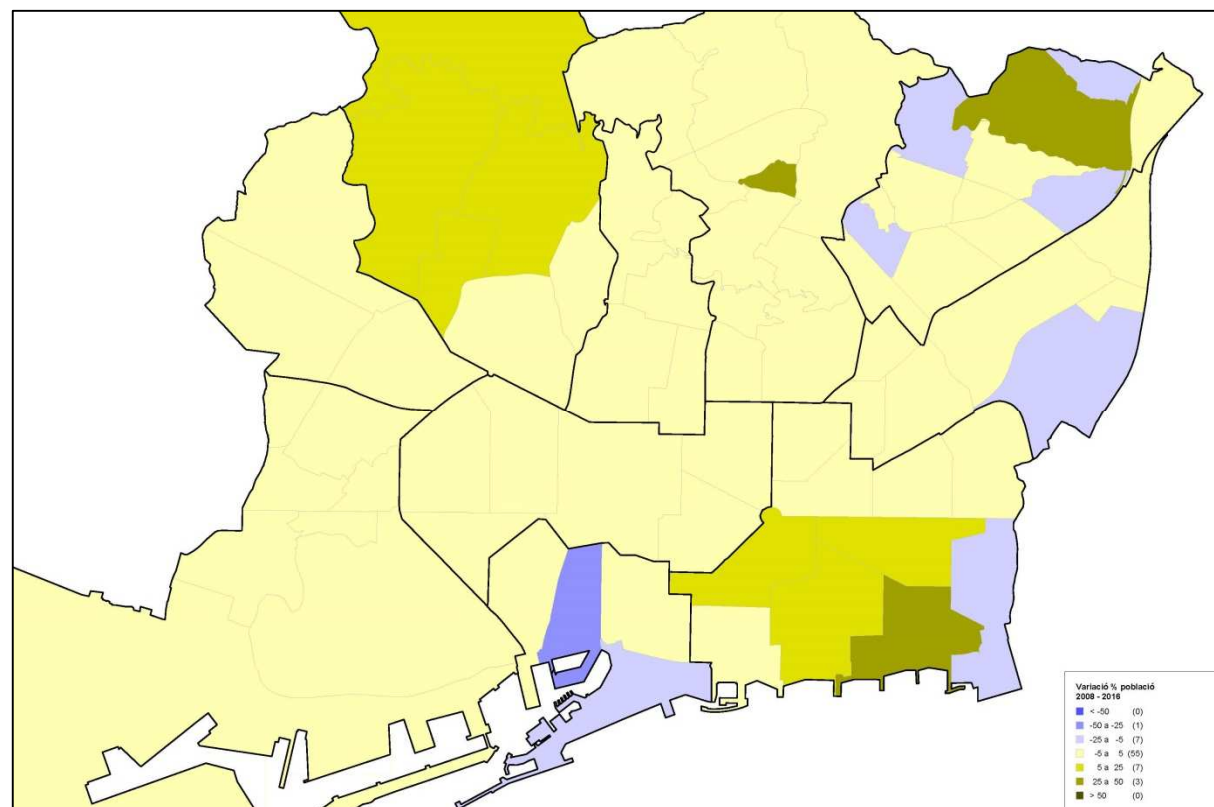


Increment de població de nacionalitat estrangera 2008-2016 en els barris més extrems

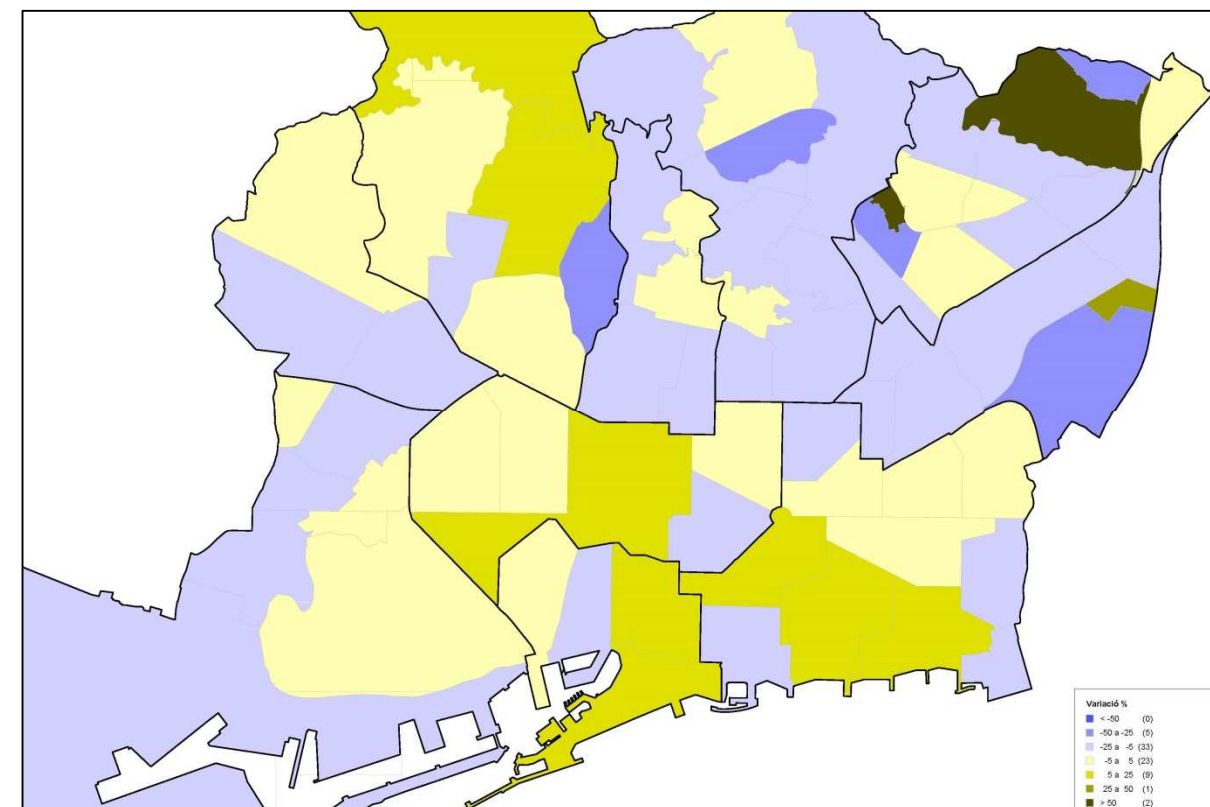
- Unes tendències diferenciades quan s'analitza les variacions de la població amb nacionalitat estrangera. S'observa una disminució significativa a bona part de la ciutat: 38 barris registren decreixements d'entre el 5% i el 50%, mentre que sols 12 registren increments. La resta es mantenen. Tot plegat s'explica per la diferència de registre entre el lloc de naixement i la nacionalitat i l'efecte sortida d'una part de la població estrangera que s'ha produït en els darrers anys.

Si atenem a les variacions de població segons el nivell d'estudis (en aquest cas, el període de referència és 2001-2015), es consoliden clarament dues pautes complementàries al conjunt de la ciutat:

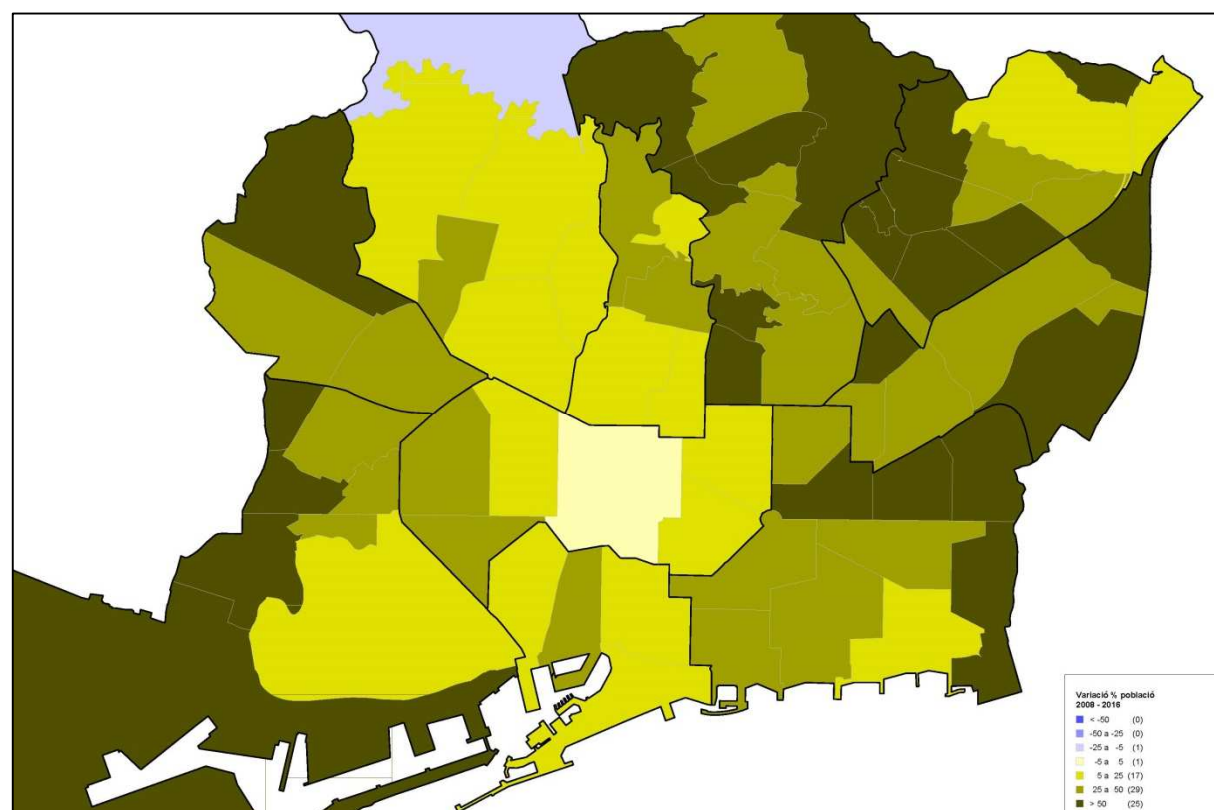
- la clara reducció de la població major de 16 anys sense estudis en tots els barris sense excepció, tot i que en diferents intensitats, com a conseqüència, en part d'un efecte generacional.
- l'augment general de la població amb estudis superiors. Es produeix en els 73 barris de la ciutat, tot i que hi ha alguns que registren percentatges més acusats: principalment, es tracta de tots els barris de Ciutat Vella, una bona part de Sants-Montjuïc, bona part de Sant Martí, especialment les àrees rehabilitades o en procés de rehabilitació (El Poblenou, Provençals de Poblenou, Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou i el Besòs i el Maresme) i la part nord de Nou Barris.



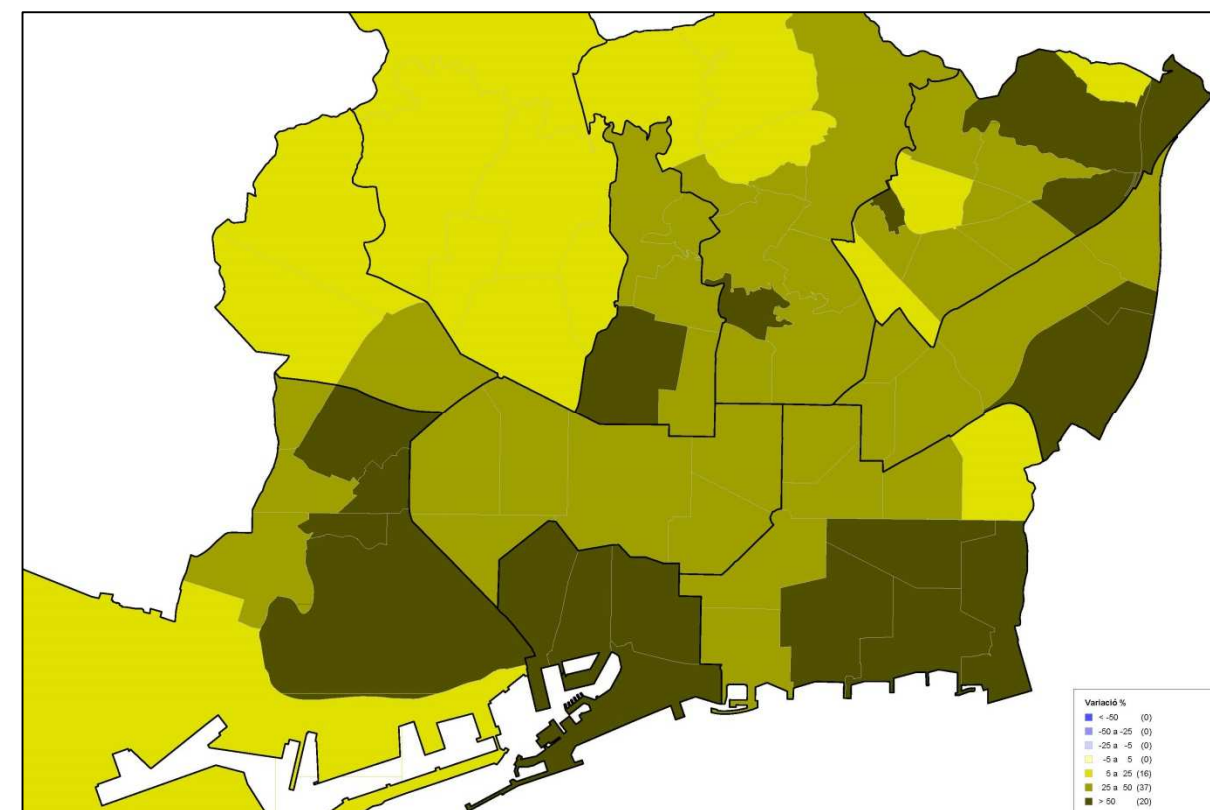
Variació de la població total (2008-2016)



Variació de la població amb nacionalitat estrangera (2008-2016)



Variació de la població > 85 anys (2008-2016)

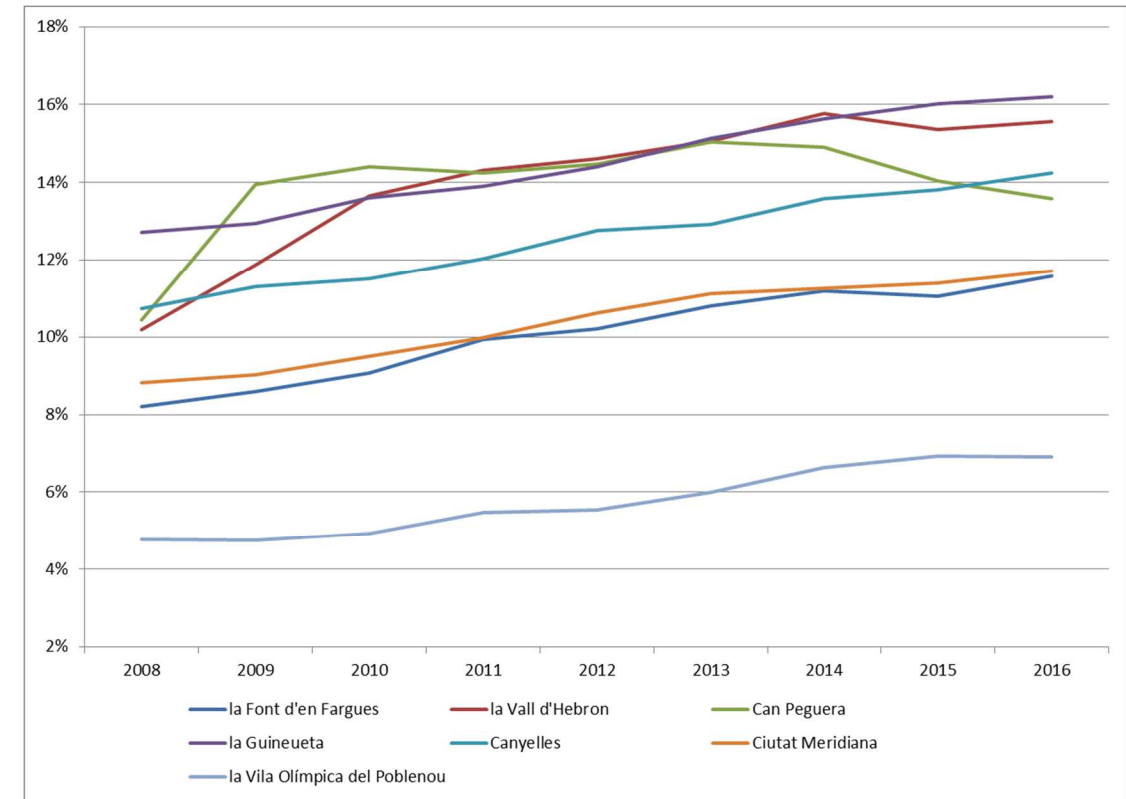


Variació de la població >16 anys amb estudis superiors (2001-2015)

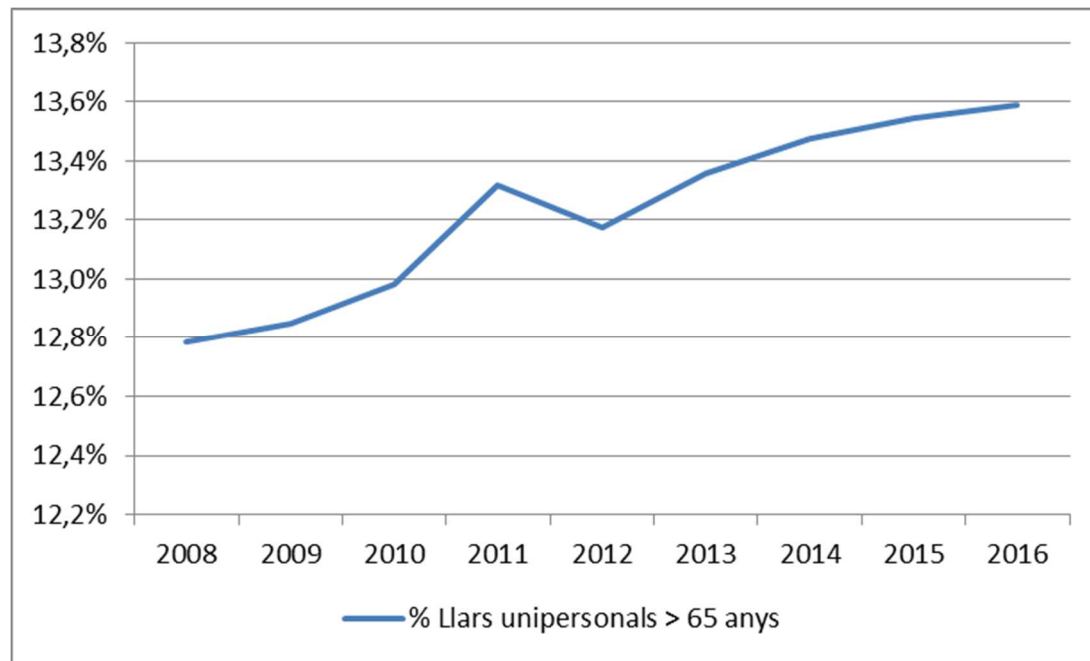
*Les llars, els habitatges i la Renda familiar disponible*

L'anàlisi de la variació del pes que tenen les diferents estructures de les llars entre 2008 i 2016 rebel·la algunes tendències que queden ben definides en els diferents mapes. En concret:

- Poca variació del pes de les llars unipersonals a tota la ciutat amb una tendència a un lleuger augment en 31 barris repartits entre tots els districtes, excepte a Ciutat Vella, l'Eixample i Sarrià-Sant Gervasi.
- Dues tendències oposades en les llars unipersonals de majors de 65 anys: un augment d'aquestes llars a 45 barris de Barcelona, concentrats territorialment de forma majoritària, tot i que no exclusiva, als districtes de Les Corts, Sarrià-Sant Gervasi, Gràcia, Horta-Guinardó, Nou Barris i Sant Andreu; un descens important en el pes relatiu d'aquestes llars a tot Ciutat Vella i a una bona part de Sants-Montjuïc. També es produeixen descensos a El Poblenou, Baró de Viver, Vila de Gràcia, Trinitat Nova, Torre Baró i La Clota. Destaca el cas de Nou Barris i Sant Martí com a dos districtes en què conviuen barris amb tendències força diferenciades.
- Augment generalitzat, amb diferents intensitats, del pes de les llars monoparentals. Es produeix a 71 dels 73 barris de la ciutat.
- Finalment, destaca un descens significatiu en el pes de les llars de 5 membres o més, que es produeix a 21 barris de la ciutat, especialment a Ciutat Vella, Horta-Guinardó i Nou Barris.

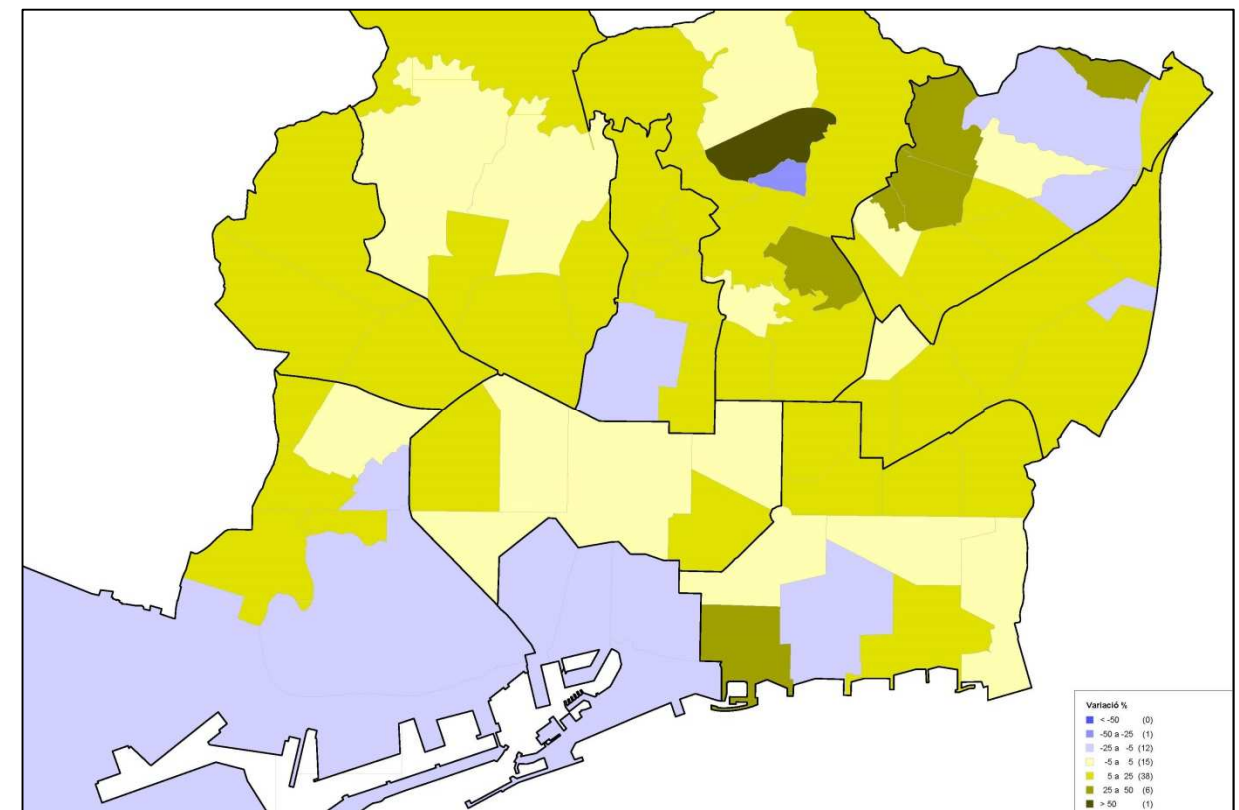


Evolution of the percentage of single-person households of over 65 years in strong growth neighborhoods (2008-2016)



Evolution of the percentage of single-person households of over 65 years in the city (2008-2016)

Un tret significatiu és l'evolució de les llars unipersonals de majors de 65 anys en el conjunt de la ciutat de Barcelona, especialment acusat entre 2010 i 2016. Aquesta línia ascendent es fa palesa en un conjunt de barris on s'aprecia el major increment, superant el 25% de variació en el període analitzat.

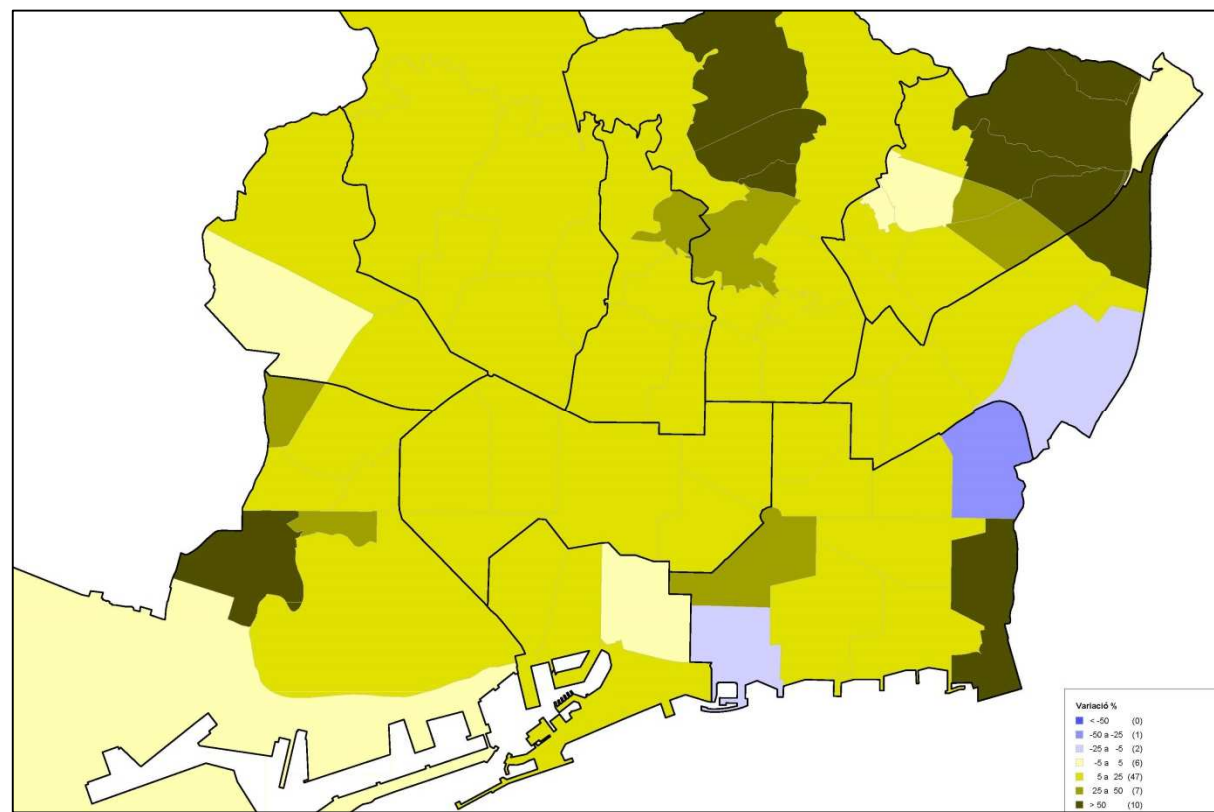


Variation of single-person households of over 65 years (2008-2016)



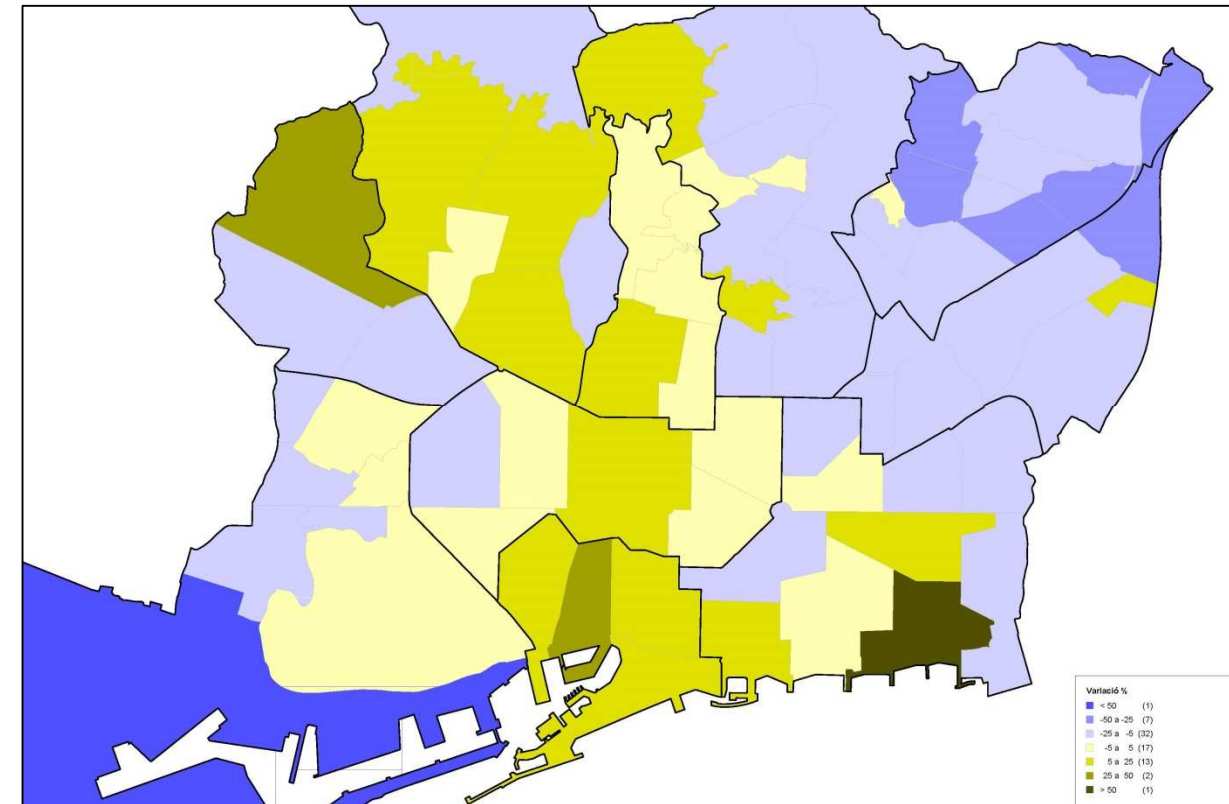
Pel que fa a la tinença dels habitatges, destaca:

- l'increment del pes dels habitatges en propietat de persones jurídiques, que es produeix a 64 barris de la ciutat que es reparteixen per tota la ciutat. Cal esmentar els forts creixements als barris de La Marina de Port, Montbau, La Vall d'Hebron, la Clota, La Trinitat Nova, Les Roquetes, Torre Baró, Ciutat Meridiana, La Trinitat Vella i El Besòs i el Maresme.
- un important descens dels habitatges en propietat de persones de nacionalitat estrangera a la zona nord-est de la ciutat (a 33 barris). S'estableix un continu territorial entre El Besòs i el Maresme i Nou Barris. Destaca especialment el cas de Nou Barris, en què tots els barris experimenten un descens entre moderat i fort. També es produeix en altres barris de la ciutat com El Raval o La Marina del Port.
- un fort creixement del pes relatiu d'aquests habitatges a 47 barris de la ciutat, fonamentalment localitzats a les zones centrals de la ciutat i les de nova construcció. Destaquen els forts increments a bona part de Ciutat Vella, a tot l'Eixample, bona part de les àrees objectes de planejament del Poblenou i la part sud de Gràcia.



Variació d'habitatge en propietat de persona jurídica (2009-2015)

Finalment, l'anàlisi de l'Indicador sobre la Renda familiar disponible mostra una tendència polaritzada. La tendència general és a la disminució de l'índex entre 2008 i 2015. Aquest decreixement es produeix a 40 barris de la ciutat. Els districtes d'Horta-Guinardó, Nou Barris i Sant Andreu registren descensos en gairebé la totalitat dels seus barris. Destaquen també els descensos a bona part del districte de Sant Martí, que coincideixen en bona part amb les àrees consolidades històricament així com també bona part dels barris de Sants-Montjuïc.

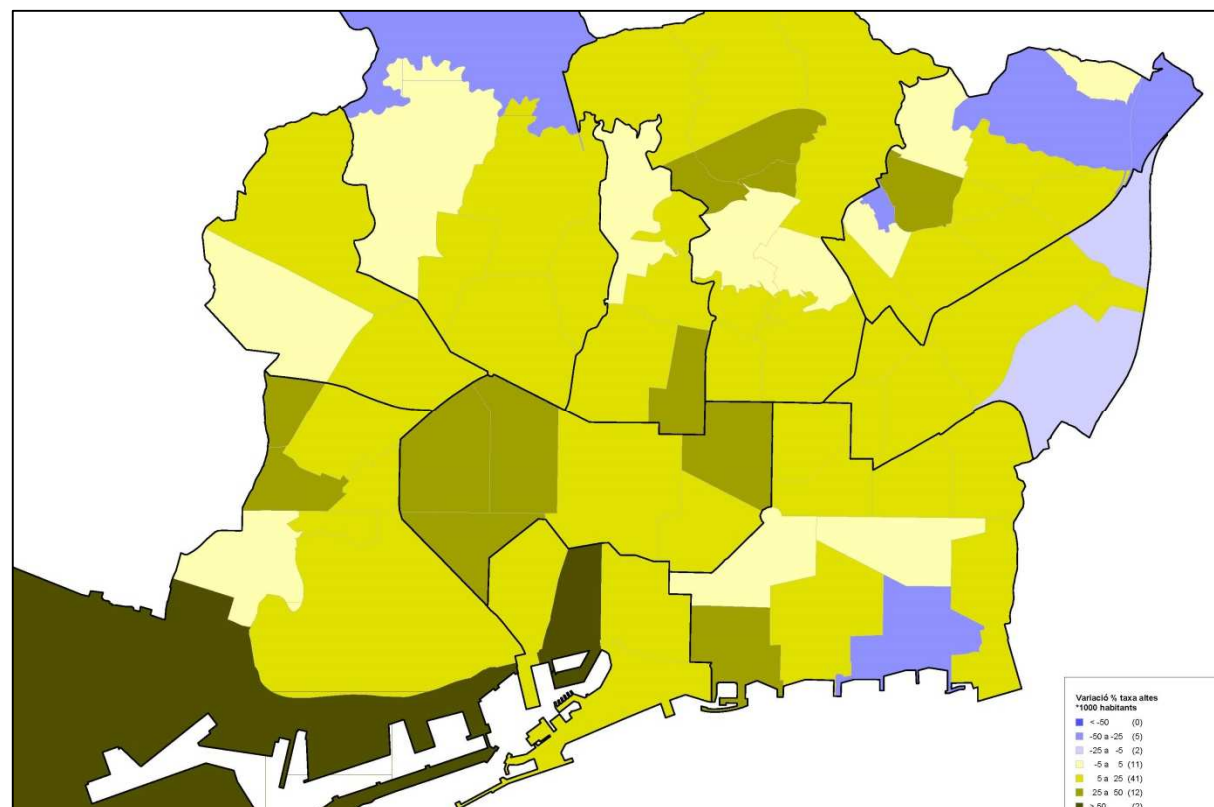


Variació IRFD (2008-2015)

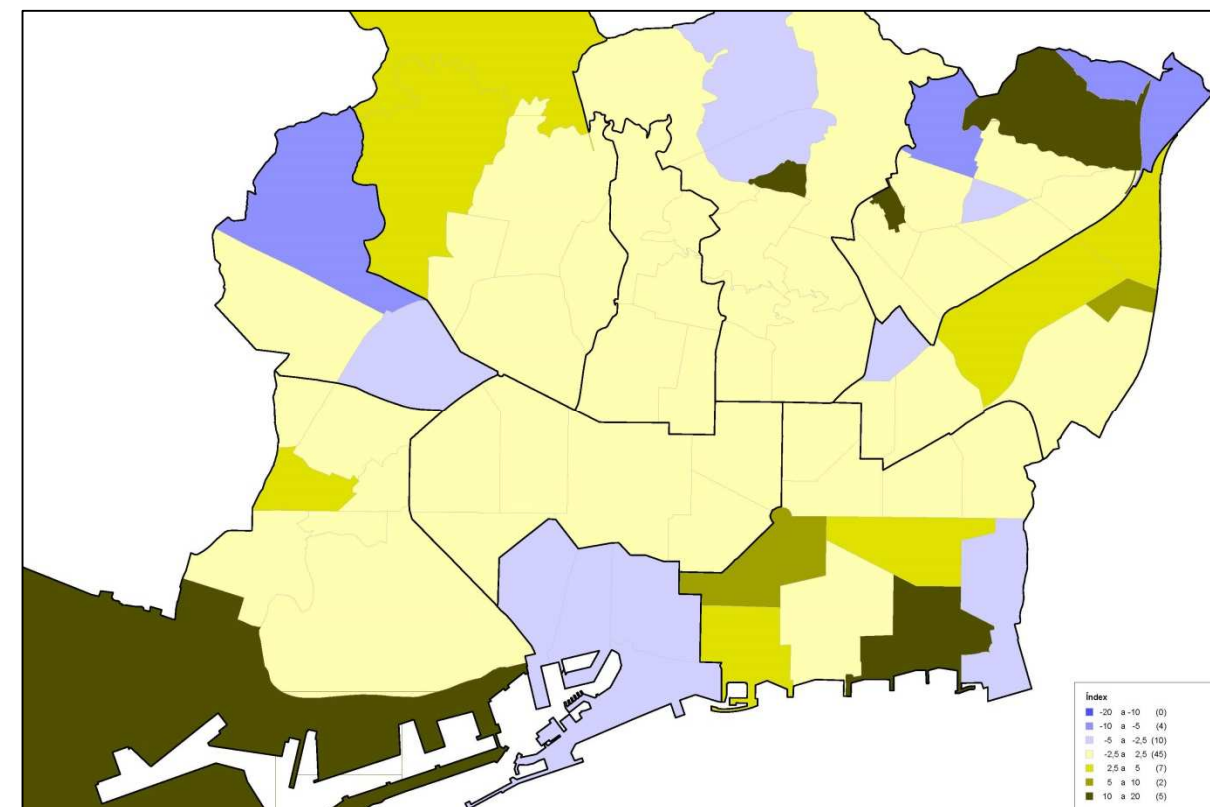
### La mobilitat residencial

En relació a les variacions referides a la mobilitat residencial interna dels barcelonins, destaquem les següents dinàmiques:

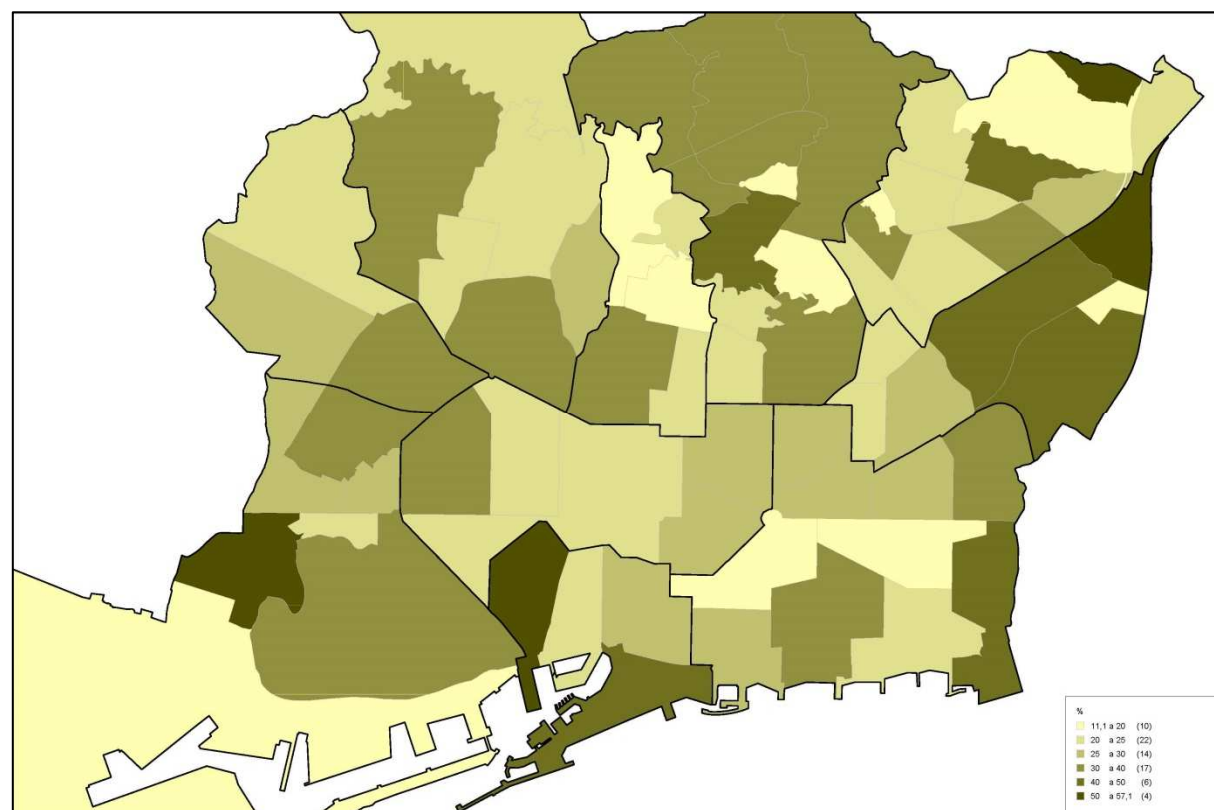
- La consolidació d'una tendència d'augment dels canvis de domicili entre 2008 i 2014. Tant la taxa de baixes de migració interna com d'altres experimenten uns increments entre moderats i forts a gairebé tots els barris de la ciutat. Hi ha algunes excepcions: una variació negativa en la taxa de baixes al districte de Ciutat Vella i als barris del Bon Pastor, la Trinitat Vella i Ciutat Meridiana; i una variació negativa en la taxa d'altres a Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou, Bon Pastor, la Trinitat Vella, Vallbona, Torre Baró i Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes.
- Atracció del barri en les destinacions del canvi de domicili. Aquesta tendència és especialment forta a una bona part de Sant Andreu, d'Horta-Guinardó, Sarrià-Sant Gervasi, Les Corts i Sants-Montjuïc, mentre que els districtes més centrals i una bona part de Nou Barris retenen la població en menor percentatge.
- Contenció de la població i saldo migratori positiu en la majoria de barris de la ciutat (51 barris). Consolidació d'un saldo negatiu acusat a tot Ciutat Vella, el Fort Pienc, Les Corts i el Besòs i el Maresme. En menor mesura, barris de Gràcia, Sarrià-Sant Gervasi, Horta-Guinardó i Nou Barris.
- Poca variació de l'índex d'efectivitat migratòria a la majoria dels barris de la ciutat (51 barris oscil·len entre els valors -2,5 i 2,5). Aparició d'11 barris amb un índex negatiu, que mostren una poca capacitat d'atracció de la població interna. Destaquen Ciutat Vella (excepte el Raval), Pedralbes, Canyelles i Vallbona amb uns valors superiors. En sentit contrari, es troben una bona part dels barris en remodelació de Sant Martí, Torre Baró, la Trinitat Vella, Can Peguera, la Clota i la Zona Franca i el port com els barris amb un índex major.



Variació de la taxa d'altres de migració interna (2008-2014)



Índex d'Efectivitat Migratòria (període 2012-2014)



Índex de contenció de la població (període 2012-2014)

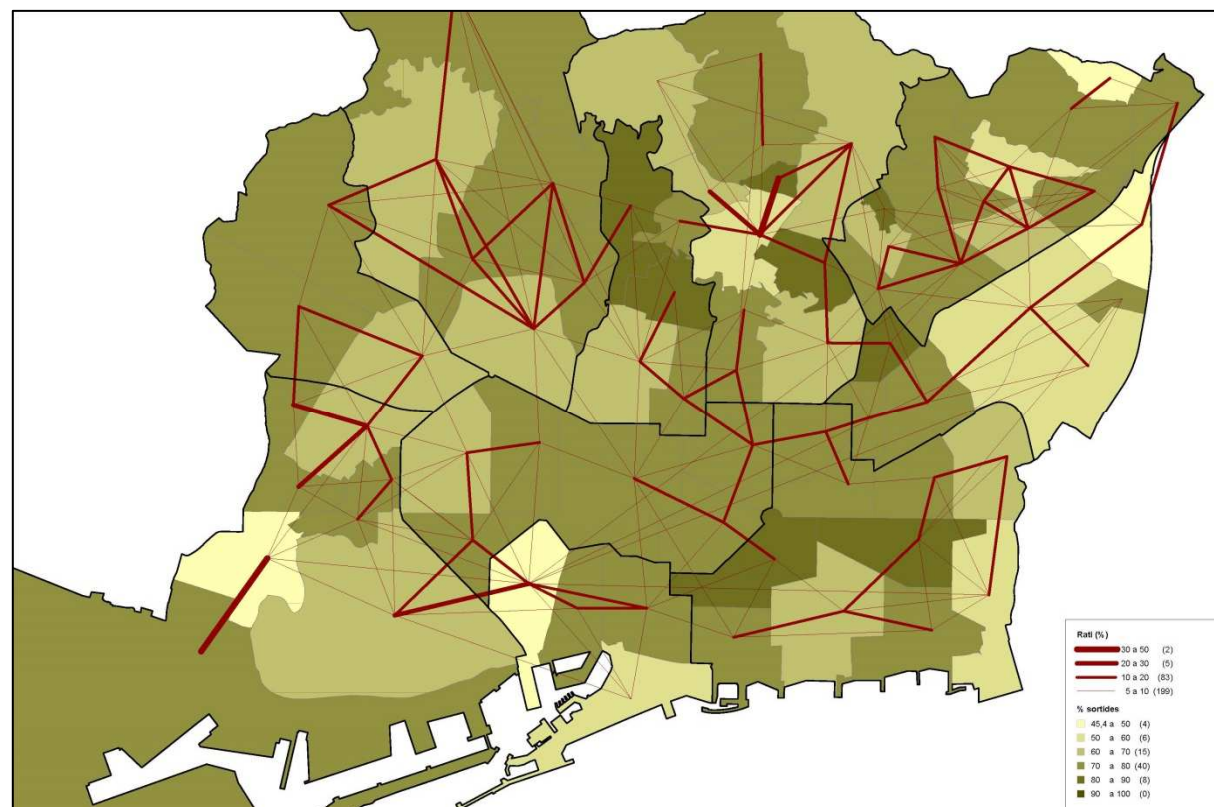
Com a síntesi cal destacar que la tendència de la ciutat és d'una població estable i de lleu variació.

La mobilitat residencial interna dels barcelonins analitzada a partir de la matriu de canvis de domicili en el període 2012-2014, es caracteritza per ser una mobilitat de proximitat, de trasllat de domicili cap a barris propers en molts casos veïns al barri de procedència, com es posa de manifest en els principals fluxos de sortides dels barris.

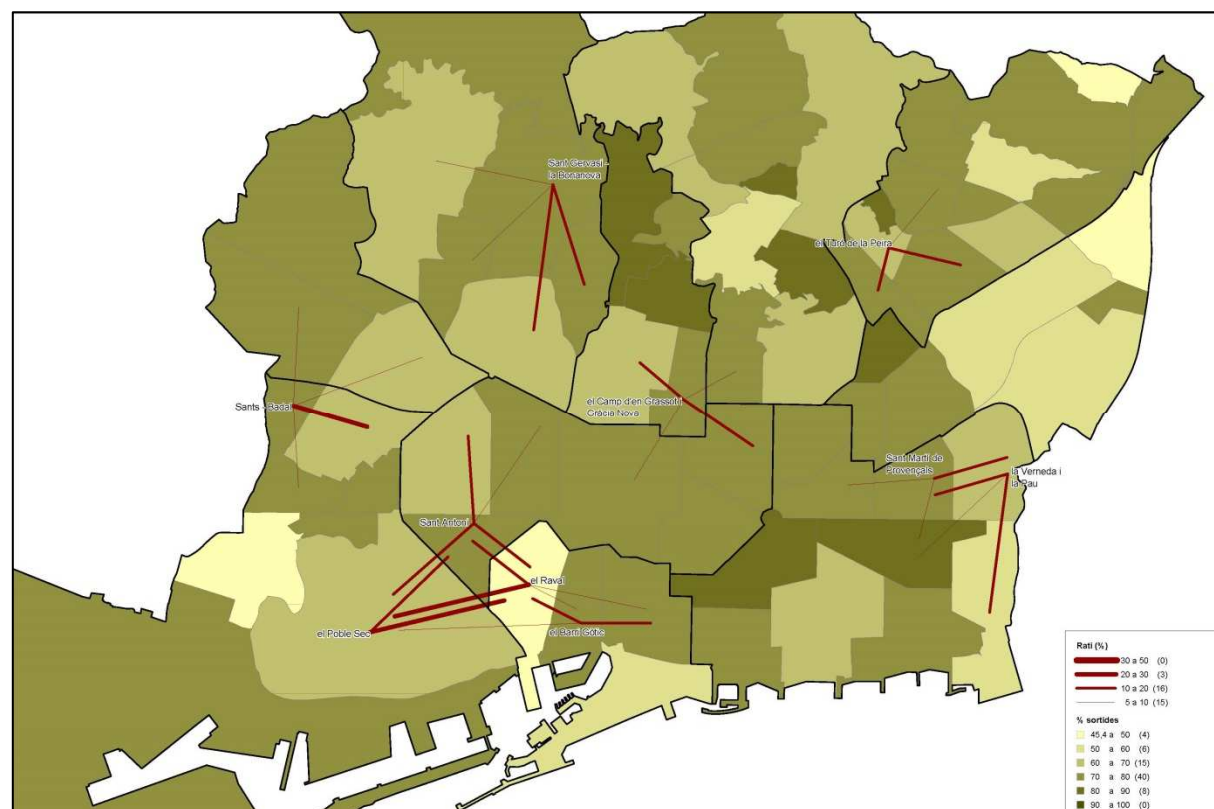
Entre tots els fluxos es destaquen els dels barris que tenen més sortides (considerant únicament els barris que superen la mitjana de sortides en el període analitzat, situada en 2635 canvis de domicilis fora del barri d'origen) i que alhora envien un percentatge prou significatiu dels seus residents a un mateix barri de destinació (concentrant un flux superior al 15% de totes les seves sortides), identificant els següents barris destacats: el Raval, el Barri Gòtic, Sant Antoni, el Poble Sec, Sants-Badal, Sant Gervasi-la Bonanova, el Camp d'en Grassot i Gràcia Nova, el Turó de la Peira, Sant Martí de Provençals i la Verneda i la Pau.

Els habitants d'aquests 10 barris es desplacen principalment al barri veí quan han de canviar de domicili, aquest fet implicaria que una gran part d'aquests moviments no poden ser interpretats com un canvi de barri estricte, ja que pot ser una mobilitat a un entorn molt proper però que a la pràctica signifiqui un canvi de barri.





Fluxos de sortides dels barris (període 2012-2014)



Fluxos de sortides dels 10 barris més destacats (període 2012-2014)



#### 4. OBJECTIU GENERAL I ESPECÍFICS

Aquesta investigació pretén realitzar un sistema que ha de servir per conèixer les característiques socioespacials de l'espai residencial dels diferents barris i sectors de la ciutat. Es tracta de construir una matriu d'informació geoespacial que abasti continguts sociodemogràfics, socioeconòmics, de les característiques urbanístiques i de l'estat dels habitatges, suficients per a establir una mesura de diferenciació relativa al grau de vulnerabilitat residencial d'uns barris respecte d'altres, per tal de cercar mesures d'equilibri entre ells. Es basa en les dades de l'estadística general complementada amb les dades pròpies de l'ajuntament així com d'altres entitats, que permetin aportar una informació molt acurada de la ciutat.

Per abordar aquest sistema d'identificació, elaboració i càlcul dels components i indicadors més rellevants, s'ha efectuat un ampli ventall d'indicadors que s'ha depurat i contrastat amb experts mitjançant un procés iteratiu, en el qual s'han analitzat i discutit els continguts per tal d'abordar aquells que els diferents experts han consensuat en diverses sessions de treball com a més significatius.

Cal indicar que el sistema proposat busca dotar d'un mètode per definir i discutir sobre els aspectes que s'han de tenir en compte o no a l'hora de proposar polítiques proactives per a la millora o la intervenció de rehabilitar un barri d'acord al Pla de Barris de la ciutat. Es planteja una nova manera d'afrontar els processos, partint d'una primera anàlisi objectiva d'identificació d'àmbits d'especial atenció, per tal que en d'altres estudis es porti a terme una anàlisi contrastada sobre el terreny, considerant aspectes tècnics dels edificis, de la situació o de la percepció social.

En síntesi l'objecte d'aquesta recerca és abordar la dimensió socioespacial, que contribueixi a definir un àmbit d'interès cara a la intervenció en el context del Pla de Barris de la ciutat, la qual cosa significa atendre diferents aspectes de l'estructura socioresidencial, en les seves diferents escales de ciutat i barri, així com en les múltiples temàtiques urbanes, mediambientals, planejament urbà, habitatge i socioeconomia.

L'objecte d'estudi se centra per tant en:

1. Recopilar la informació adient, realitzar un tractament geoespacial contrastat per tal **d'identificar els indicadors de vulnerabilitat residencial més rellevants** en funció del pes de les dades disponibles.
2. Elaborar un sistema per descriure les característiques socioespacials de l'espai residencial dels diferents barris, com a **base d'una anàlisi en SIG a fi de determinar els àmbits més vulnerables**.
3. Ampliar els sectors a la fi de **disposar de més detall per identificar edificacions d'especial atenció** (que servirà de base per un estudi posterior dels àmbits que no és objecte d'aquest encàrrec).

#### 5. CONTINGUTS APORTATS

- a) **Identificació de les fonts de dades i dels sistemes de càlcul dels indicadors proposats**  
S'ha elaborat un sistema de mesura ajustada a la font i al procediment de càlcul de cada indicador d'acord a la informació que es disposa.
- b) **Elaboració d'una base i anàlisi en SIG a fi de determinar la caracterització dels barris i les unitats censals d'acord als indicadors**  
A partir de les fonts d'informació disponibles s'han establert uns indicadors de vulnerabilitat residencial referenciats en mapes que permeten visualitzar en unitats micro les variacions dels valors dels indicadors i per unitats més agregades, com barri i districte, a fi de posar en relació les diversitats existents entre els àmbits de la ciutat.
- c) **Identificació dels àmbits amb un més alt nivell de problemàtiques a partir d'anàlisis sintètiques**  
A partir dels mapes resultants de les anàlisis s'ha elaborat una anàlisi sintètica multicriterial que permeti delimitar els àmbits on coincideixen els més alts nivells d'indicadors de vulnerabilitat. S'han revisat aquests àmbits per tal d'ampliar l'escala i identificar el sector amb més precisió per tal que es pugui analitzar amb més detall amb posterioritat.

## 6. BASES D'INFORMACIÓ DE PARTIDA

Es parteix de dades subministrades per fonts molt diverses:

### Ajuntament de Barcelona

- Cadastrè
- Padró
- Cens de població i d'habitatges
- Expedients de conservació i manteniment
- Llicències d'obres
- Llicències d'activitats
- Cens d'activitats comercials
- Estadística per barris

### Consorti de l'Habitatge de Barcelona

- Ajuts al pagament del lloguer
- Expedients de desnonaments
- Registre de sol·licitants d'habitatge amb protecció oficial
- Rehabilitacions d'edificis amb subvenció

### Drets Socials

- Ajuts de caràcter puntual
- Ajuts de caràcter permanent

### Generalitat

- Cèdules d'habitabilitat
- Registre d'instal·lacions d'ascensors
- Inspeccions tècniques d'edificis (ITE)
- Certificats d'eficiència energètica

### Agència de Salut Pública de Barcelona

- Mortalitat i salut pública

### Instituto Nacional de Estadística (INE)

- Padró

L'annex 2 recull la descripció de totes les dades que s'han tingut a l'abast i amb les quals s'han generat els indicadors emprats en l'anàlisi de la vulnerabilitat.

## 7. METODOLOGIA GENERAL DE TREBALL

La metodologia de treball es fonamenta en l'estudi de la bibliografia de referència per tal d'identificar eixos i indicadors d'estudi rellevants. Aquests indicadors es construeixen a partir de l'anàlisi d'un volum important de dades quantitatives georeferenciades sobre el territori procedents de dades secundàries, estadístiques i les fonts de dades pròpies de l'Ajuntament de Barcelona. Això ha permès construir una base d'informació molt extensa d'informació a nivell municipal, que permet l'estudi d'abast micro-urbà, com ara les unitats censals, de barri, entre d'altres, i amb referència a un ampli abast temàtic. S'assoleix la major part del contingut dels estudis generals sobre els temes desenvolupats en els plans de barris i d'altres estudis d'àmbit nacional i autonòmic.

Cal dir que en aquest estudi no s'han incorporat variables qualitatives ni relatives a la percepció del ciutadà, aquestes superaven la capacitat d'obtenir dades i informació suficient per elaborar indicadors. Aquests són temes que no formen part de l'objecte d'aquest estudi, igualment no s'han tractat en aquest estudi temes relatius a l'espai públic i equipaments o serveis dels barris.

En referència al procediment que ha guiat l'estudi cal destacar que s'ha tractat de referenciar exclusivament a l'espai residencial, és a dir, que s'han identificat les illes que contenen parcel·les amb edificis d'habitatges, i s'han exclòs aquelles que contenen altres usos no residencials (equipaments públics, centres comercials, oficines).

S'ha procedit a construir un extens conjunt d'indicadors quantitius rellevants a l'hora de mesurar situacions de vulnerabilitat, desagregat a tall d'illa, unitat censal i barri. S'ha construït un sistema per a la identificació, elaboració i càlcul dels components i indicadors més rellevants. Un cop analitzats s'ha efectuat un procés de reducció per evitar duplicitats i s'ha depurat i contrastat amb experts mitjançant un procés iteratiu, en el qual s'han analitzat i discutit els continguts per tal d'abordar aquells indicadors que s'han validat o bé d'altres que s'ha recomanat incorporar de nou fins a la proposta final consensuada amb els més significatius.

A la fi, el sistema proposat vol dotar d'un mètode de treball per a identificar i definir aquells elements que s'identifiquen amb situacions de vulnerabilitat residencial i que cal atendre en les polítiques de millora d'un barri d'acord al Pla de Barris de la ciutat. Es parteix d'una primera anàlisi objectiva d'identificació d'àmbits d'especial atenció, per tal que en d'altres estudis es porti a terme una anàlisi contrastada sobre el terreny, considerant aspectes tècnics dels edificis, de la situació o de percepció social.

### Estructura dels temes d'estudi

A partir de la bibliografia de referència s'han identificat els temes i els paràmetres avaluats pel Pla de Barris, l'Atlas de Vulnerabilitat i d'altres estudis, continguts que s'han treballat, en la mesura que les bases d'informació de la Ciutat de Barcelona en recullen informació. També s'han incorporat altres continguts extrets del coneixement i l'experiència empírica en estudis en la matèria que disposa l'equip redactor, en l'estudi de barris desfavorits, situacions anòmales del parc d'habitatge, el context social i les problemàtiques de l'entorn socioresidencial, alguns dels quals ja s'han utilitzat per a la caracterització socioresidencial en d'altres estudis.

S'han estructurat els continguts en eixos temàtics per tal d'elaborar les mesures georeferenciades més permenoritzades d'aquells indicadors que descriuen determinades situacions de vulnerabilitat. Aquests eixos són:

**PROBLEMÀTICA ECONÒMICA, SOCIALS O AMBIENTALS**

Indicadors que permeten identificar indicis d'una situació de fragilitat de la població per una escassa capacitat econòmica, nivell de formació, o d'altres dèficits socials, atur, escassetat de serveis (o d'accés a ells).

**PROBLEMÀTICA DEMOGRÀFICA**

Indicadors que permeten descriure situacions estructurals de l'espai socioresidencial que fan referència al perfil de la població, des de l'envelliment i el sobreenvelliment dels residents, variació en termes de pèrdua o creixement ràpid de població, proporció de població estrangera extracomunitària, taxes de dependència (dades de Padró, de Serveis Socials, de suport econòmic...)

**PROCESSOS DE REGRESSIÓ URBANÍSTICA**

Consisteix en establir una sistematització d'indicadors que permetin identificar el nivell d'insuficiència d'urbanització, la situació de l'estat i/o degradació dels habitatges, dèficits d'equipaments, de serveis i de zones verdes (a partir de les bases de Cadastre, Cens 2011, dades d'Urbanisme, dades de llicències...).

A partir de les dades cadastrals i en funció a les dades disponibles s'elaboren indicadors sobre les característiques dels edificis d'acord a l'antiguitat de reforma (edat efectiva). Aquestes es tracten de corroborar amb d'altres fons d'informació per tal de fer una lectura actualitzada de l'estat actual dels habitatges i la seva habitabilitat, a partir de dades de llicències d'obres (antiguitat i reformes), cèdules d'habitabilitat (infrahabitatge), ITE, certificats energètics...

Es parteix d'un extens conjunt de dades que han servit per construir 146 indicadors en total. En una primera exploració es van seleccionar els que aportaven informació significativa, reduint a 55 el nombre d'indicadors considerats (nov-2016). Posteriorment es van arribar a identificar els més rellevants, un total de 25 indicadors (des-2016). Però, després d'ampliar el nombre de dades disponibles, s'ha arribat als 146 esmentats dels quals finalment s'han considerat 37 indicadors quantitatius de diferents temàtiques, a nivell de barri, unitat censal i illa, ajustats als conceptes que anteriorment s'han considerat rellevants a l'hora de mesurar situacions de vulnerabilitat. Així després d'una primera anàlisi i síntesi dels primers resultats s'ha produït diferents aproximacions que han aportat aquest conjunt d'indicadors representatius dels tres eixos d'estudi.

Aquestes aproximacions s'han estructurat en una matriu de dades, s'han mapificat i s'han debatut i revisat en una taula d'experts, el que ha permès detectar mancances i afegir continguts de temàtiques que semblen rellevants a considerar especialment per la situació de fragilitat de les persones i pel component sociourbanístic del seu entorn.

Per a cada indicador s'ha obtingut, a nivell d'unitats censals o barris, on es concentra l'extrem més desfavorable, aquell que s'identifica amb la situació de vulnerabilitat, i que s'estableix amb el quartil que conté el 25% de les unitats. Sobre aquest conjunt d'unitats extremes s'ha establert una escala entre 1 i 10 que permet emfatitzar el nivell de situació de fragilitat i diferenciar el llinar més extrem en tots els casos.

Aquesta mesura estableix un sistema ordinal per cada entitat (unitat censal o barri) referit a cadascun dels indicadors, de manera que ordena la posició de cada cas dins del llinar de major situació desfavorable. S'estableix una escala que contribueix a identificar els àmbits més extrems per a tots els indicadors de manera ordenada. Aquesta metodologia s'aplica habitualment en els estudis d'avaluació multicriteri aplicats a processos d'ordenació del territori (Gómez i Barredo, 2005).

En un segon pas, s'estableix la matriu de pesos relatius de cada indicador en funció als criteris assajats en estudis previs i consensuats en el present estudi. Aquests permeten considerar que determinats indicadors tenen més alt nivell d'influència en el conjunt de l'eix d'estudi. S'identifiquen els Indicadors Socioeconòmics i els Indicadors Urbanístics i Sociourbanístics com els que tenen una major rellevància en la identificació de situacions de vulnerabilitat donat que expressen directament situacions de dèficits de recursos econòmics o bé situacions de deteriorament físic o de l'entorn residencial. Es parteix d'una mesura de ponderació que atorga un pes de 2/5 a l'Eix 1, 1/5 a l'Eix 2 i 2/5 a l'Eix 3. Finalment com s'observarà a la taula de ponderació els valors de ponderació final s'han desviat lleugerament de la proporcionalitat inicial, però s'ajusten amb bastanta correcció.

Seguidament es mostra la descripció dels indicadors i els valors en els mapes, s'han destacat els intervals de més alt nivell de vulnerabilitat a partir del quartil que mostra el 25% en situació de major vulnerabilitat. Per reduir l'extensió dels barris s'ha mapificat en una gama de vermell de tres tonalitats per destacar tres nivells: el més excepcional extrem del 5% en granat fosc; el més acusat entre el 5-10% en color vermell; i el més alt entre el 10% i 25% en color taronja (l'annex 3 recull els plànols de tots els indicadors pels diferents nivells d'anàlisi: barri, secció censal, illa o parcel·la).

*Delimitació del eixos*

**Eix 1 - Indicadors Socioeconòmics**

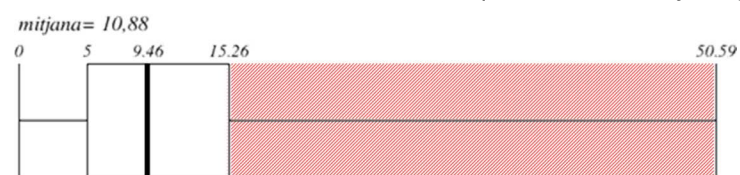
<i>EIX</i>	<i>COMPONENT</i>	<i>INDICADOR</i>
<b>Problemàtica econòmica, social o ambiental</b>		
<b>Indicadors socioeconòmics</b>	<i>Exclusió residencial</i>	Ajuts al pagament del lloguer Desnonaments Ajuts de caràcter puntual
	<i>Dèficits econòmics</i>	Pensions NC o invalidesa Índex de Renda Familiar Disponible
	<i>Potencialitat</i>	Població aturada Treballadors no qualificats

Es tracta de descriptors de la problemàtica econòmica, social o ambiental, que descriuen components que s'identifiquen amb indicis d'exclusió residencial, dèficits econòmics o familiars i amb una certa potencialitat de millora o no.

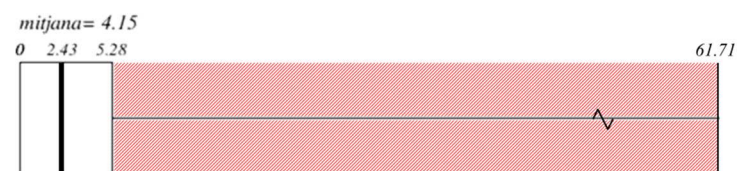
S'han considerat, a nivell d'unitat censal, els següents indicadors, tot identificant el quartil més desfavorable en vermell, així com els talls de la resta de quartils i el valor de la mitjana:

**Exclusió residencial**

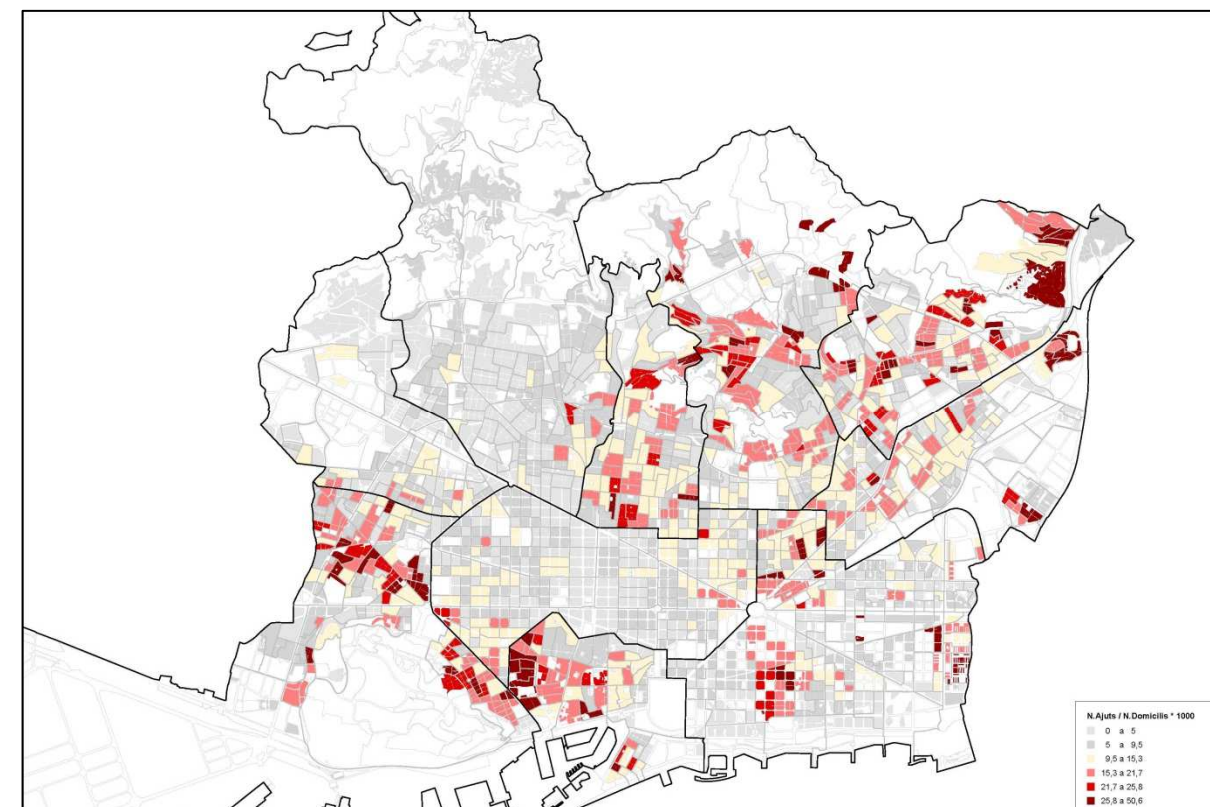
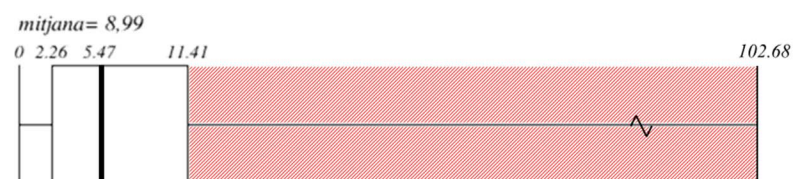
- Ajuts al pagament del lloguer: es refereix a la relació d'ajuts sol·licitats per cada 1000 domicilis de la unitat censal. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major significació d'ajuts.



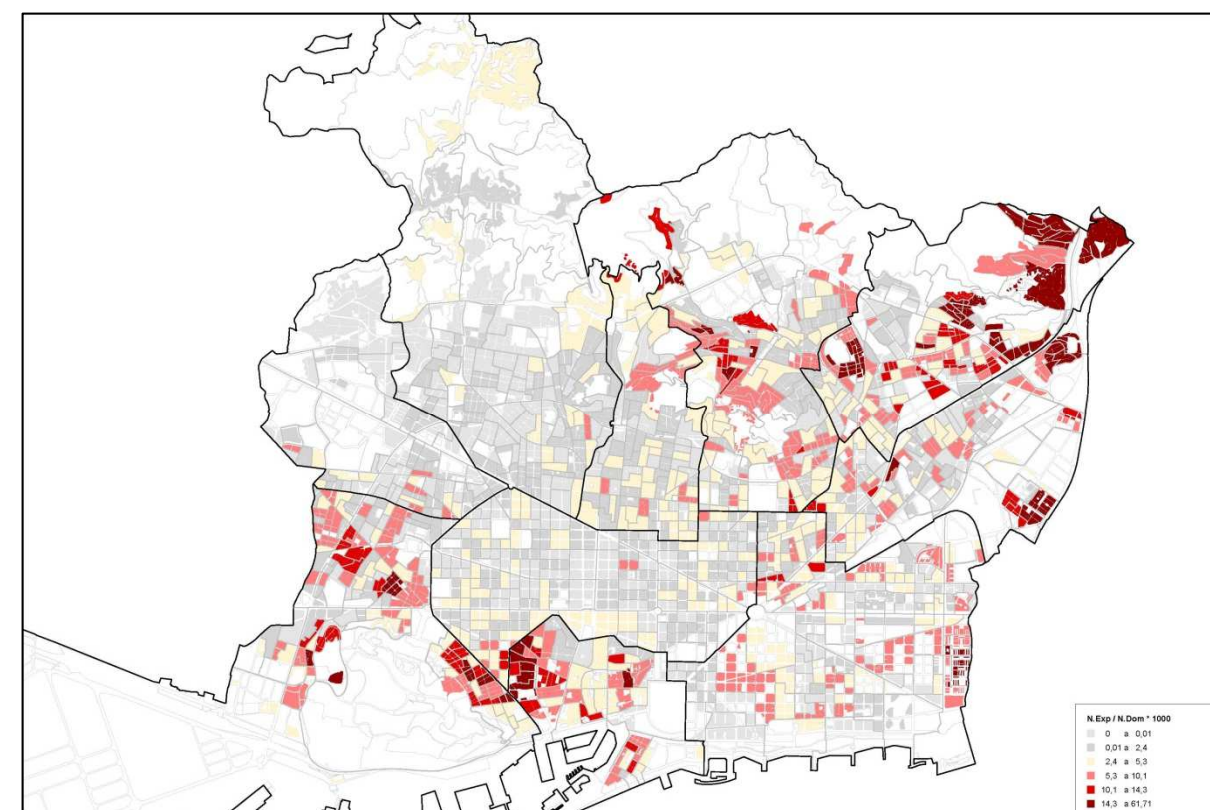
- Desnonaments: es refereix a la relació del nombre d'expedients de desnonaments registrats per cada 1000 domicilis de la unitat censal. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major significació de desnonaments.



- Ajuts de caràcter puntual dels Serveis Socials: fa referència al nombre d'ajuts atorgats per cada 1000 domicilis de la unitat censal. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major significació dels ajuts puntuals dels Serveis Socials.

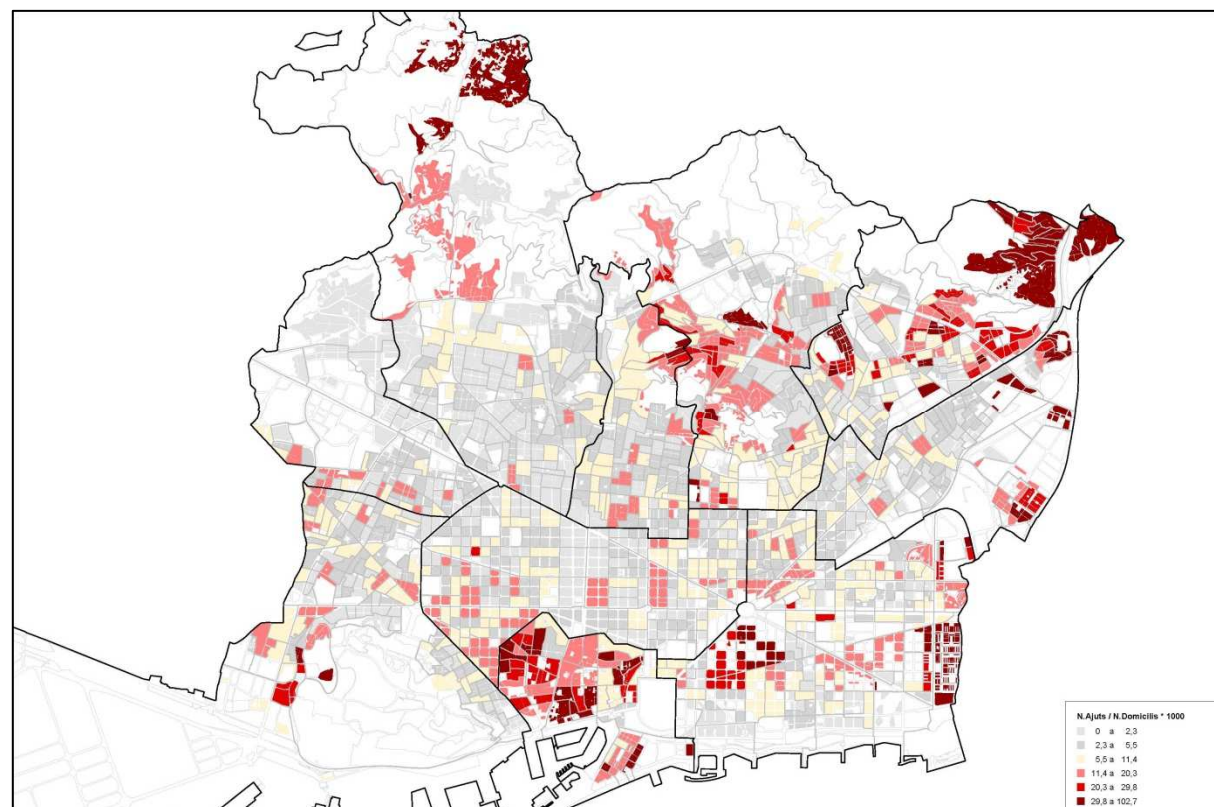


Ajuts al pagament del lloguer



Desnonaments

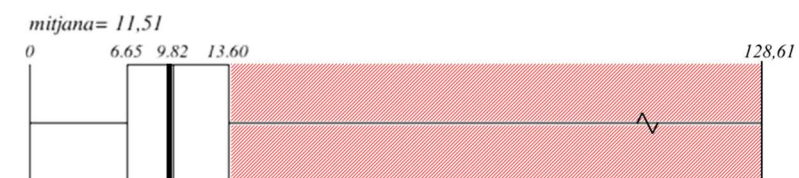




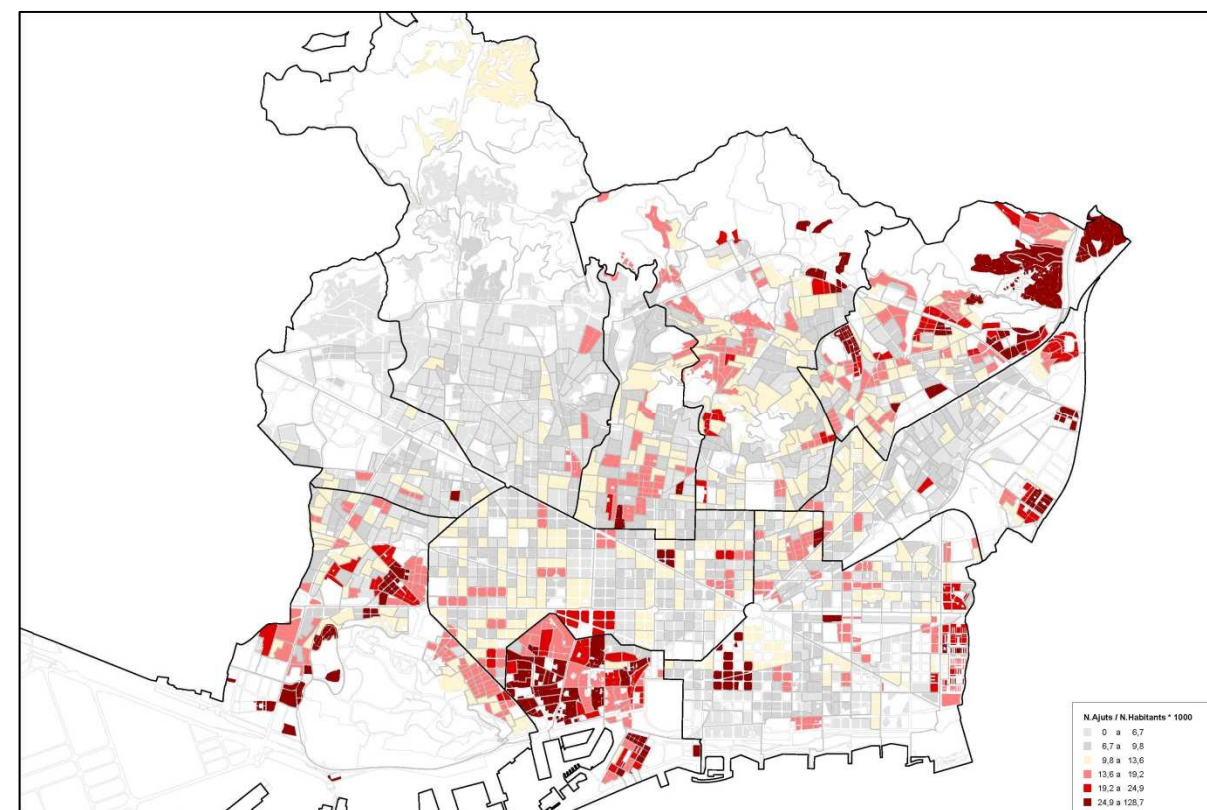
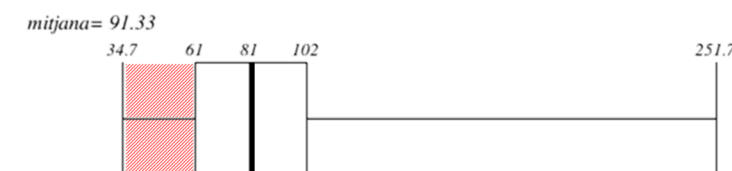
Ajuts de caràcter puntual dels Serveis Socials

Dèficit econòmic familiar

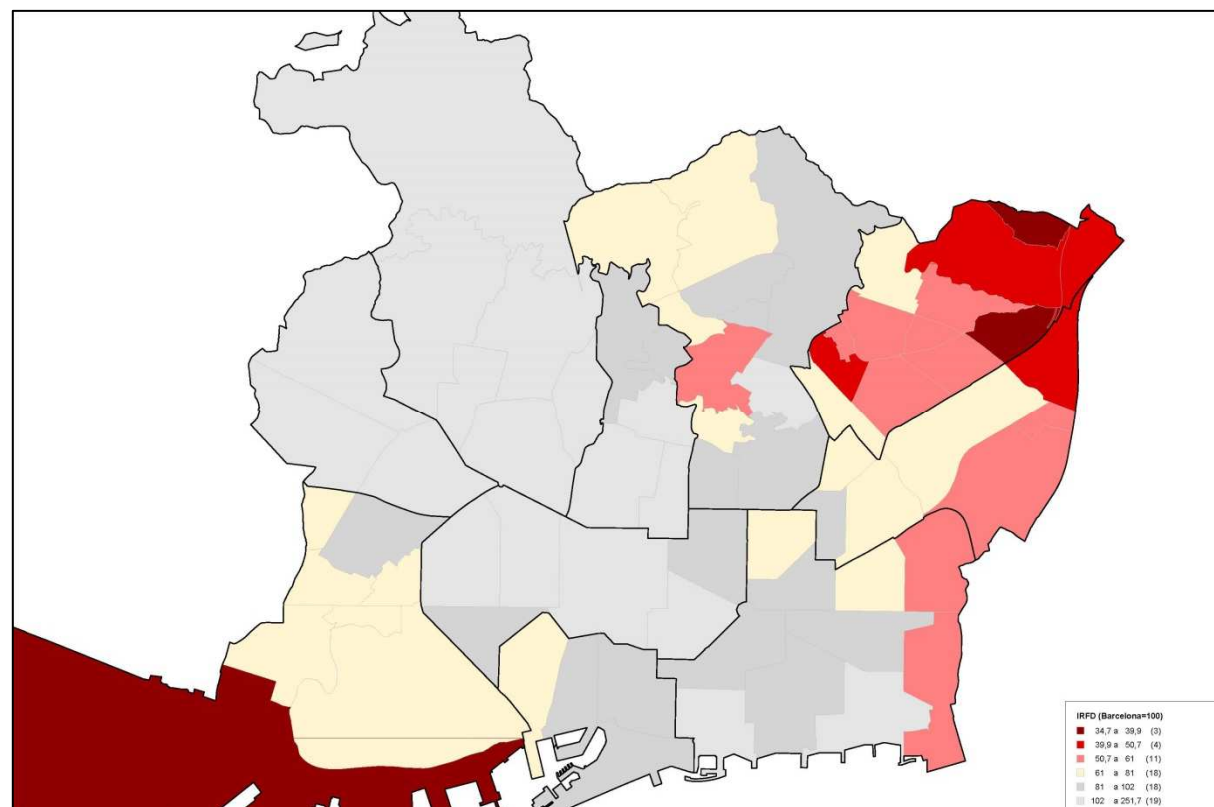
- Pensions no contributives (PNC) o d'invalidesa: fa referència al nombre de pensions no contributives o d'invalidesa per cada 1000 habitants de la unitat censal. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major representació de persones que reben aquest tipus de pensions.



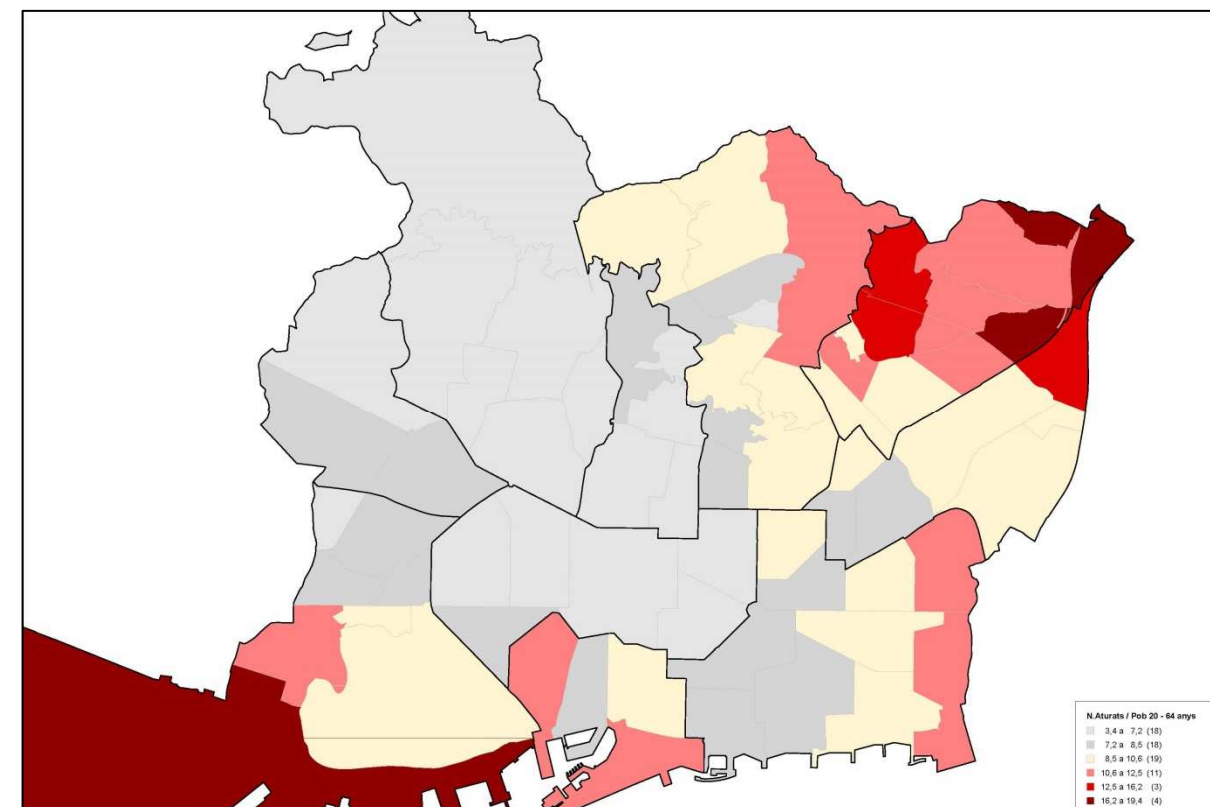
- Índex de Renda Familiar Disponible (IRFD): fa referència a l'indicador de renda per càpita calculat al 2014 pels barris de la ciutat de Barcelona, elaborat per l'Ajuntament de Barcelona en relació a la mitjana de Barcelona. Aquest indicador destaca els barris amb l'índex per càpita més baix de la ciutat.



Pensions no contributives (PNC) o d'invalidesa



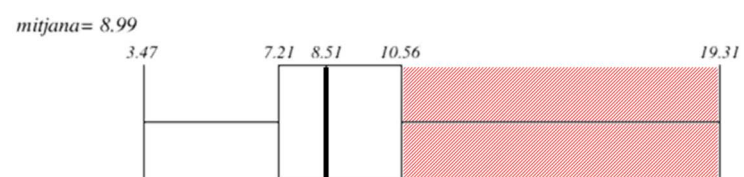
Índex de Renda Familiar Disponible (IRFD)



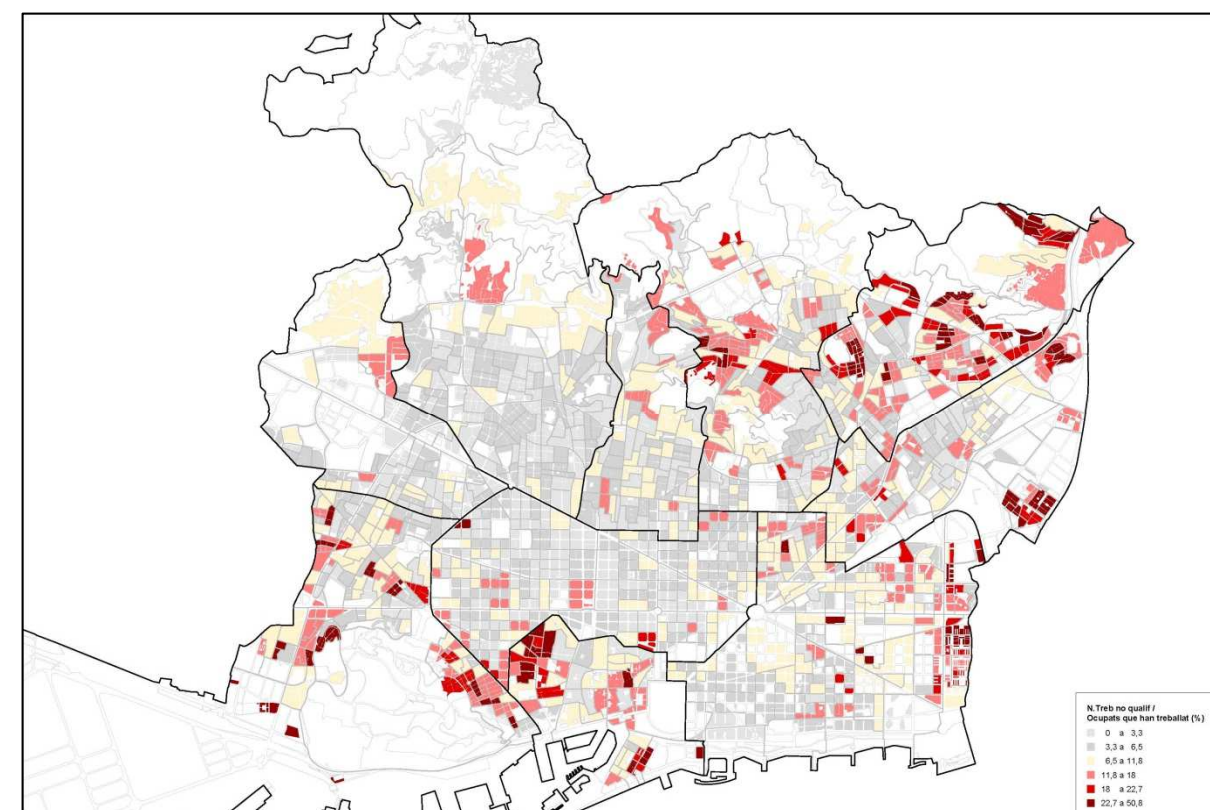
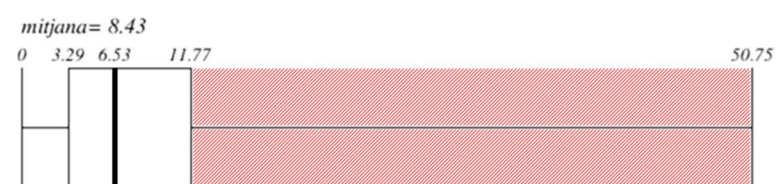
Població aturada

Potencialitat

- Població aturada: fa referència a la proporció de població aturada respecte la població de 20 a 64 anys, segons publica a tall de barri el Servei d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona per l'any 2015. Aquest indicador destaca els barris amb l'índex d'atur més alt de la ciutat.



- Treballadors no qualificats: es refereix a la relació de treballadors no qualificats en relació a la població ocupada o aturada però que abans ha treballat. És una dada força indicativa tot i que s'extreu del Cens de 2011. Aquest indicador destaca els barris amb una major representació de persones no qualificades.



Treballadors no qualificats



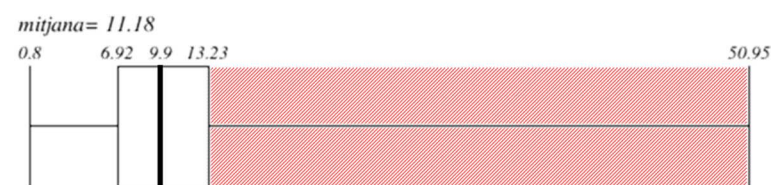
**Eix 2 - Indicadors Socioespacials**

EIX	COMPONENT	INDICADOR
<b>Problemàtica demogràfica</b>		
<b>Indicadors socioespacials</b>	<i>Mobilitat</i>	Població de nacionalitat no comunitària
		Taxa altes migració interna
		Taxa baixes migració interna
	<i>Dependència</i>	Índex de població infantil
		Índex d'envelliment
		Índex de sobreenvelliment
		Mortalitat per malalties respiratòries
	<i>Densitat habitacional</i>	Nombre d'habitants per habitatge
		Superfície d'habitatges per habitant
		Densitat de població
		Densitat d'habitatges

Es tracten els descriptors que s'identifiquen amb problemàtiques demogràfiques, que descriuen components de mobilitat residencial com la presència de nouvinguts i fluxos de mobilitat, la dependència per edat o malaltia i la densitat habitacional que permet donar indicis dels espais amb una major densificació o sobreocupació dels habitatges.

**Mobilitat**

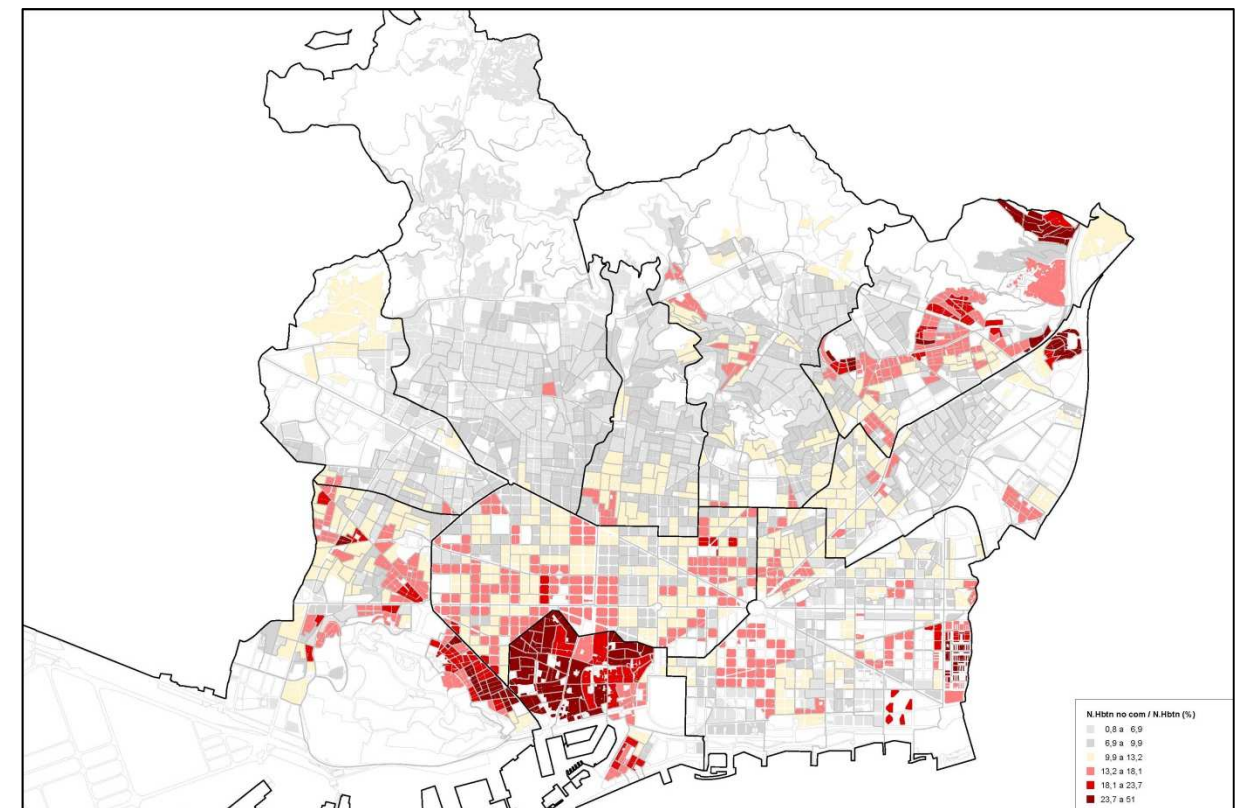
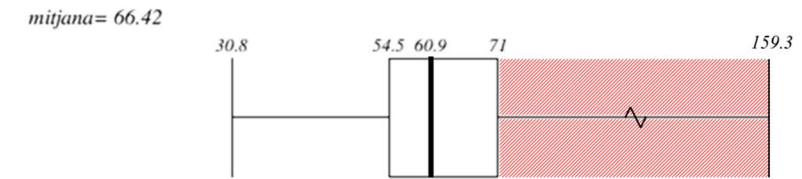
- Població estrangera de nacionalitat no comunitària: fa referència al pes de la població no comunitària en proporció a la població de cada unitat censal. Aquest indicador destaca els barris amb una major representació de persones no comunitàries.



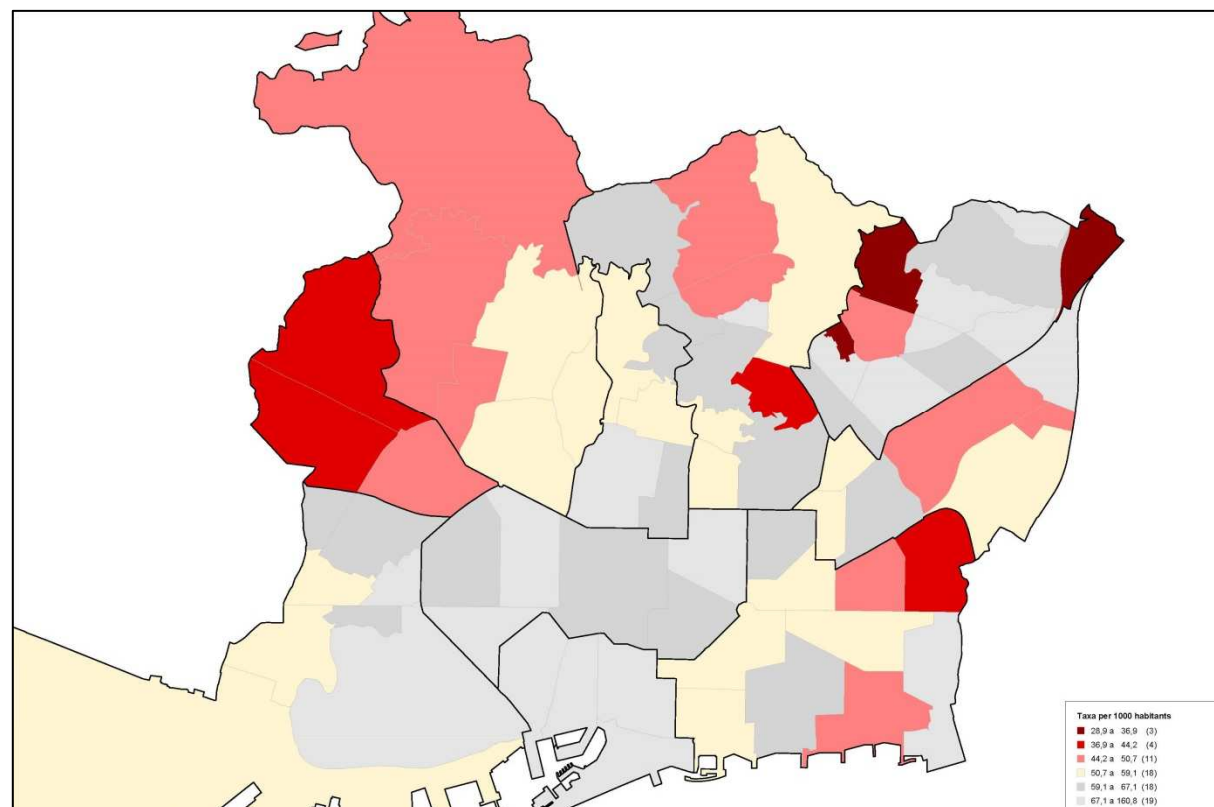
- Taxa d'altres de migració interna: fa referència a la quantitat de població que arriba al barri per cada 1000 habitants. Les altes s'interpreten com un factor d'atractiu i de creixement poblacional del barri. Aquest indicador destaca els barris amb la més baixa taxa d'altres, com a barri estable i poc atractiu per a nous pobladors.



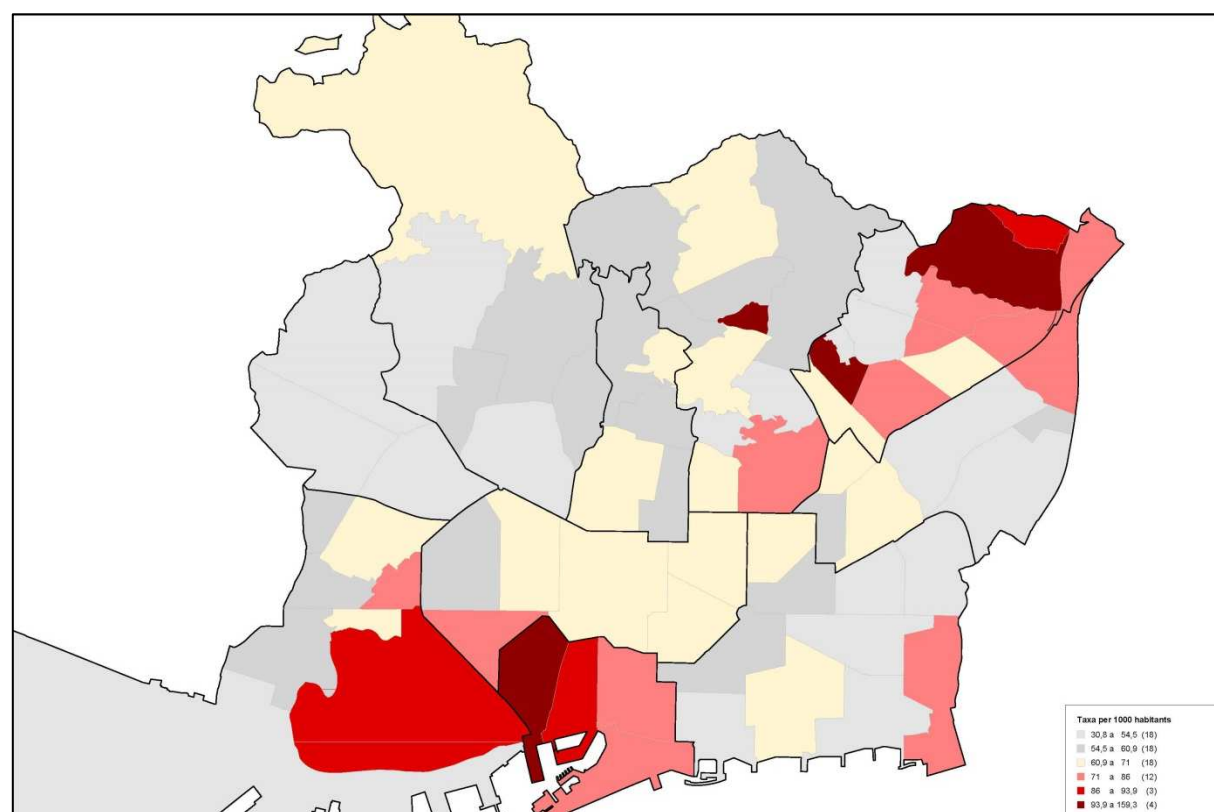
- Taxa de baixes de migració interna: fa referència a la quantitat de població que deixa el barri per cada 1000 habitants, i s'interpreta com un factor sortida com a pèrdua poblacional del barri. Aquest indicador destaca els barris amb la més alta taxa de baixes, com a barri que no reté la població i que surt del barri.



Població estrangera de nacionalitat no comunitària



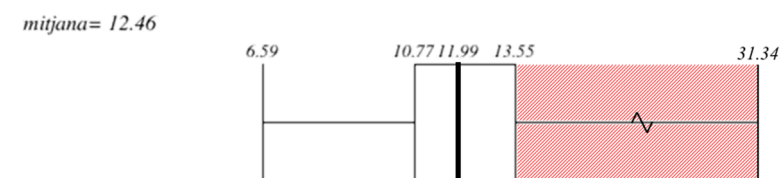
Taxa d'altres de migració interna



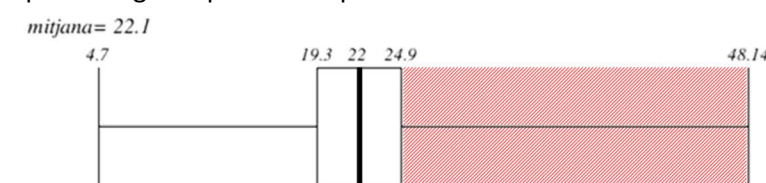
Taxa de baixes de migració interna

### Dependència

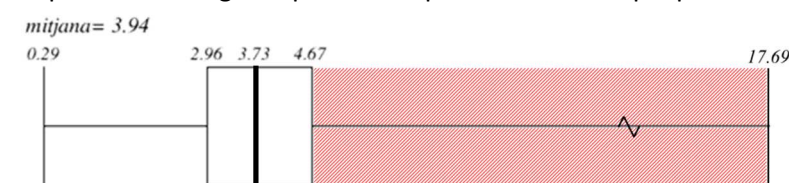
- Índex de població infantil: fa referència a la proporció de població infantil de menys de 15 anys en relació a la població total. Aquest indicador destaca les unitats en les quals hi ha una major representació de població infantil i per tant dependent.



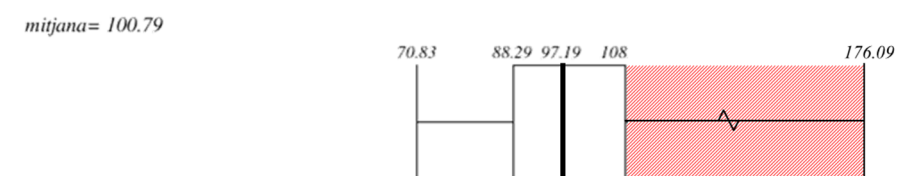
- Índex d'envelliment: fa referència a la proporcionalitat de població major de 65 anys en relació a la població de la unitat censal. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major representació de població gran i per tant dependent.



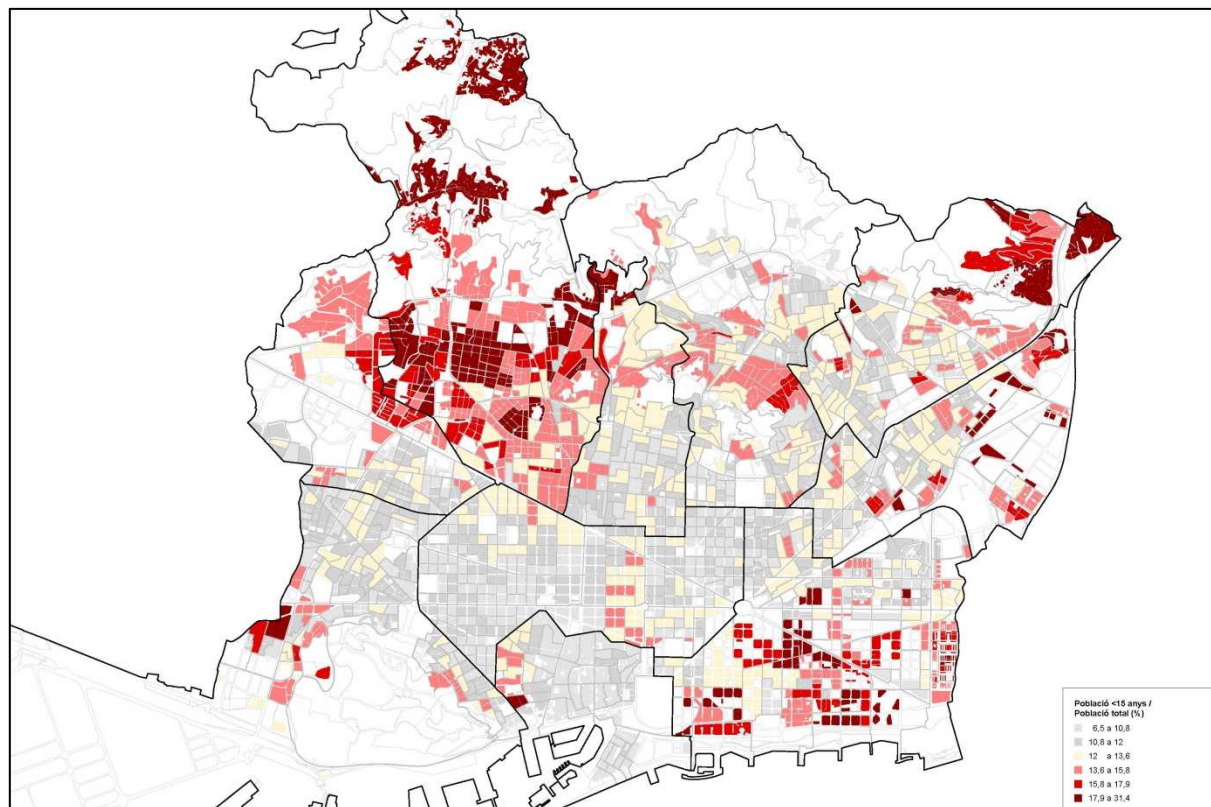
- Índex de sobreenvelliment: fa referència a la proporcionalitat de població major de 85 anys en relació a la població de la unitat censal. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major representació de població molt gran i per tant dependent i sovint que precisa atenció.



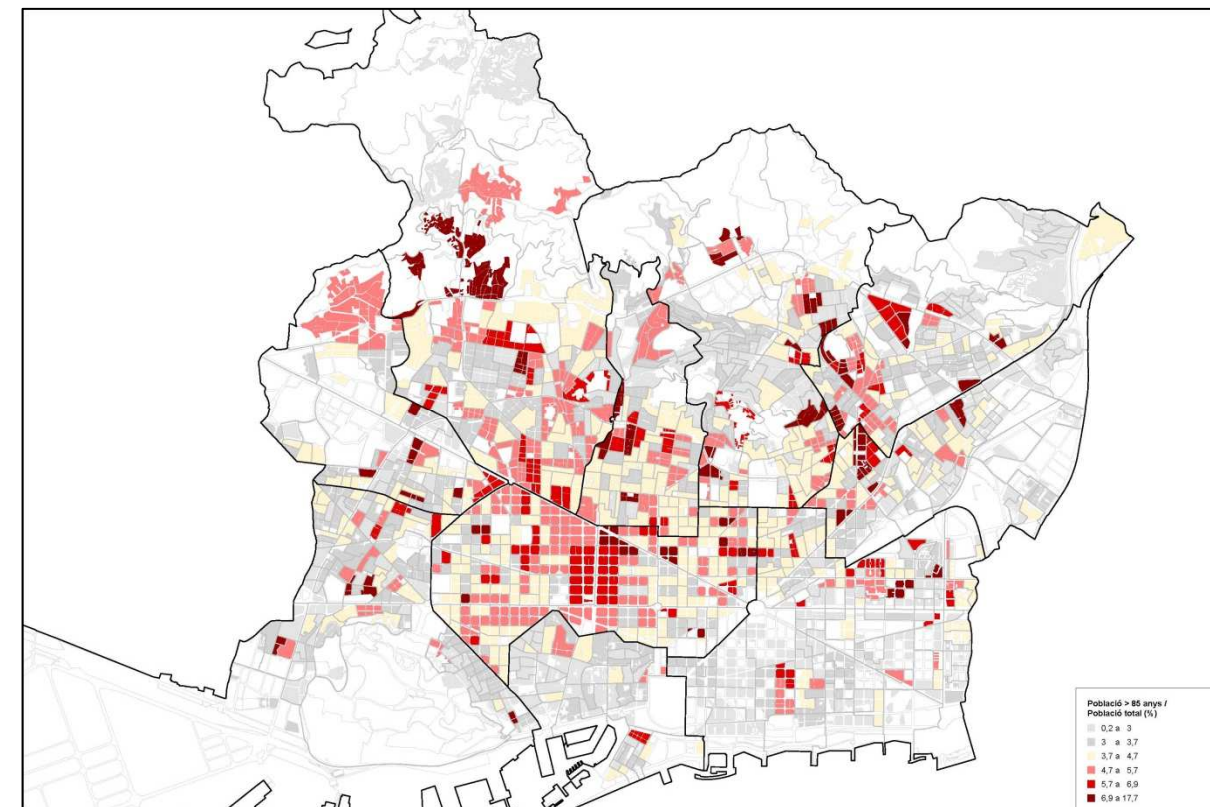
- Mortalitat per malalties respiratòries: fa referència a la raó de la mortalitat de persones per malalties respiratòries, estandarditzada per edat i suavitzada seguint mètodes bayesians, prenent la mitjana entre homes i dones. Donat que les condicions de vida dels habitatges (ventilació, humitat, salubritat) poden tenir un efecte sobre la salut de les persones, especialment pel que fa a malalties respiratòries, aquest indicador s'ha incorporat com a referent d'indis de salut pública i habitatge. Aquest indicador destaca les unitats en les que hi ha una major representació de població amb malalties respiratòries.



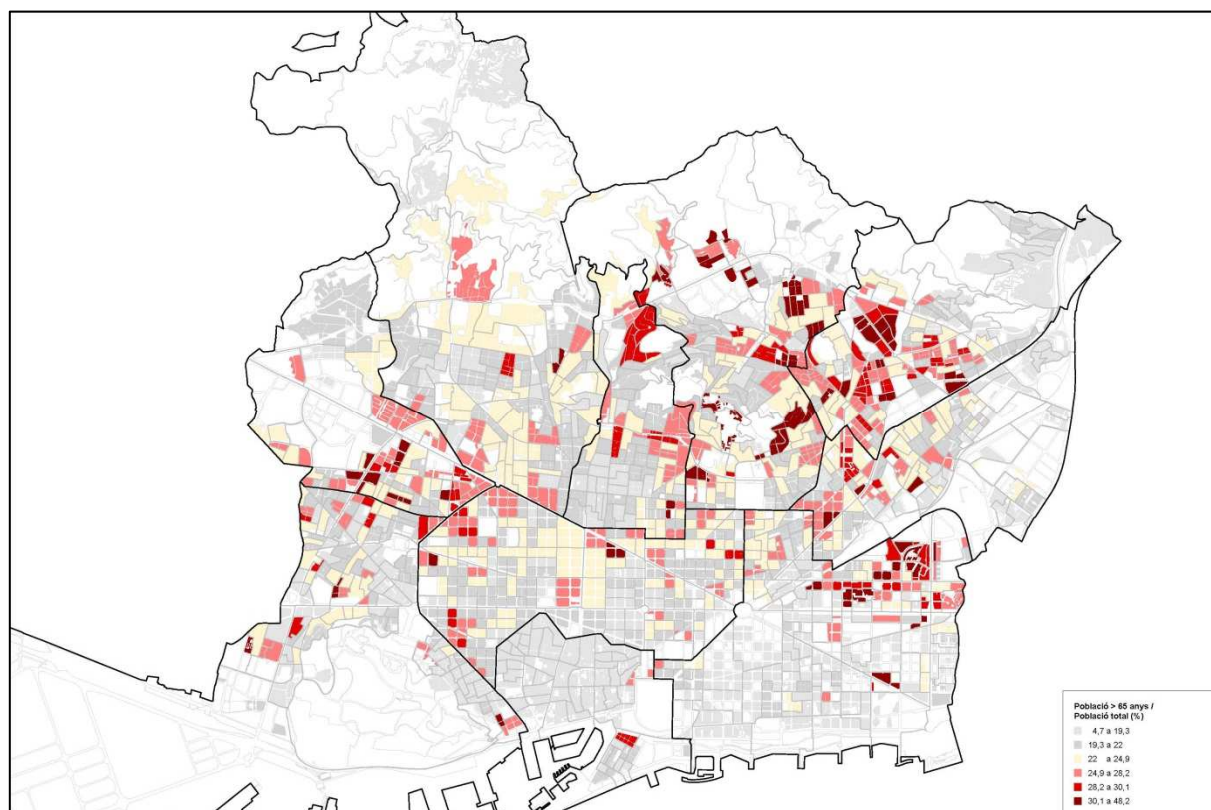




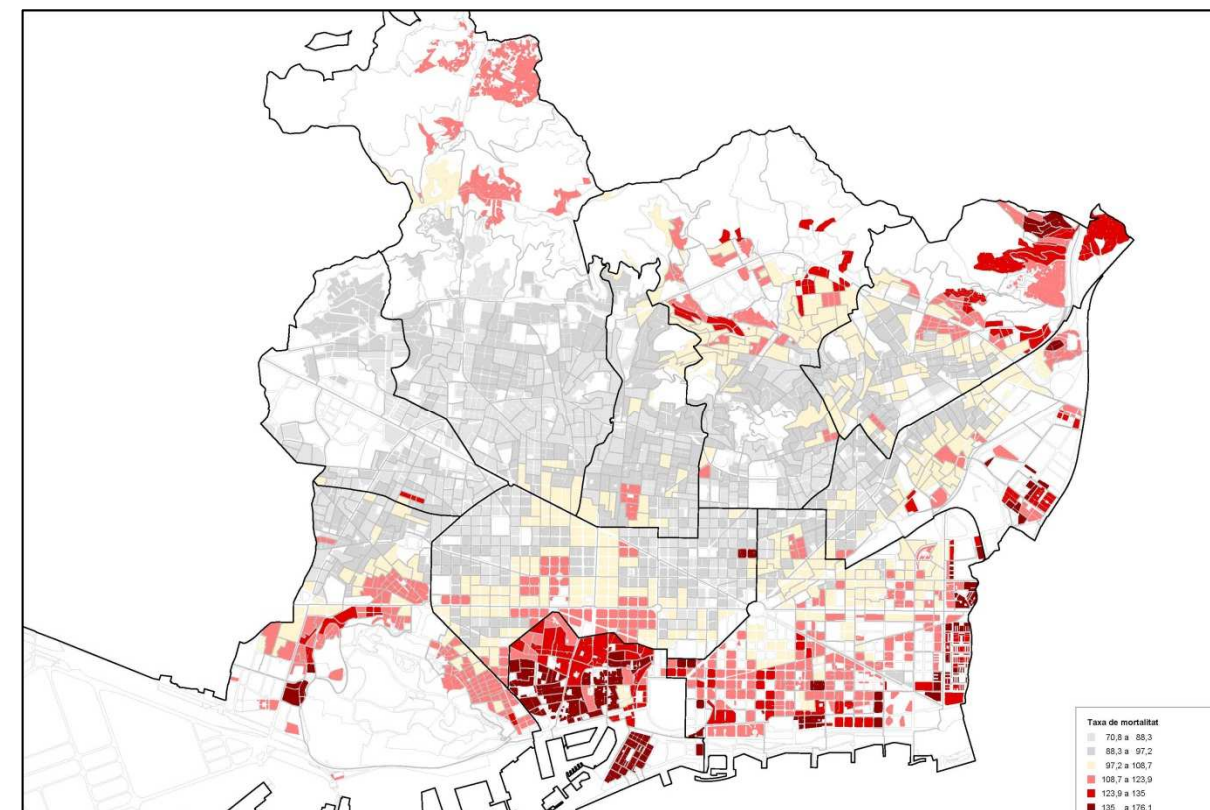
Índex de població infantil



Índex de sobreenvelliment



Índex d'envelliment



Mortalitat per malalties respiratòries

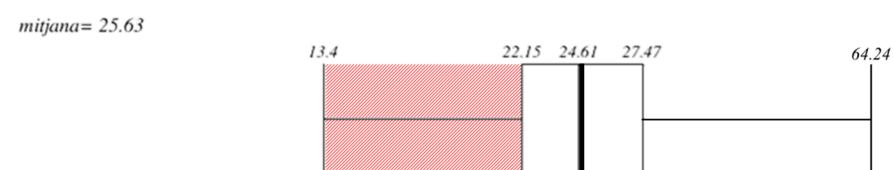


**Densitat habitacional**

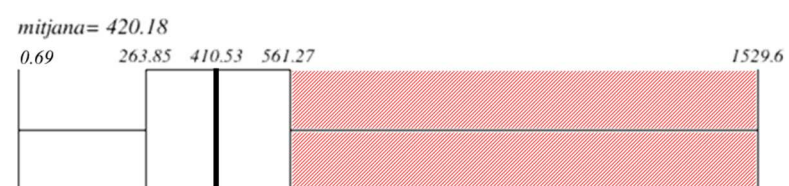
- Nombre d'habitants per habitatge: fa referència a les unitats censals on hi ha una major representació d'habitatges amb una més alta quantitat de persones empadronades. Pot ser indicativa de llars extenses, o de sobreocupació, si bé aquesta dada cal contrastar-la amb la dimensió dels habitatges.



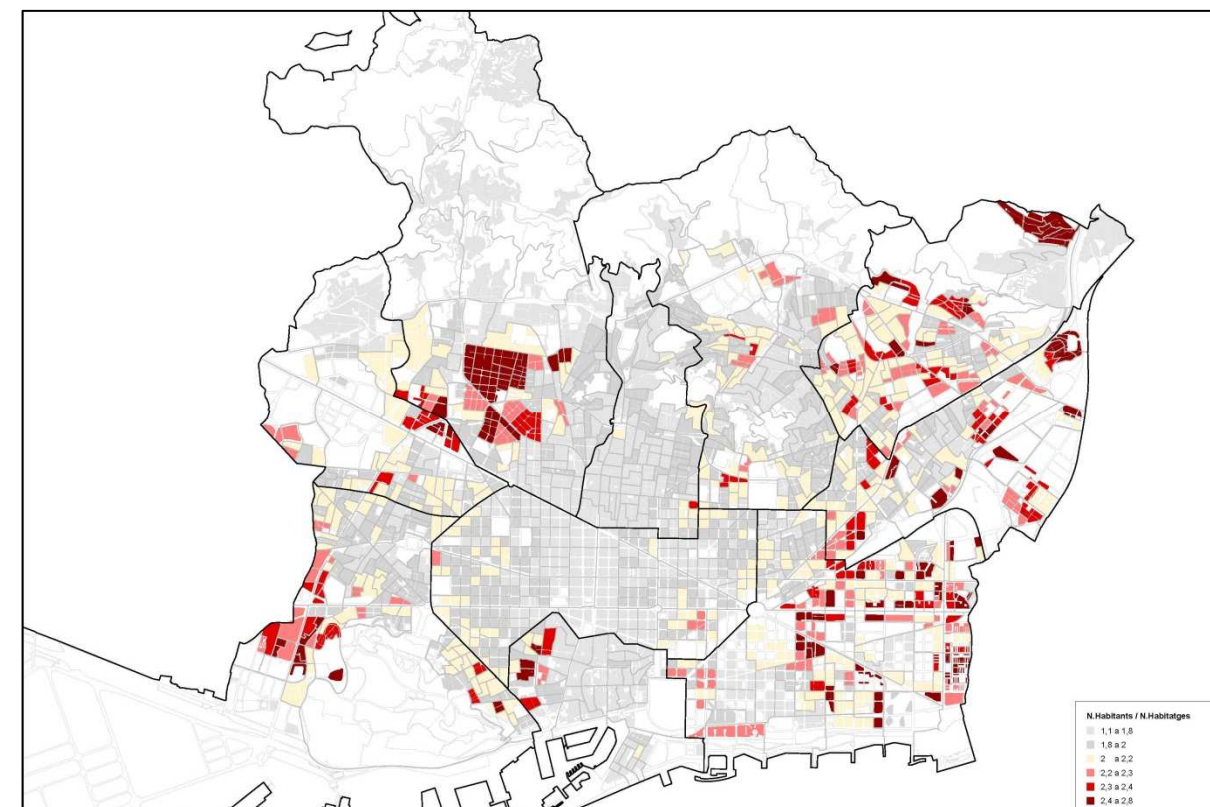
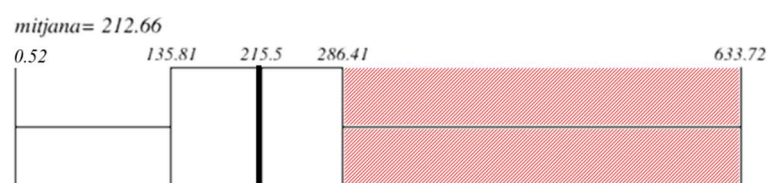
- Superfície d'habitatges per habitant: fa referència a les unitats censals on hi ha una representació elevada d'habitatges amb una superfície més petita per habitant, és a dir, habitatges petits que estan ocupats per molts membres.



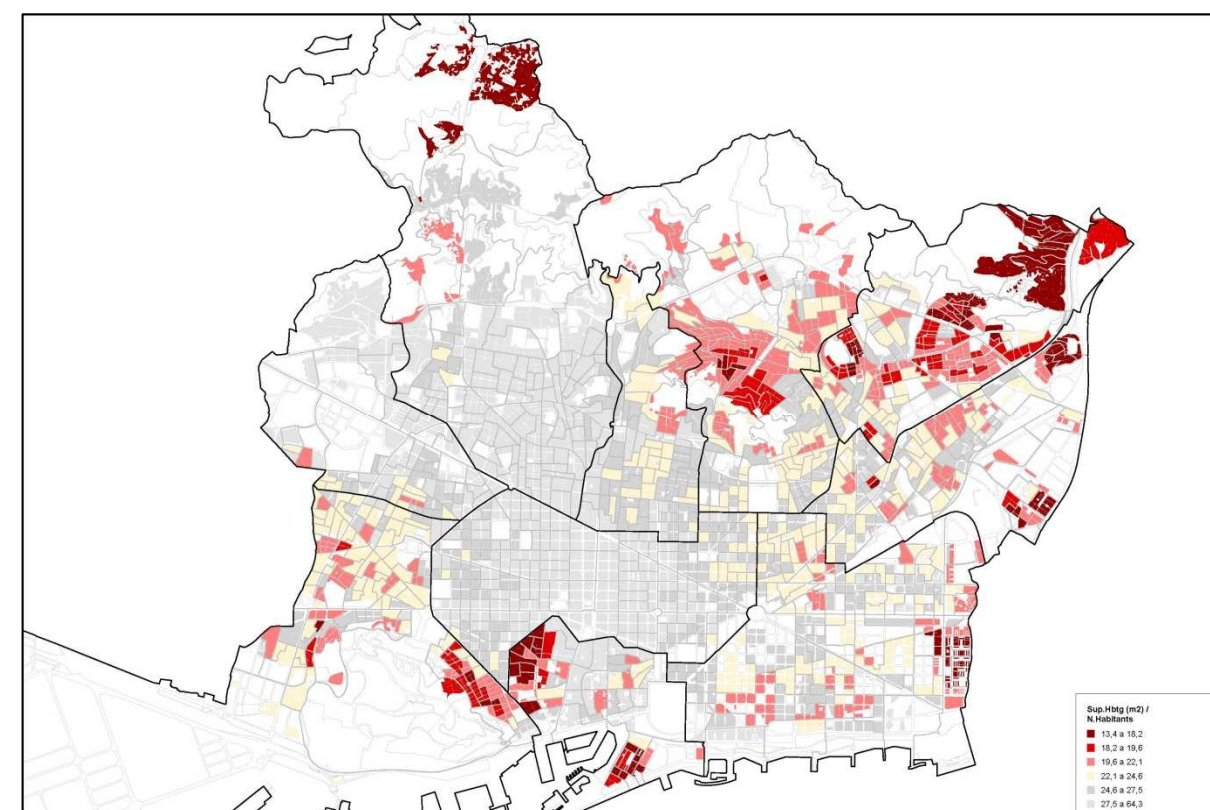
- Densitat de població per ha de sòl: fa referència a les unitats censals on hi ha una més alta densitat bruta de població., tot i que es tracta d'una densitat general.



- Densitat d'habitatges per ha de sòl: fa referència a les unitats censals on hi ha una més alta densitat bruta d'habitatges, per tant es pot interpretar com una concentració de l'espai residencial.

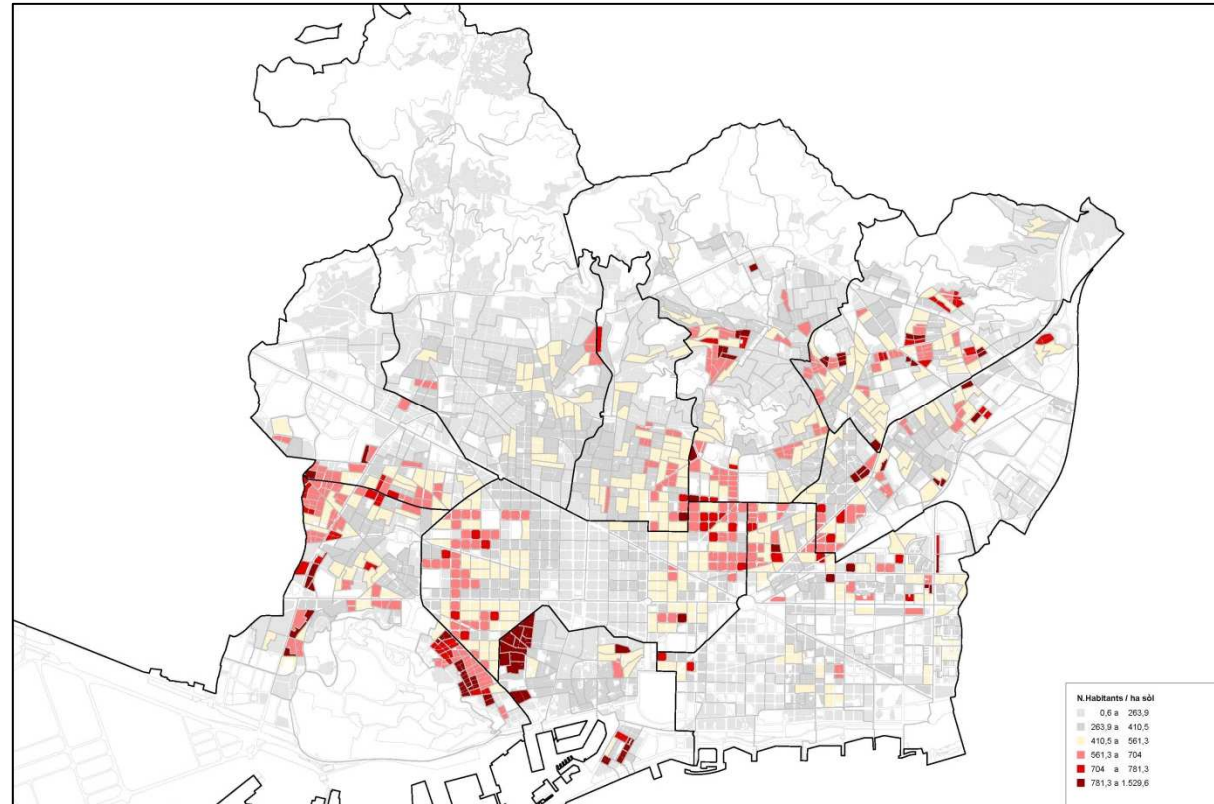


Nombre d'habitants per habitatge

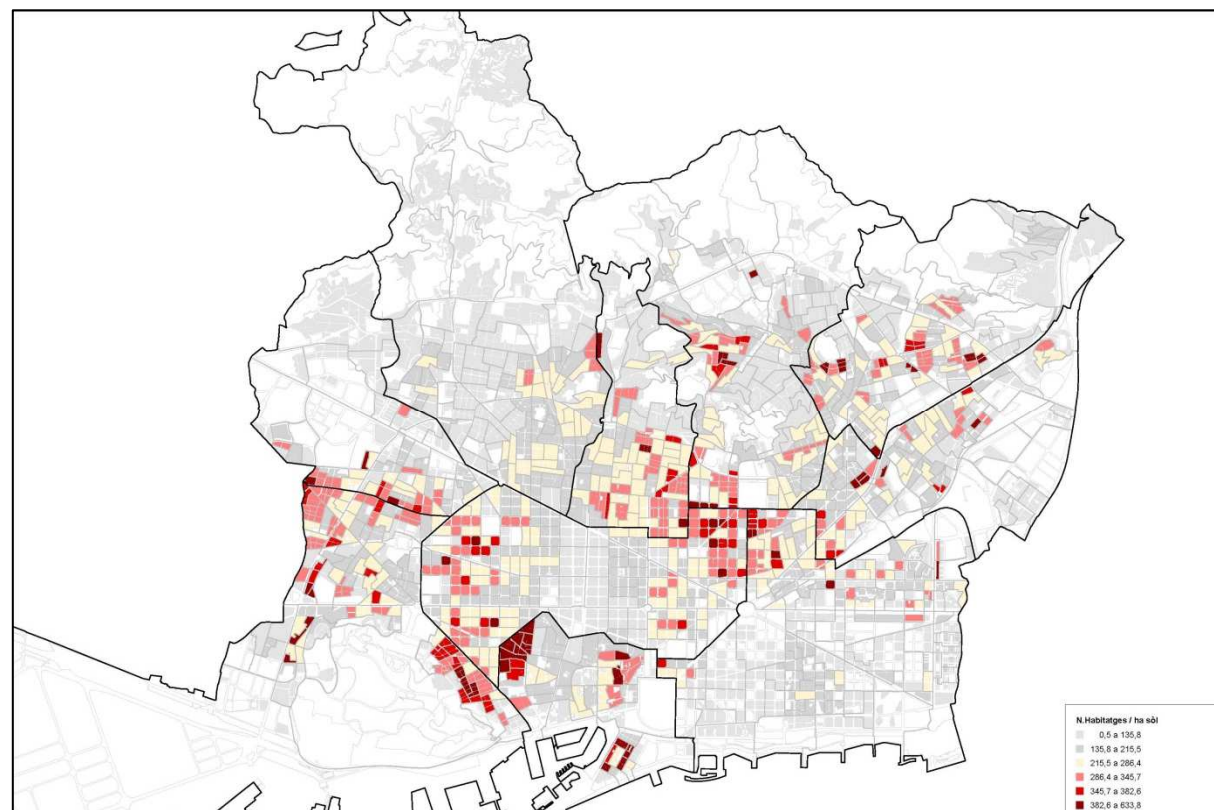


Superfície d'habitatges per habitant





Densitat de població per ha de sòl



Densitat d'habitatges per ha de sòl

Eix 3 - Indicadors Urbanístics i Sociourbanístics

EIX	COMPONENT	INDICADOR
<b>Processos de regressió urbanística</b>		
<b>Indicadors Urbanístics</b>	<i>Físics</i>	Superfície mitjana dels habitatges Antiguitat dels edificis Categoria mitjana de l'ús residencial
	<i>Edificacions en risc</i>	Estat ruïnós, dolent o deficient dels edificis d'habitatge Tipus edificatori
	<i>Accessibilitat</i>	Edificis de 4 o més plantes sense ascensor
	<i>Activitat rehabilitadora</i>	Edificis > 40 anys sense sol·licituds de rehabilitació
		Expedients de conservació d'interiors Expedients de conservació de façanes Edificis > 40 anys sense expedients d'obres
<i>Eficiència energètica</i>	Qualificació F o G d'eficiència energètica	
<b>Indicadors Sociourbanístics</b>	<i>Tinença</i>	Sol·licitants d'habitatge amb protecció oficial Habitatge de compra amb pagaments pendents Habitatge de lloguer Valor cadastral Estructura de la propietat Tipus de propietari
		<i>Activitat urbana</i>

Es tracten els descriptors que s'identifiquen amb els processos de regressió urbanística, que descriuen components de caire físic de l'edificació, de la qualitat i envelliment que pot generar situacions de risc, la falta d'accessibilitat (ascensor), l'activitat rehabilitadora que exigeix el manteniment i una conservació normal i adequada a les edificacions de certa antiguitat. També s'han contemplat aquí alguns components que fan referència a la tinença dels habitatges i a les dinàmiques d'activitat dels locals en planta baixa.

**Físics**

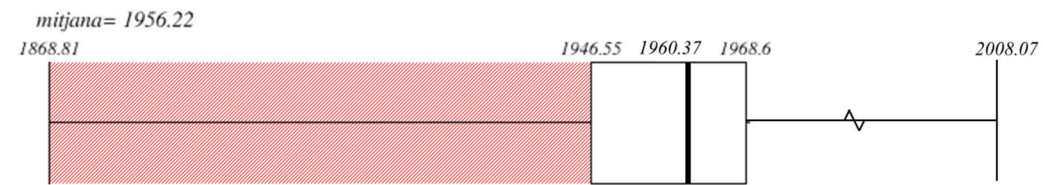
- Superfície mitjana dels habitatges: fa referència a les unitats censals on hi ha els habitatges més petits de la ciutat. Sovint s'interpreta la reduïda superfície amb un llinar de qualitat més baixa.

mitjana= 77.97

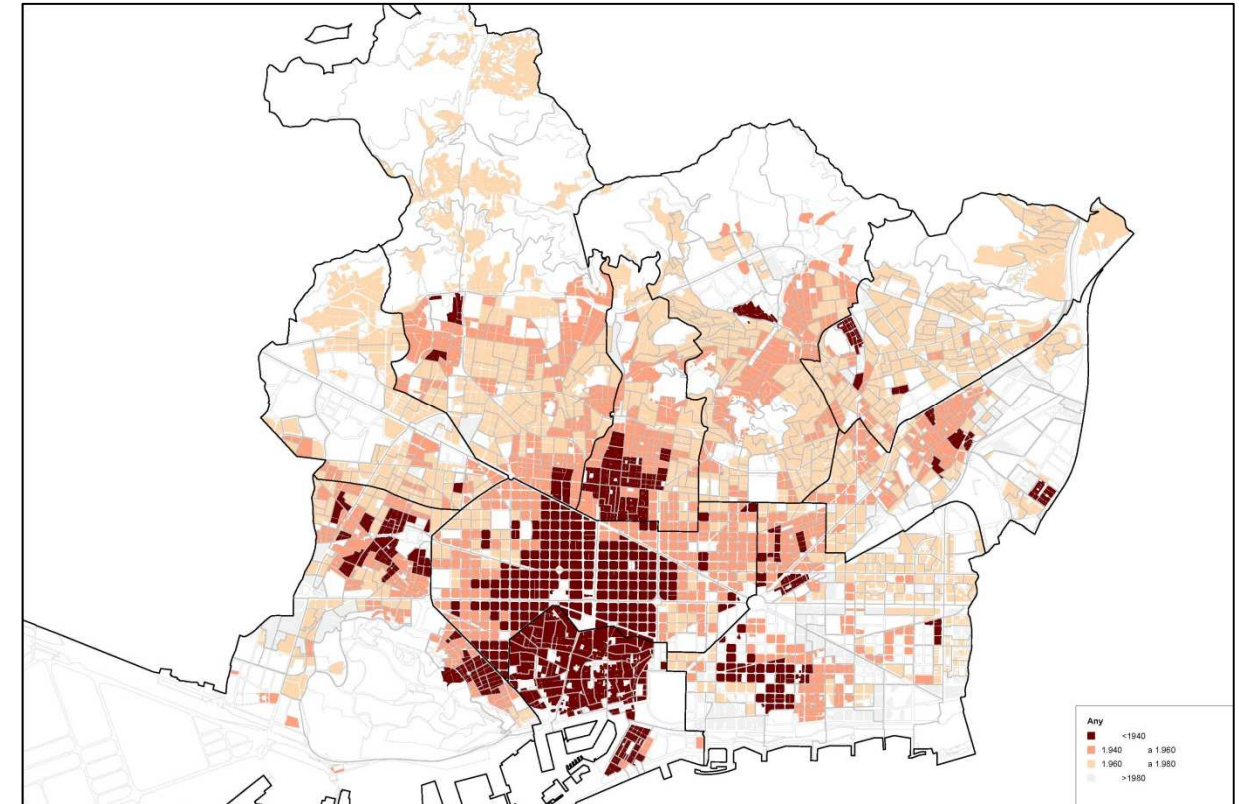
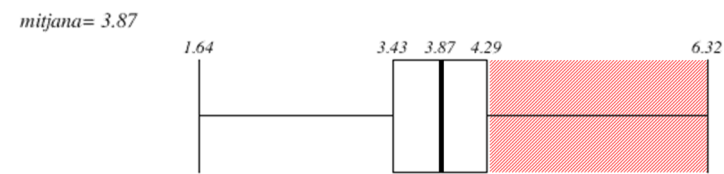




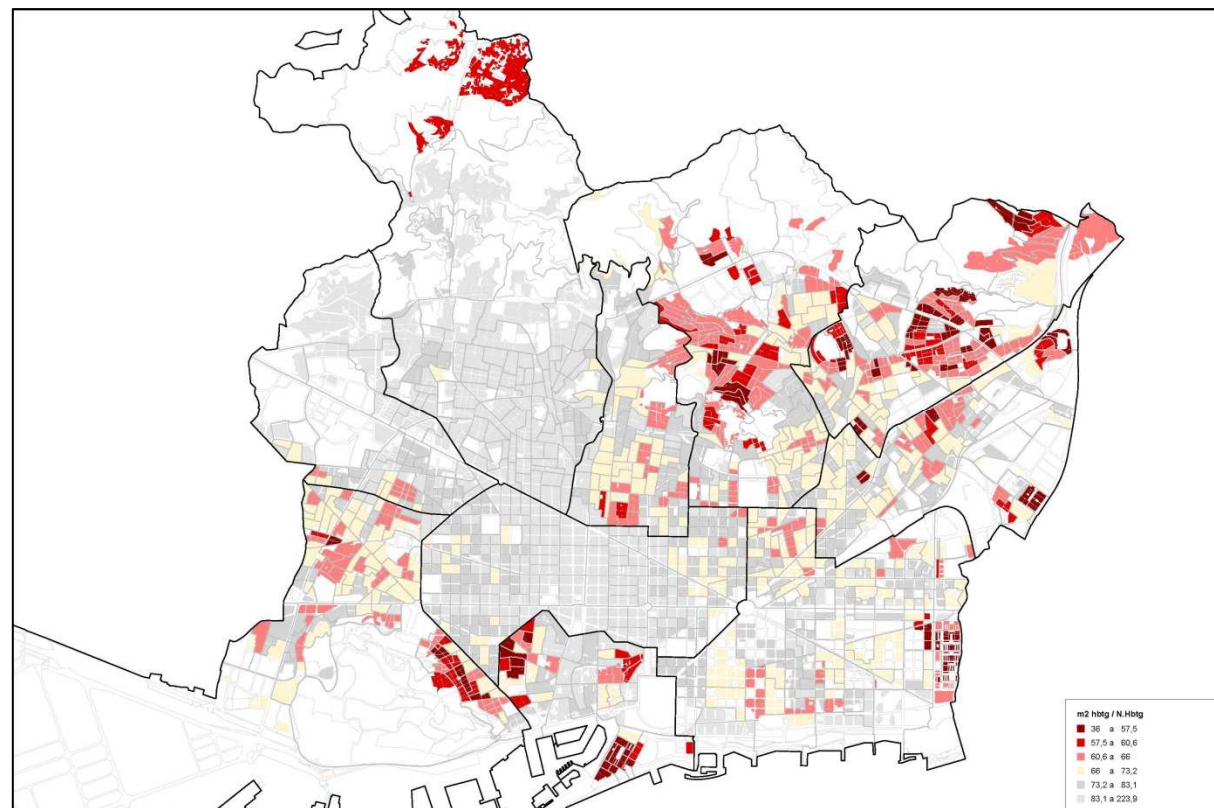
- Antiguitat dels edificis: fa referència a les unitats censals on hi ha els habitatges amb una antiguitat major del conjunt de la ciutat.



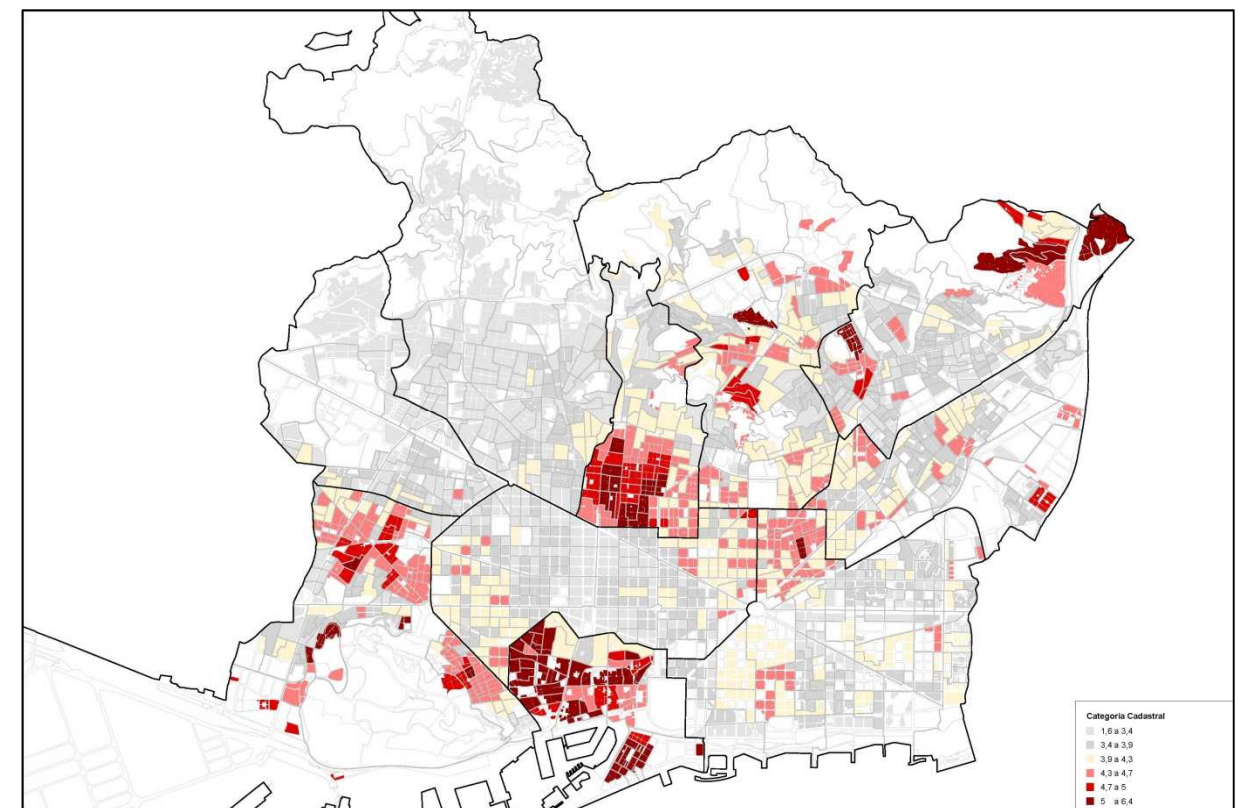
- Categoria mitjana de l'ús residencial: fa referència a les unitats censals on hi ha una més alta representació dels habitatges que estan categoritzats pel Cadastre en les categories per sota de la qualitat mitja de la ciutat. Aquest indicador ens permet visualitzar el parc d'habitatges de més baix nivell de qualitat constructiva d'acord als criteris del Cadastre.



Antiguitat dels edificis



Superfície mitjana dels habitatges

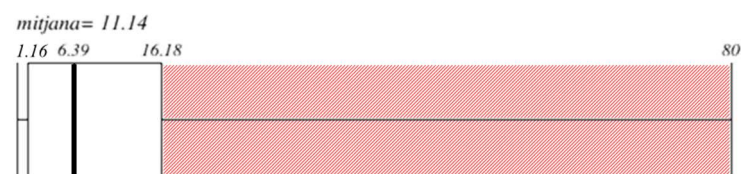


Categoria mitjana de l'ús residencial

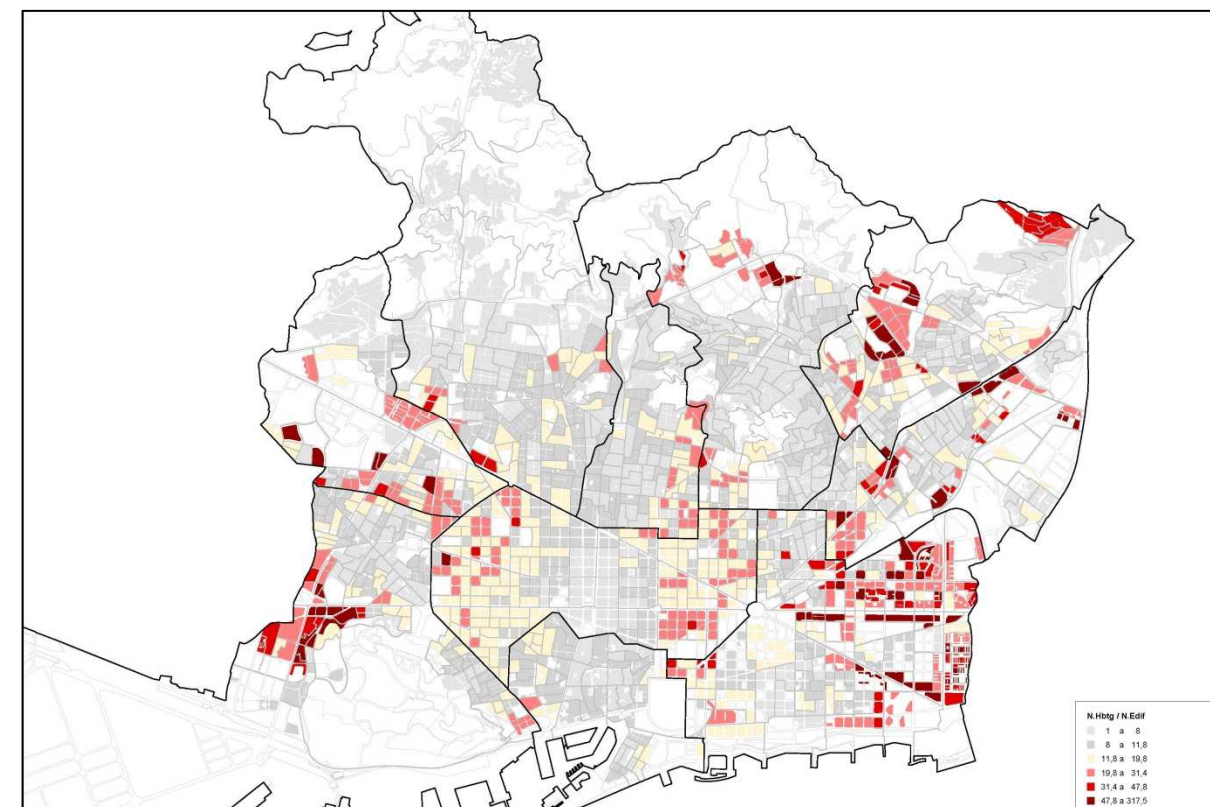
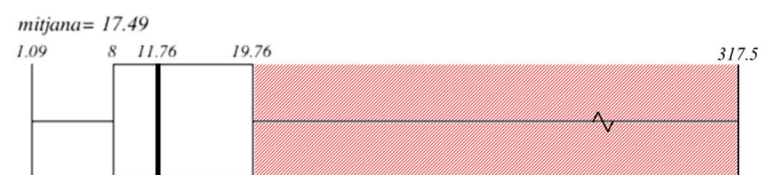


**Edificacions en risc**

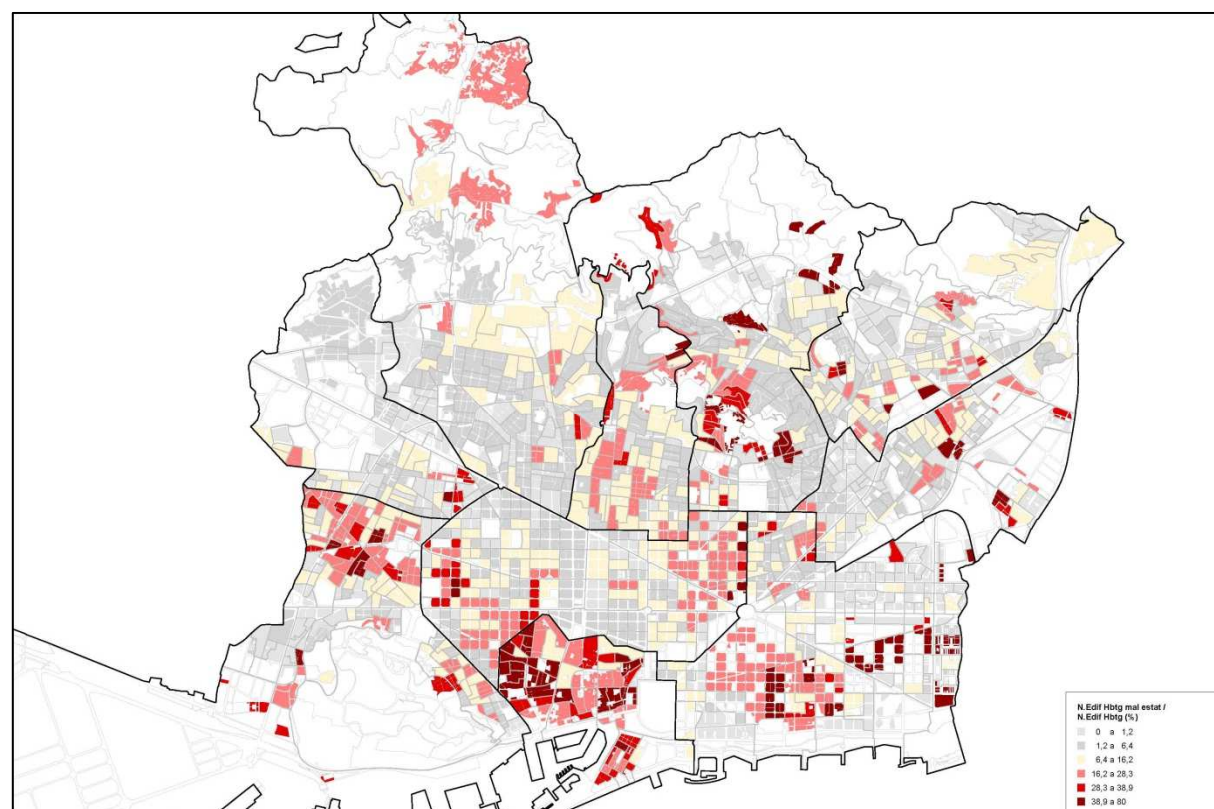
- Estat ruïnós, dolent o deficient dels edificis d'habitatges: es refereix al pes significatiu que assolixen en determinades unitats censals els habitatges amb algunes de les situacions de deficiències en relació al conjunt de la ciutat, segons el Cens de 2011.



- Tipus edificatori (habitatges per edifici): es refereix a les situacions d'edificis amb un alt nombre d'habitatges per edifici com a indicador de situacions de risc en la convivència.



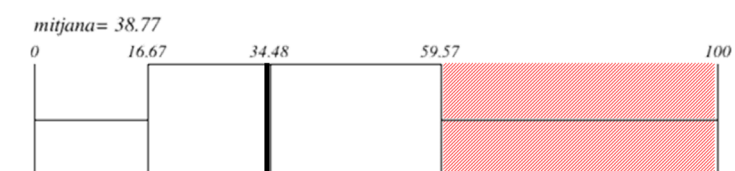
Tipus edificatori (habitatges per edifici)



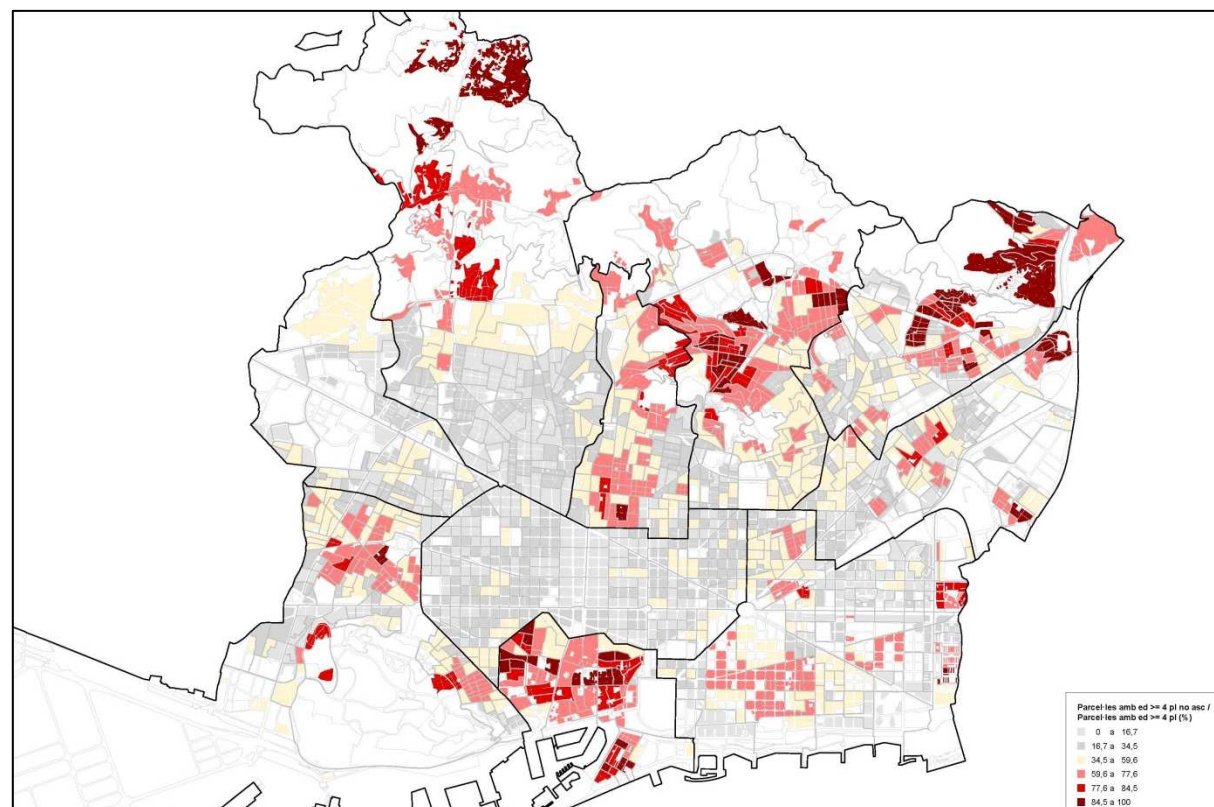
Estat ruïnós, dolent o deficient dels edificis d'habitatges

**Accessibilitat**

- Edificis de 4 o més plantes sense ascensor: es refereix al pes o proporcionalitat per unitat censal d'edificis sense ascensor. Aquest indicador destaca les unitats amb una més alta significació d'edificis sense ascensor.

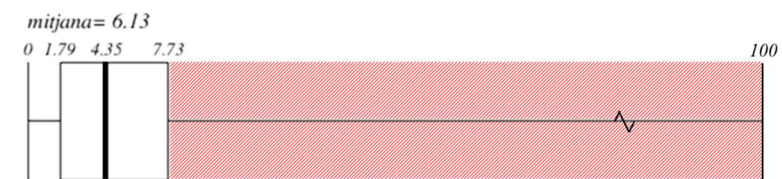




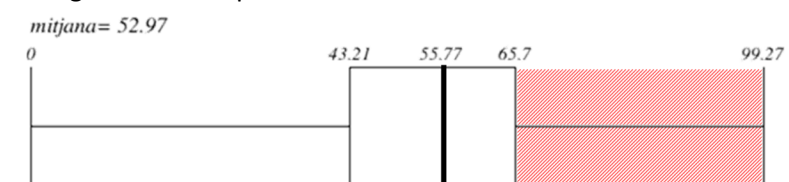


Edificis de 4 o més plantes sense ascensor

- Expedients de conservació de façanes: aquest indicador fa referència a l'alta significació, en determinades unitats censals, dels expedient d'inspecció oberts per falta de manteniment de les façanes dels edificis en relació al parc d'edificis residencials.



- Edificis de més de 40 anys sense expedients d'obres: aquest indicador destaca les unitats amb una més alta significació d'edificis antics, de més de 40 anys, en els que no s'han produït reformes ja que no hi consta un nombre significatiu d'expedients d'obres.

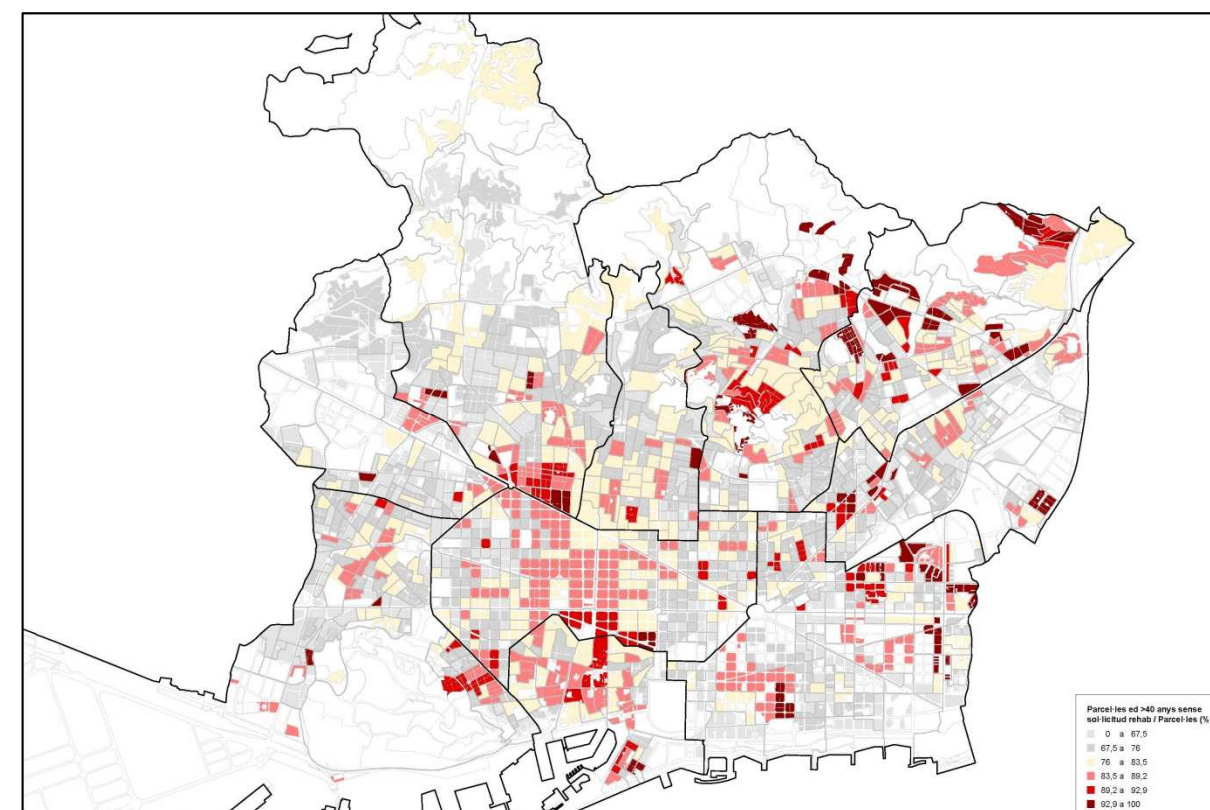
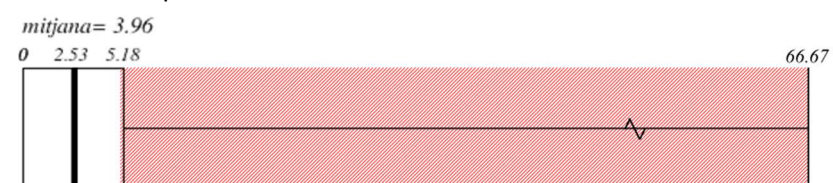


Activitat rehabilitadora

- Edificis de més de 40 anys sense sol·licituds de rehabilitació: aquest indicador destaca les unitats amb una més alta significació d'edificis antics de més de 40 anys en els que no s'han produït sol·licituds de subvenció per a la rehabilitació.

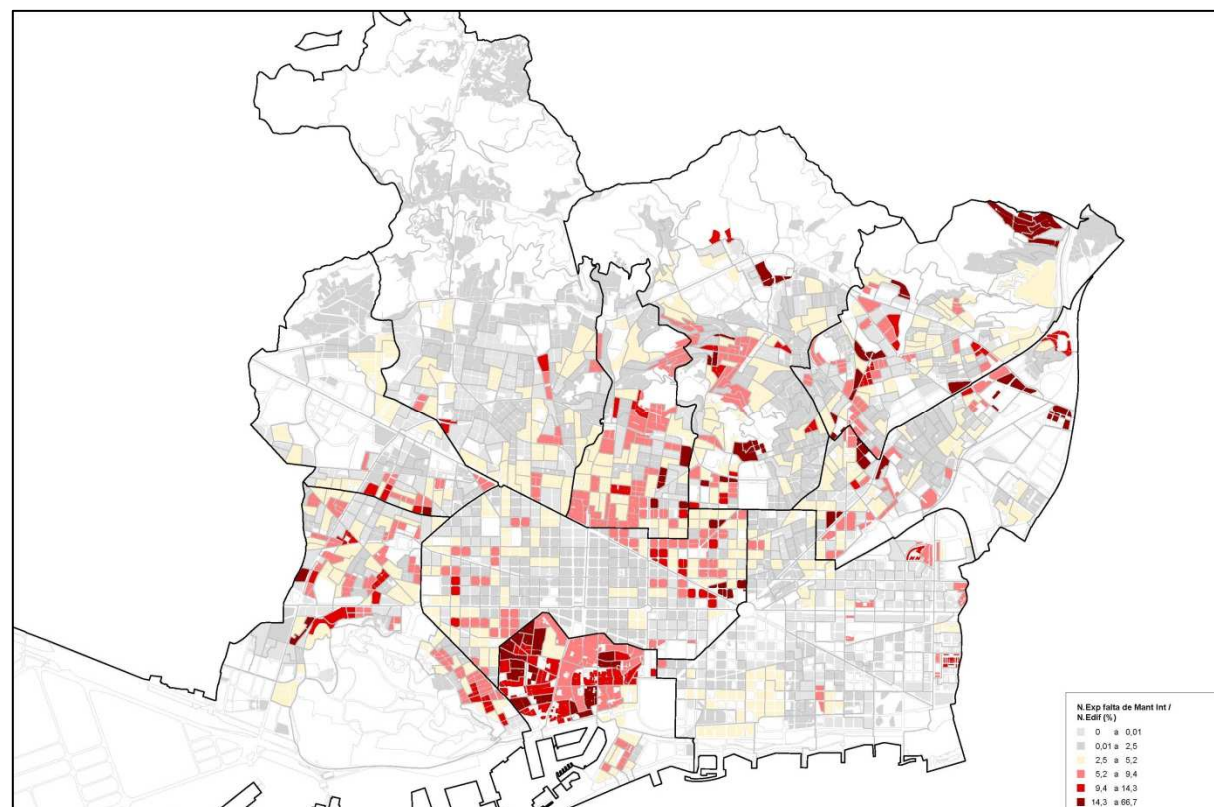


- Expedients de conservació d'interiors: aquest indicador fa referència a l'alta significació, en determinades unitats censals, dels expedients d'inspecció oberts per falta de manteniment de l'interior dels edificis en relació al parc d'edificis residencials.

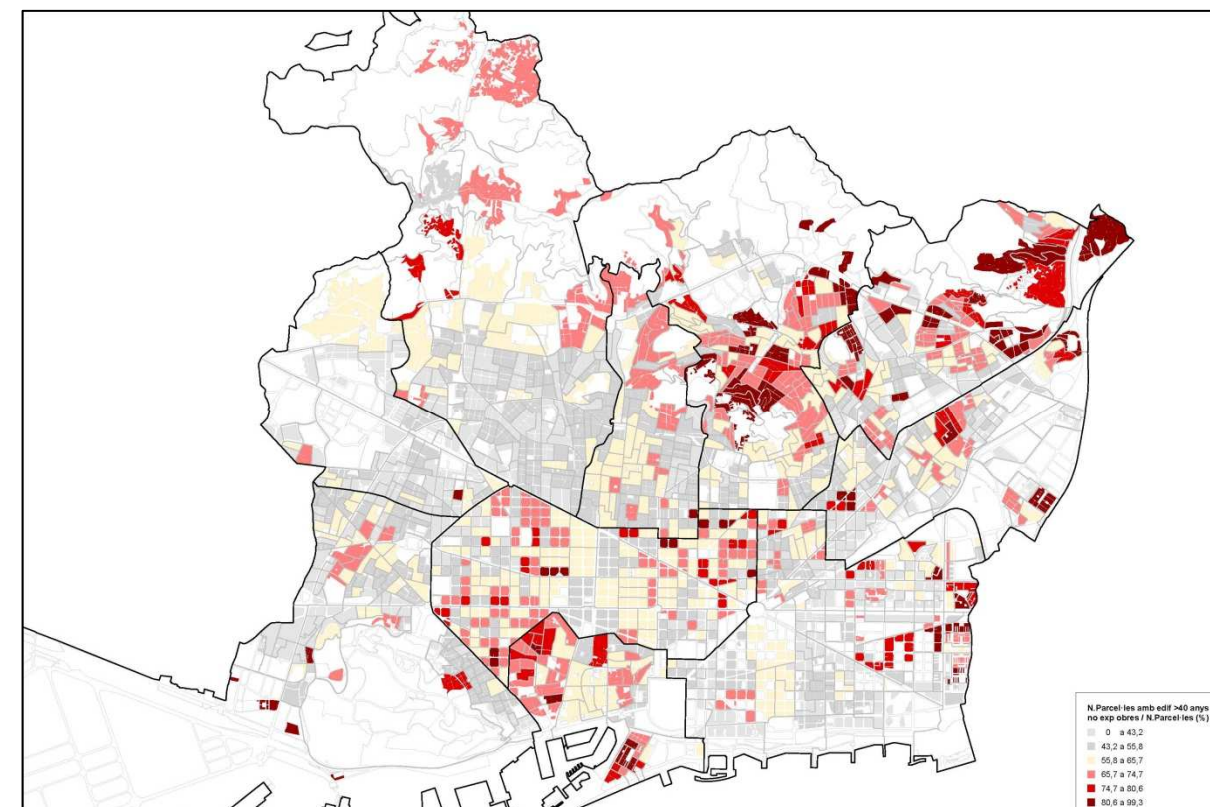


Edificis de més de 40 anys sense sol·licituds de rehabilitació

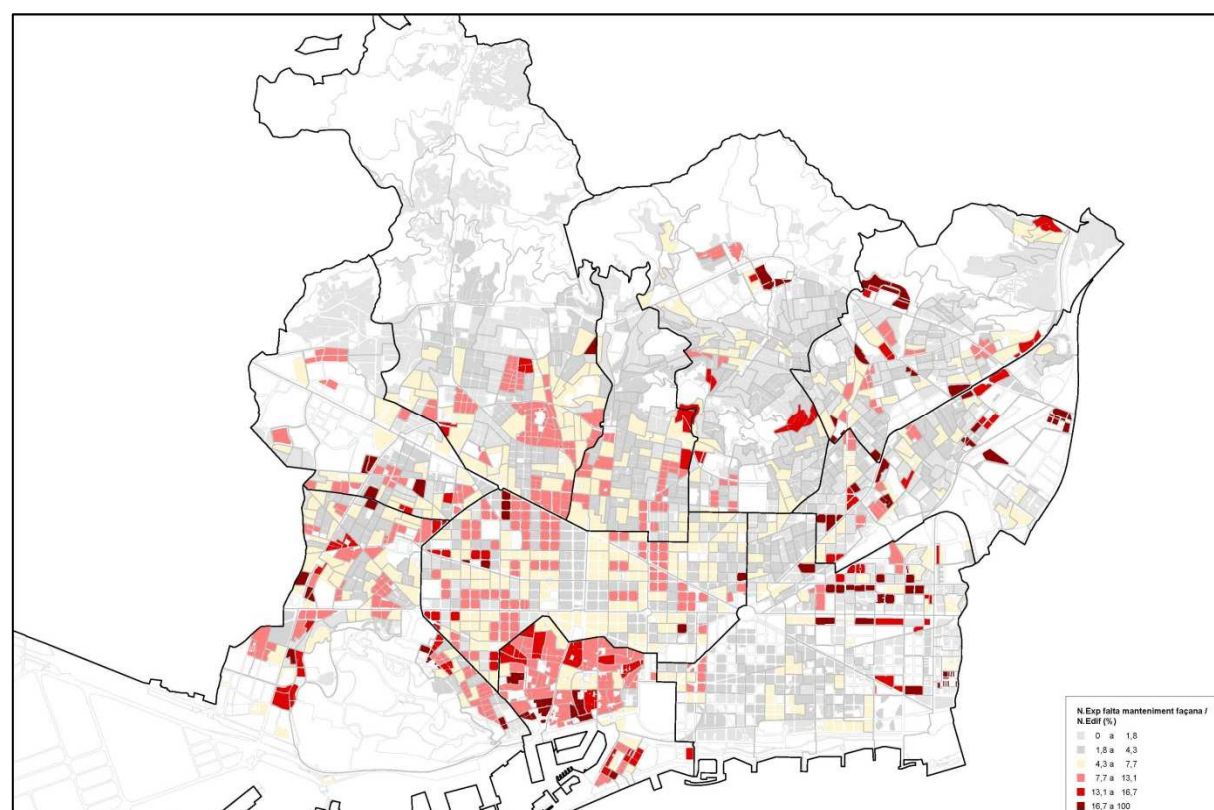




Expedients de conservació d'interiors



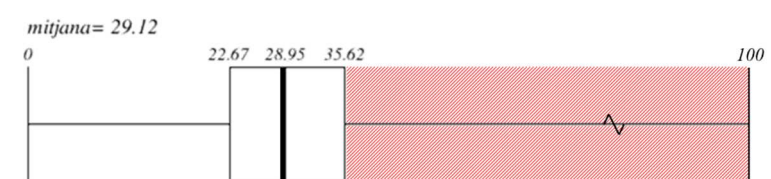
Edificis de més de 40 anys sense expedients d'obres



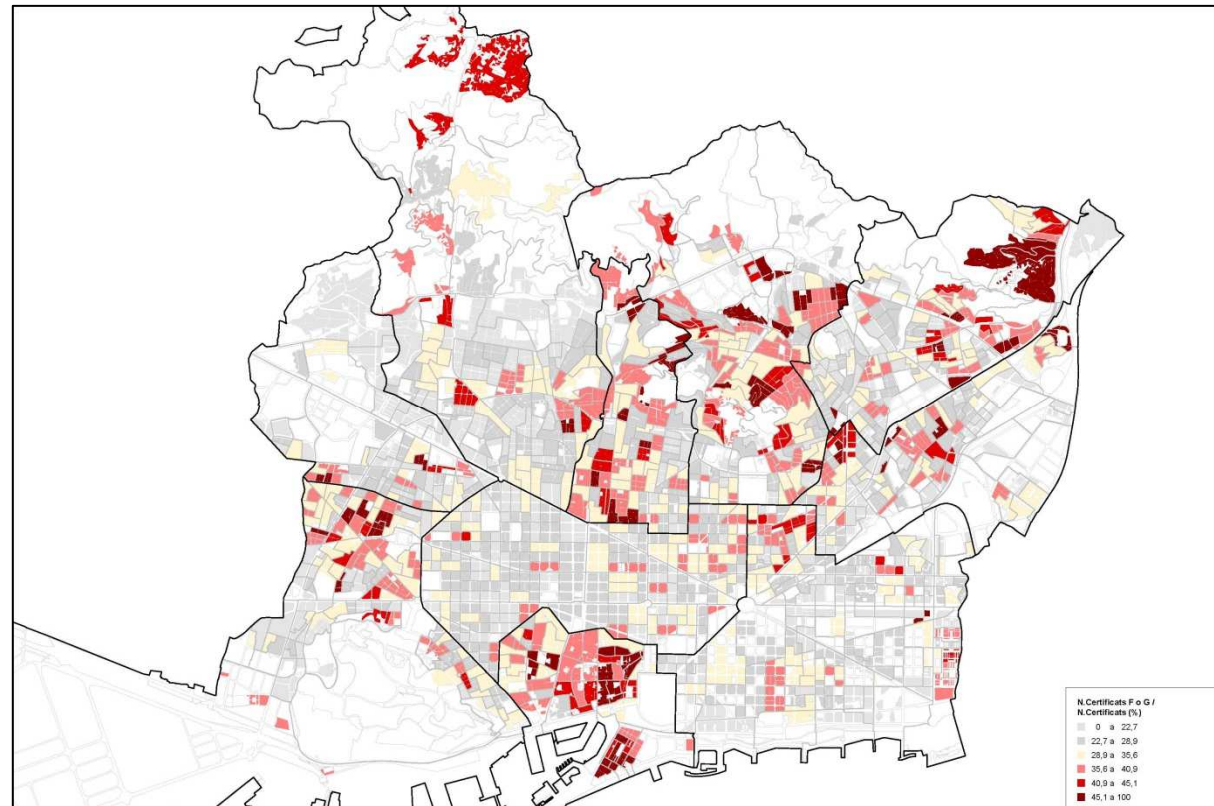
Expedients de conservació de façanes

### Eficiència energètica

- Qualificació F o G d'eficiència energètica: aquest indicador destaca les unitats amb una més alta significació d'edificis que presenten les qualificacions energètiques de més baix nivell d'eficiència.



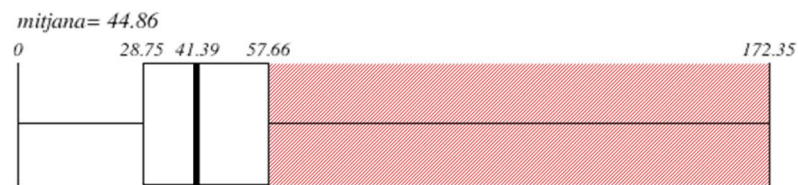




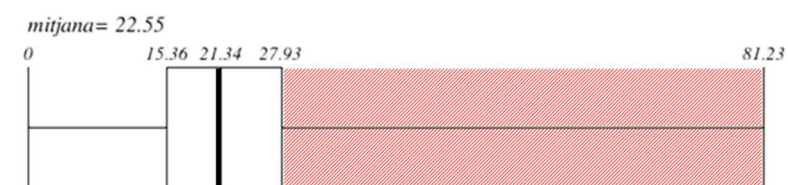
Qualificació F o G d'eficiència energètica

**Tinença**

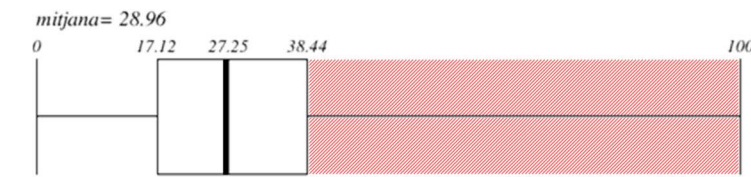
- Sol·licitants d'habitatge amb protecció oficial: aquest indicador destaca les unitats amb una més alta representativitat de sol·licitants d'habitatge protegit. Pot interpretar-se com a indicatiu de que existeix una demanda d'habitatges assequibles, que no esta coberta per l'oferta actual.



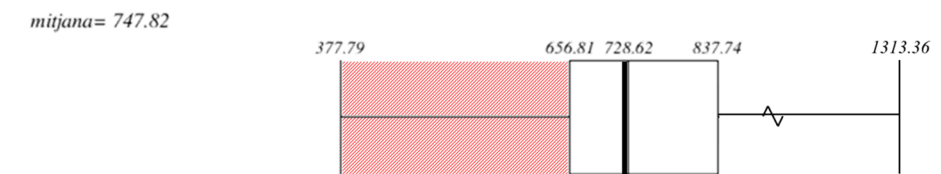
- Habitatges de compra amb pagaments pendents: fa referència a les unitats censals on hi ha una més alta representativitat de compradors d'habitatge amb pagaments pendents, d'acord a les dades del Cens 2011. Pot interpretar-se com a indicatiu de que existeix una fragilitat en la tinença de l'habitatge.



- Habitatge de lloguer: fa referència a les unitats censals on hi ha una més alta representativitat d'habitatges en lloguer, d'acord a les dades del Cens 2011. Pot interpretar-se com a indicatiu de que existeix una situació de fragilitat en quant canvi en el lloguer o al manteniment i l'estat de conservació de l'habitatge.



- Valor cadastral: fa referència a les unitats censals on es troben els valors cadastrals més baixos de la ciutat. Pot interpretar-se com a indicatiu de la qualitat del parc edificat associat als valors més baixos.



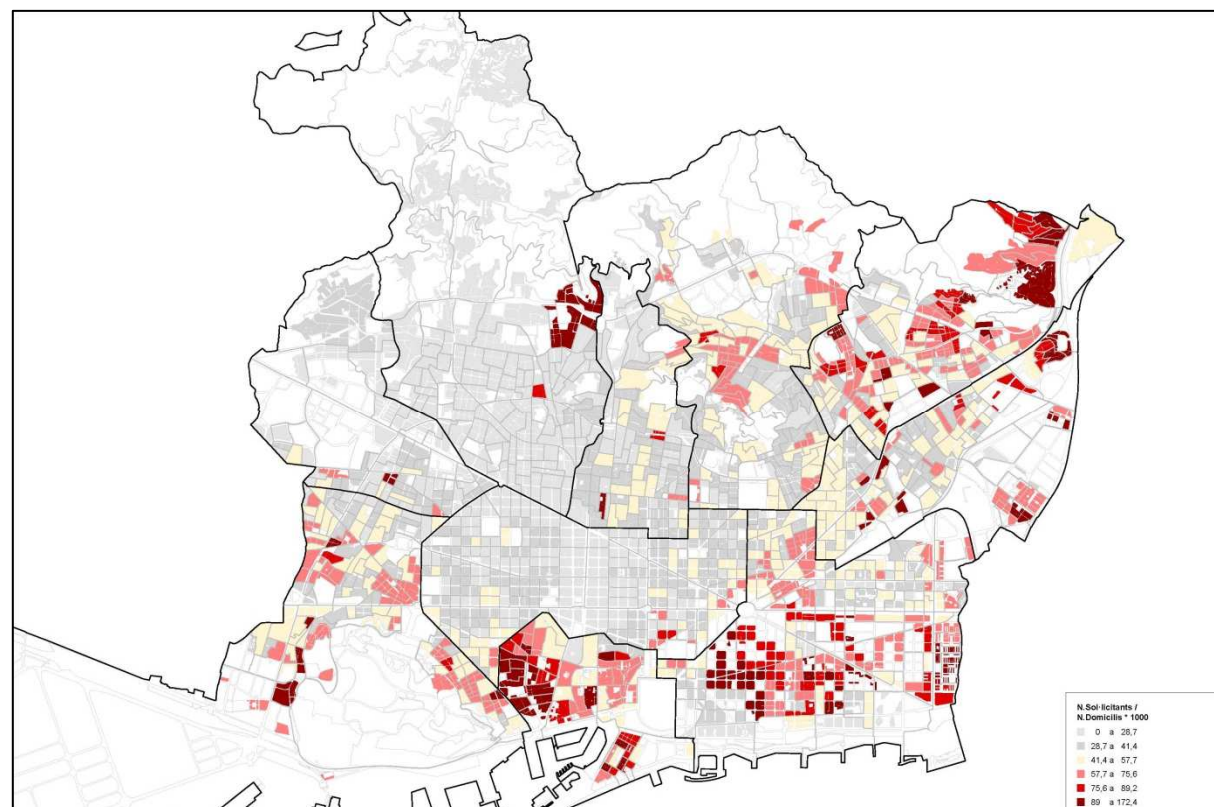
- Estructura de la propietat vertical dels habitatges: aquest indicador destaca les unitats amb una més baixa representativitat d'habitatges en propietat vertical, per cada 100 habitatges. S'interpreta com un indicador que identifica els barris amb alt predomini de propietat horitzontal que sovint presenten una major complexitat en l'actuació amb les comunitats



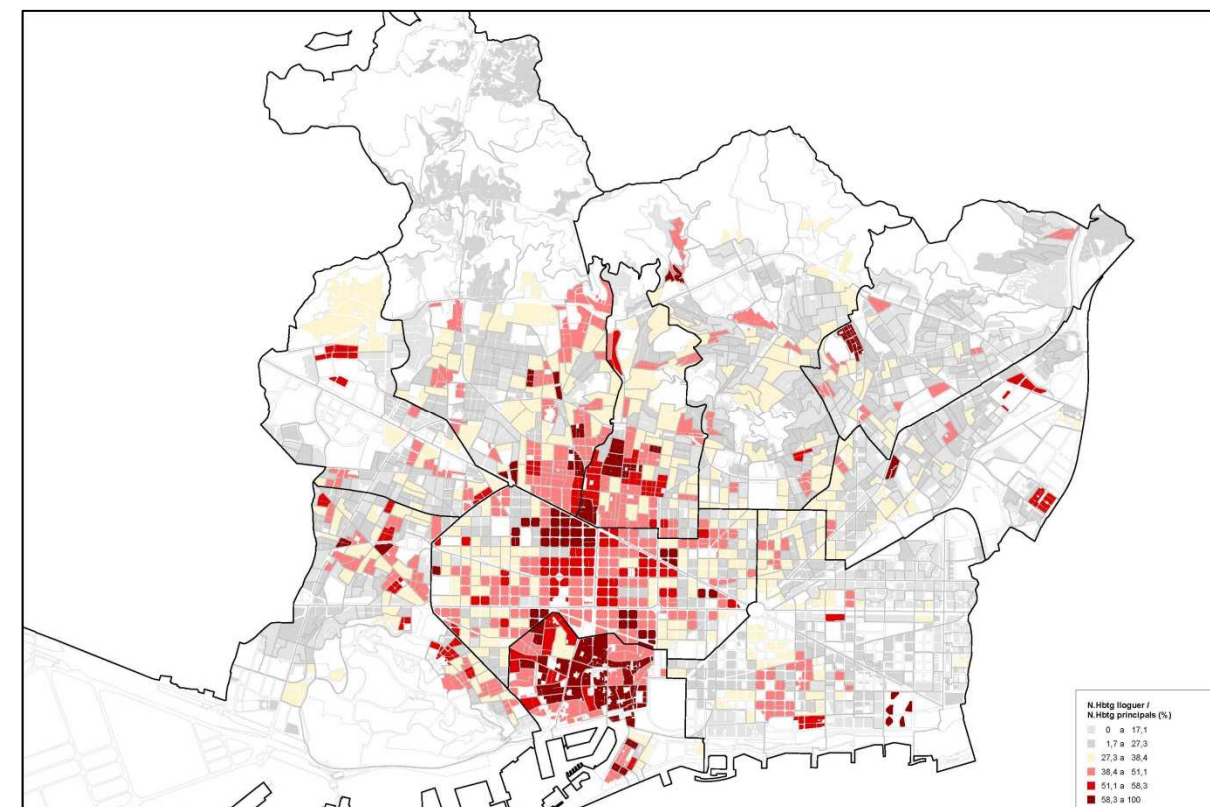
- Tipus de propietari jurídic d'habitatge: fa referència als barris on hi ha un més alt percentatge d'habitatges en propietat de persona jurídica. S'ha apreciat que en els darrers anys s'ha produït un augment de la titularitat d'edificis per persones jurídiques, en casos són bancs i d'altres entitats que poden interpretar-se com a indicatiu de la fragilitat dels pobladors/propietaris anteriors.



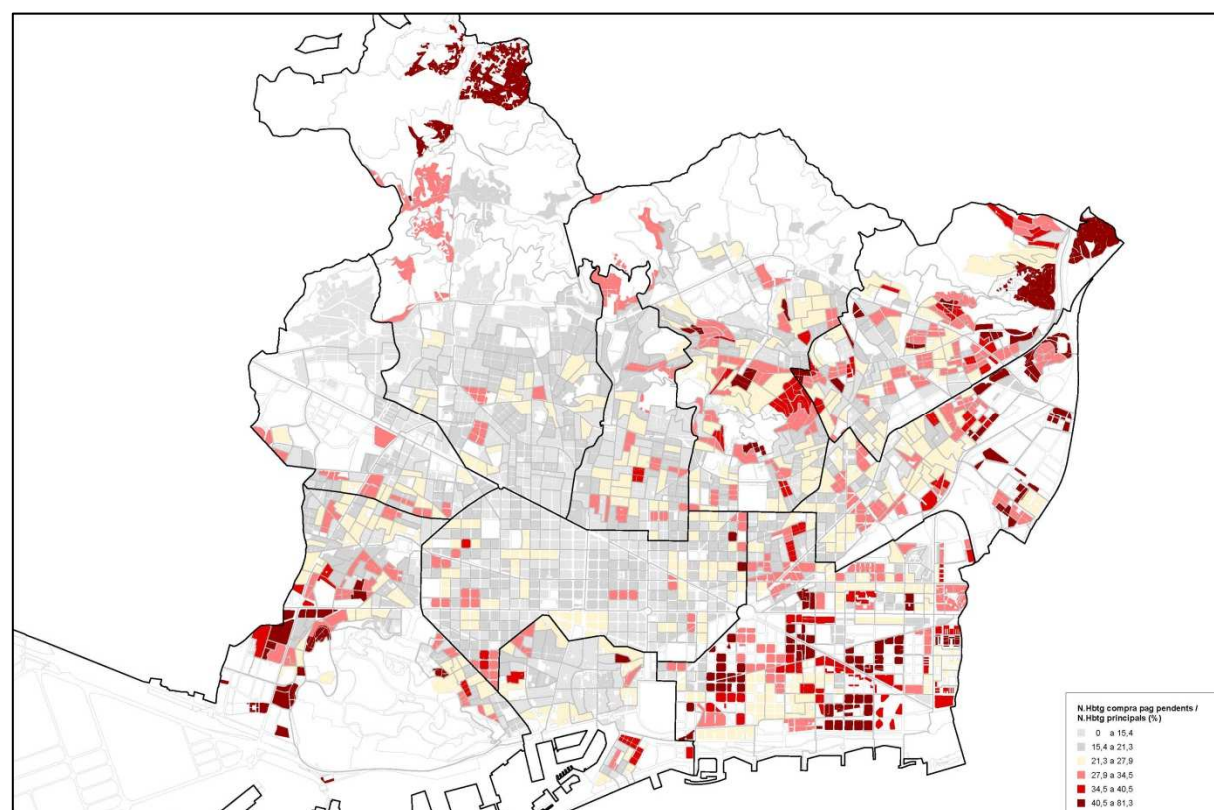




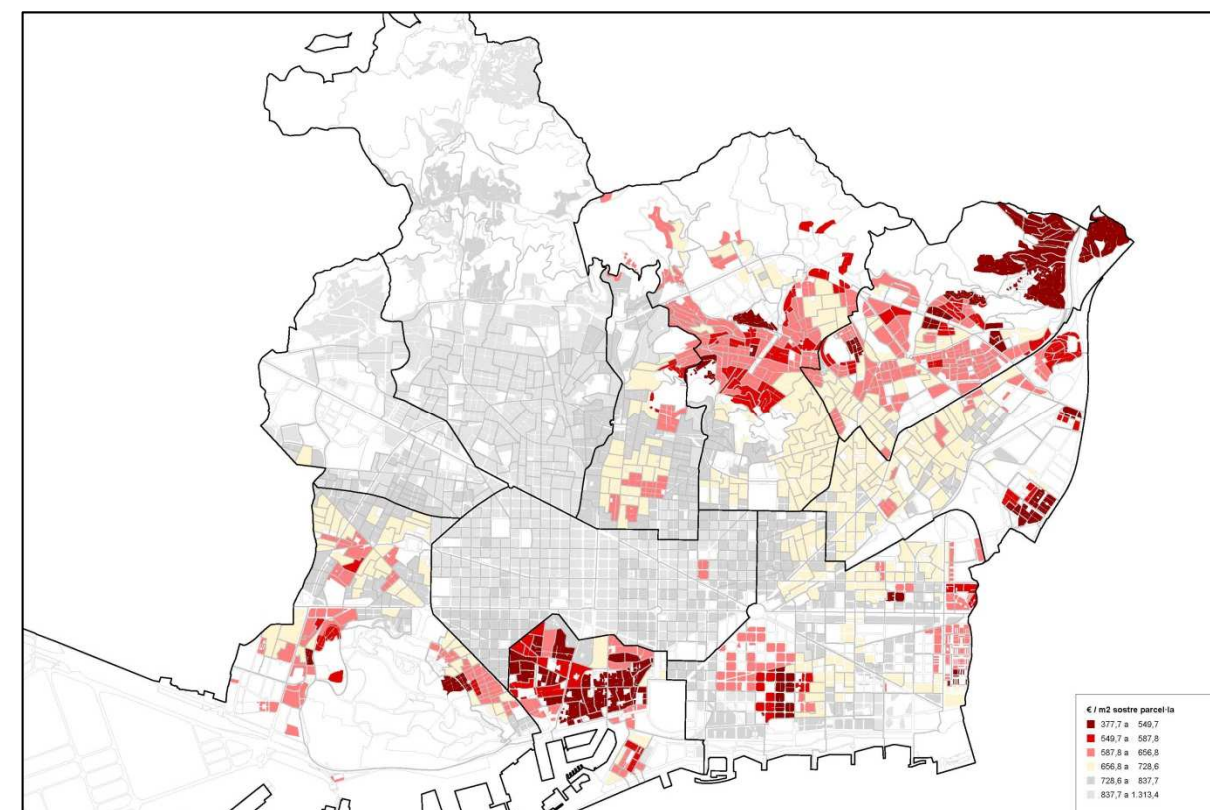
Sol·licitants d'habitatge amb protecció oficial



Habitatge de lloguer

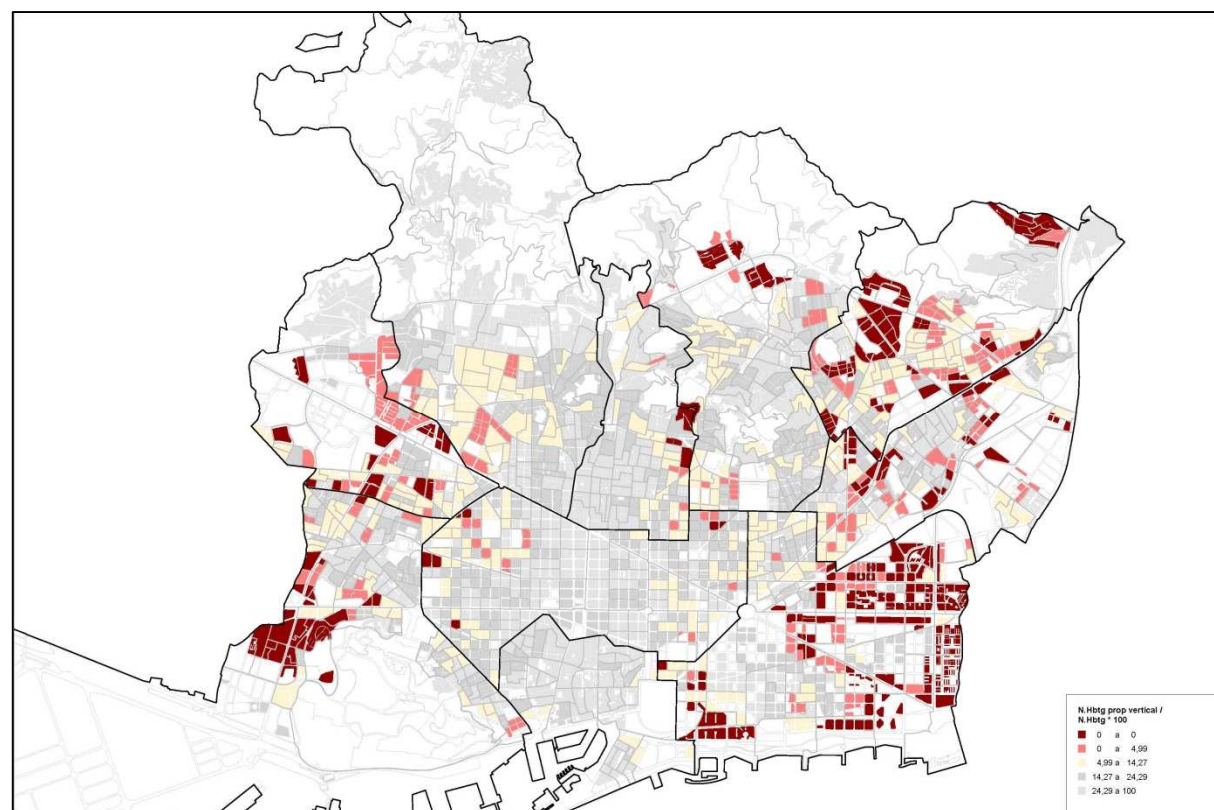


Habitatges de compra amb pagaments pendents

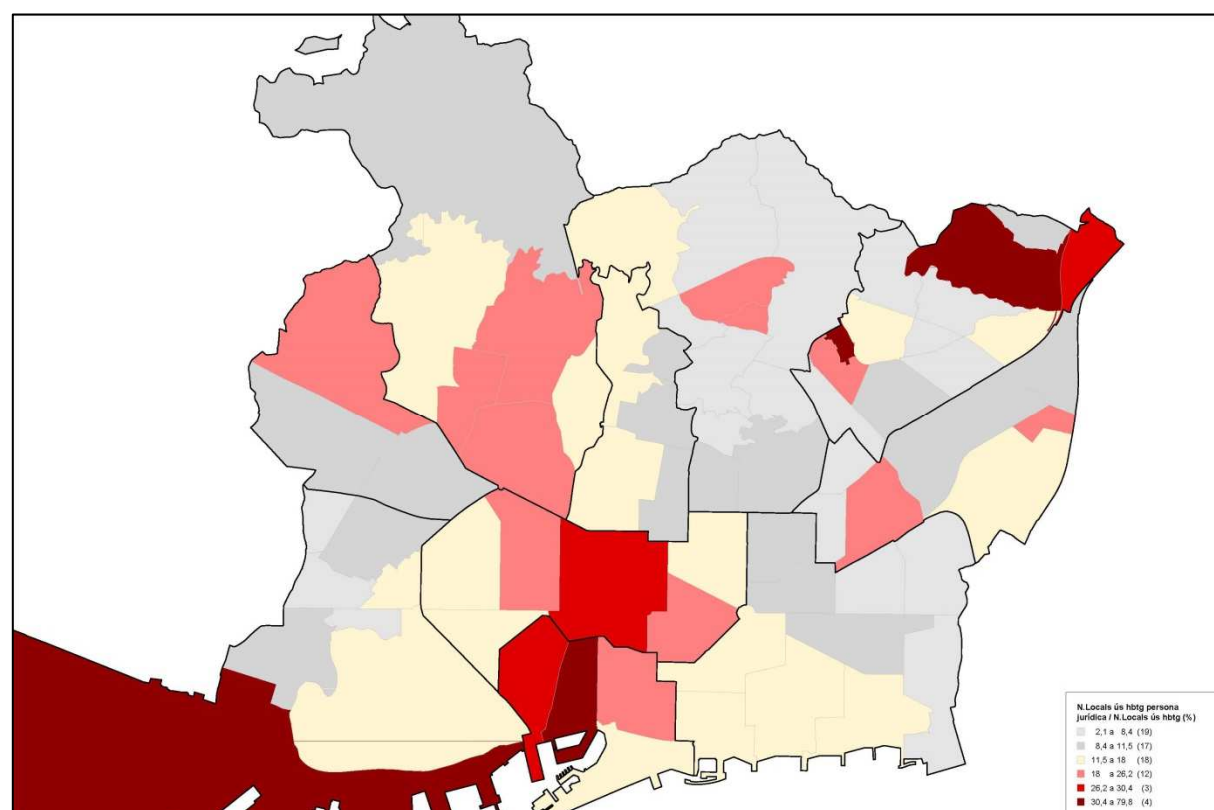


Valor cadastral





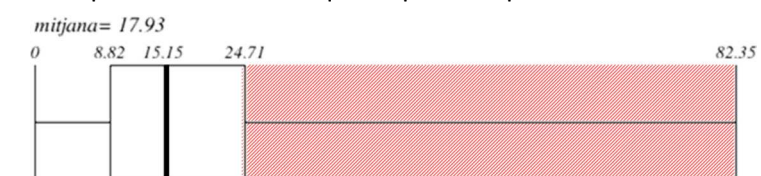
Estructura de la propietat vertical dels habitatges



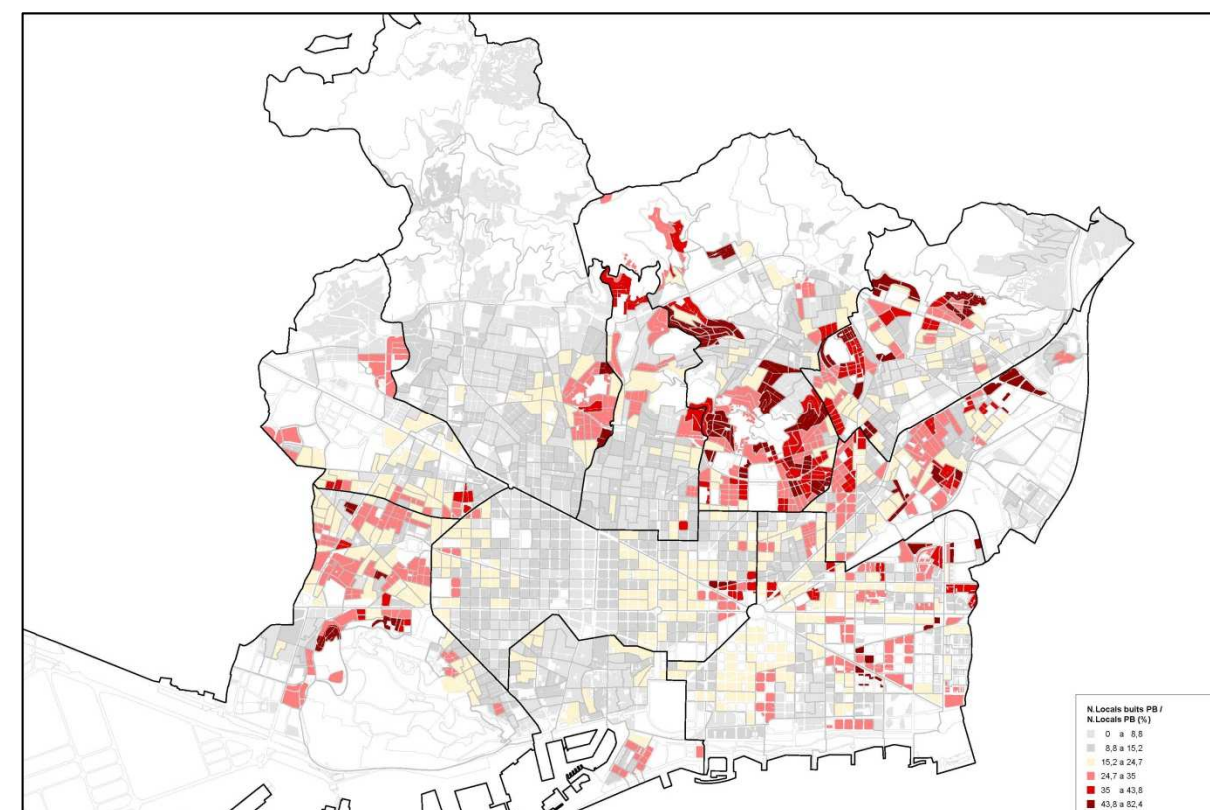
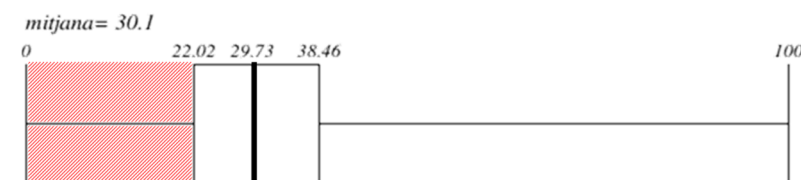
Tipus de propietari jurídic d'habitatge

Activitat urbana

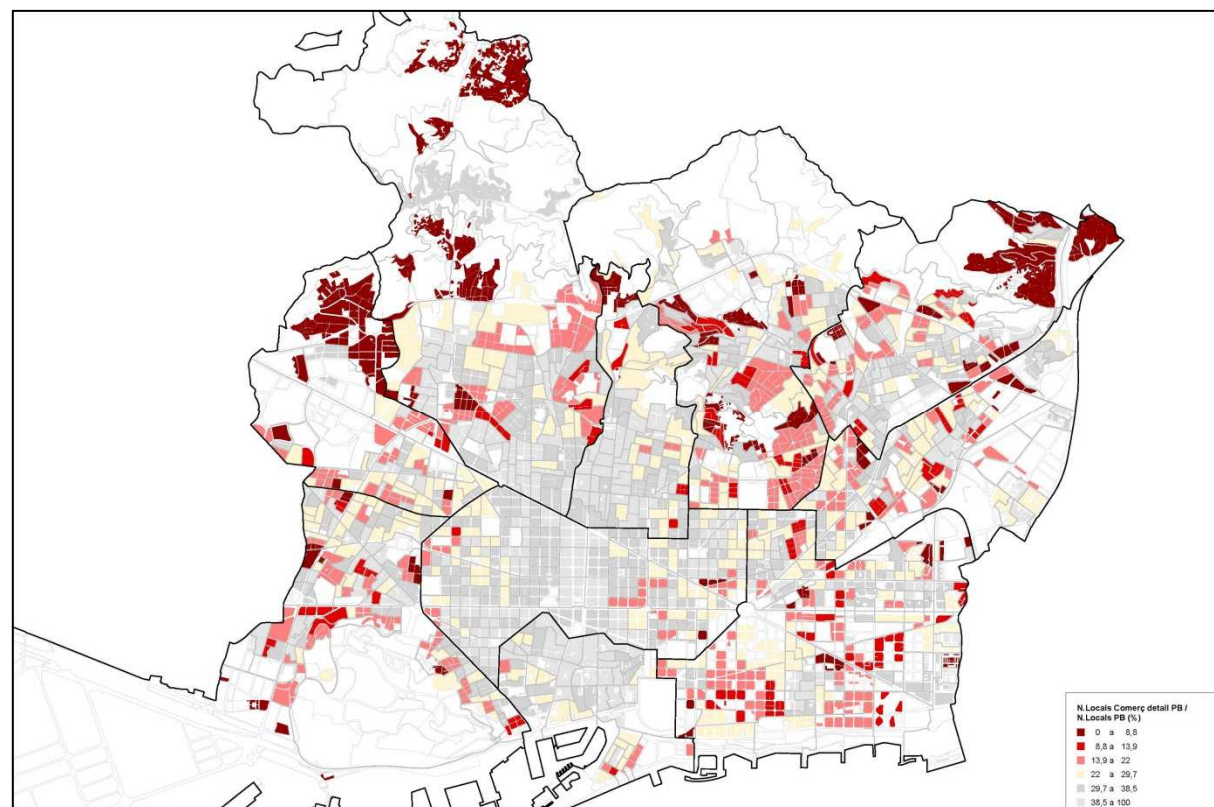
- Locals en planta baixa buits: fa referència a les unitats censals on hi ha una més alta representativitat de locals en planta baixa que no tenen cap activitat. Es tracta d'identificar l'espai socioresidencial que presenta una baixa ocupació dels locals el que es pot interpretar com una manca d'activitat al carrer.



- Locals en planta baixa destinats a comerç al detall: fa referència a les unitats censals on hi ha una més baixa representativitat de locals comercials en planta baixa. Es tracta d'identificar l'espai socioresidencial que presenta una escassa activitat comercial en locals en planta baixa, fet que es pot interpretar com una manca d'activitat al carrer.



Locals en planta baixa buits



Locals en planta baixa destinats a comerç al detall

**Proporcionalitat i pesos**

Un cop avaluats el sistema ordinal d'indicadors proposat ajustat a cada entitat (unitat censal o barri) per a tots els indicadors, s'han identificat els components i indicadors més rellevants que descriu la situació desfavorable de les unitats i barris de la ciutat de manera homogènia. Això permet aplicar un sistema d'avaluació multicriteri tal com s'aplica en processos d'anàlisi del territori.

Aquesta metodologia exigeix que es ponderin els indicadors i per això s'estableix la matriu de pesos relatius de cada indicador en funció als criteris assajats en estudis previs i consensuats en el present estudi. Aquests permeten considerar que determinats indicadors tenen més alt nivell d'influència en el conjunt de l'eix d'estudi. Com ja s'ha indicat anteriorment s'han destacat els Indicadors Socioeconòmics i els Indicadors Urbanístics i Sociourbanístics com els que tenen una major rellevància en la identificació de situacions de vulnerabilitat donat que expressen directament situacions de dèficits de recursos econòmics o bé situacions de deteriorament físic o de l'entorn residencial. Es parteix d'una mesura de ponderació que atorga un pes de 2/5 a l'Eix 1, 1/5 a l'Eix 2 i 2/5 a l'Eix 3. Finalment com s'observa a la següent taula, la ponderació dels pesos finals s'ha desviat lleugerament de la proporcionalitat inicial, però s'ajusta amb bastanta correcció.

Cal indicar que en la ponderació individualitzada de cada indicador s'ha tractat d'identificar i consensuar aquells que presenten una major incidència en els components i descriptius de cada eix. Això ha significat que en els

casos en que un indicador està representat en diferents ítems, s'ha ajustat la ponderació de cadascun d'aquests. Així per exemple, l'antiguitat de l'edificació es veu representada en diferents indicadors, com el físic de l'any de construcció, el de l'estat de l'edificació, el d'edificació de >40 anys sense rehabilitació i el de >40 anys sense expedients d'obres, entre d'altres de manera indirecta, s'ha optat per una ponderació distribuïda entre tots aquests.

EIX	COMPONENT	INDICADOR	PESOS		
			Indicador	Component	Eix
<b>Problemàtica econòmica, social o ambiental</b>					
<b>Indicadors socioeconòmics</b>	<i>Exclusió residencial</i>	Ajuts al pagament del lloguer	6	19	<b>28</b>
		Desnonaments	8		
		Ajuts de caràcter puntual	5		
	<i>Dèficits econòmics</i>	Pensions NC o invalidesa	2	5	
		Índex de Renda Familiar Disponible	3		
	<i>Potencialitat</i>	Població aturada	3	4	
Treballadors no qualificats		1			
<b>Problemàtica demogràfica</b>					
<b>Indicadors socioespacials</b>	<i>Mobilitat</i>	Població de nacionalitat no comunitària	2	4	<b>16</b>
		Taxa altes migració interna	2		
		Taxa baixes migració interna	0		
	<i>Dependència</i>	Índex de població infantil	1	7	
		Índex d'envelliment	3		
		Índex de sobreenvelliment	2		
		Mortalitat per malalties respiratòries	1		
	<i>Densitat habitacional</i>	Nombre d'habitants per habitatge	1	5	
		Superfície d'habitatges per habitant	2		
		Densitat de població	1		
		Densitat d'habitatges	1		
<b>Processos de regressió urbanística</b>					
<b>Indicadors Urbanístics</b>	<i>Físics</i>	Superfície mitjana dels habitatges	1	4	<b>21</b>
		Antiguitat dels edificis	2		
		Categoria mitjana de l'ús residencial	1		
	<i>Edificacions en risc</i>	Estat ruïnós, dolent o deficient dels edificis d'habitatge	4	5	
		Tipus edificatori	1		
	<i>Accessibilitat</i>	Edificis de 4 o més plantes sense ascensor	3	3	
		Edificis > 40 anys sense sol·licituds de rehabilitació	1		
	<i>Activitat rehabilitadora</i>	Expedients de conservació d'interiors	2	8	
		Expedients de conservació de façanes	2		
		Edificis > 40 anys sense expedients d'obres	3		
<i>Eficiència energètica</i>	Qualificació F o G d'eficiència energètica	1	1		
<b>Indicadors Sociourbanístics</b>	<i>Tinença</i>	Sol·licitants d'habitatge amb protecció oficial	2	8	<b>11</b>
		Habitatge de compra amb pagaments pendents	1		
		Habitatge de lloguer	1		
		Valor cadastral	2		
		Estructura de la propietat	1		
	<i>Activitat urbana</i>	Tipus de propietari	1		
		Locals en planta baixa buits	2	3	
	Locals en planta baixa destinats a comerç al detall	1			



8. DESCRIPCIÓ DELS EIXOS DE VULNERABILITAT SOBRE LA CIUTAT DE BARCELONA

A l'actualitat, un dels principals problemes que se li presenta a la ciutat és la forma d'afrontar el desenvolupament d'actuacions encaminades a la millora de l'espai socioresidencial de la ciutat. Atendre a les situacions de vulnerabilitat urbana esdevé el resultat de considerar conjuntament les dimensions sociodemogràfica, socioeconòmica, residencial i urbanística que afecten els processos de millora i regressió dels barris. La identificació d'aquestes dimensions és el primer pas per assolir una visió global del que suposa la vulnerabilitat urbana, a la vegada que permet considerar i combinar els components i processos amb una clara incidència en l'augment de la vulnerabilitat en l'àmbit urbà.

En aquest sentit, l'estudi realitzat aporta uns criteris de vulnerabilitat urbana, que són d'utilitat per delimitar àmbits d'actuació suportats per indicadors homogenis per a tota l'extensió del terme municipal. Es tracta d'una primera aproximació que pot ser d'utilitat per al desenvolupament de polítiques i actuacions orientades a la millora socioresidencial dels barris, a la gestió del parc immobiliari deteriorat existent en els seus barris, entre d'altres actuacions encaminades a fer una ciutat més sostenible, preservar allò que ja té suposa posar en valor tots aquells recursos amb els que compta, sense necessitat d'explotar-ne de nous.

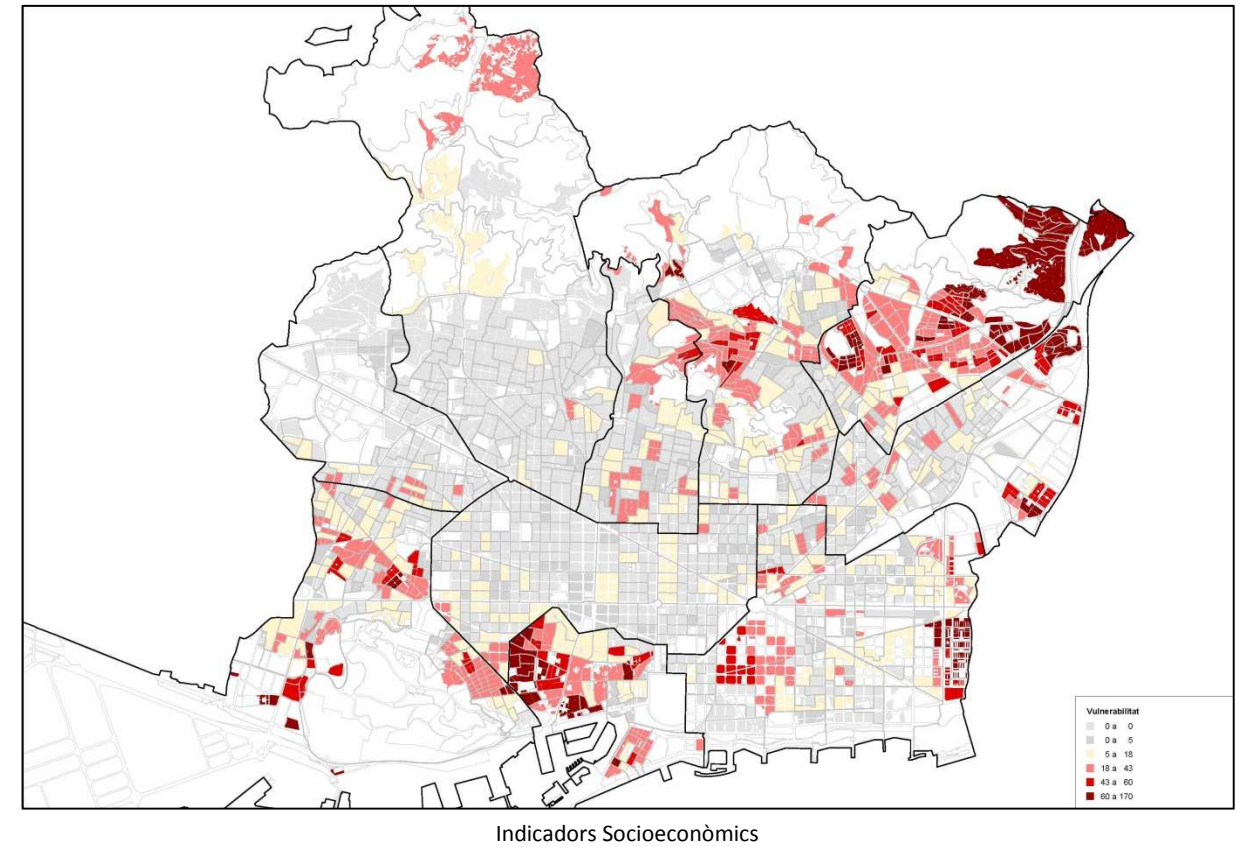
De l'anàlisi i la mapificació dels diferents eixos de vulnerabilitat (per més detall veure l'annex 4) es poden interpretar algunes de les problemàtiques i les seves traces a l'espai. Per tal d'identificar els àmbits de vulnerabilitat, d'acord al que s'ha expressat a la metodologia, s'ha realitzat el mateix que s'ha fet amb els indicadors, una selecció dels àmbits que es situaven en l'extrem del 25% relatius als temes definits que expressen el major nivell de vulnerabilitat.

**Eix 1 - Indicadors Socioeconòmics**

En la conceptualització d'aquest eix es fa referència a les capacitats de les llars per procurar-se satisfactòriament d'un cert benestar material i emocional. Els descriptors de referència s'expressen en les limitacions econòmiques de la població, habitualment identificades en l'accés al treball, en les condicions del treball i en les de formació de la població.

En la definició dels components que configuren aquest eix, es destaquen els indicadors que expressen un més alt risc d'exclusió residencial, mesurat per una alta presència d'ajuts per a la subsistència i manteniment de l'habitatge, també dels àmbits que han viscut una important concentració de desnonaments, la desocupació (especialment les elevades taxes d'atur) i els baixos nivells de qualificació de les classes treballadores.

El mapa resultat, mostra l'extrem nord i nord-est de Barcelona, l'eix Besòs, alguns punts de l'entorn del Turó de la Peira i el Carmel, així com algunes zones centrals del Raval i el Gòtic i la Zona Franca, entre d'altres menys significatives com ara Badal, el barri de la Bordeta, el Poble Sec i, a l'altra banda, Glòries i el Poble Nou.



Indicadors Socioeconòmics

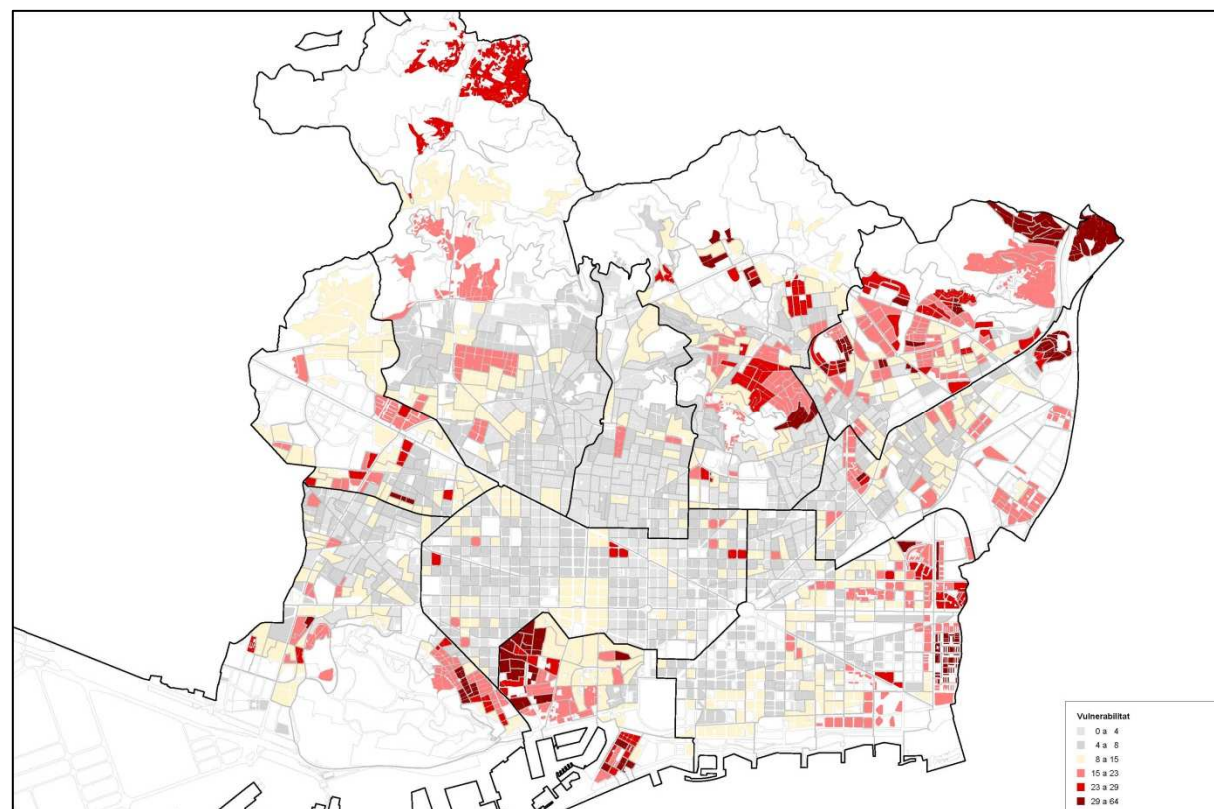
**Eix 2 - Indicadors Socioespacials**

En la conceptualització d'aquest eix sociodemogràfic es fa referència als fenòmens demogràfics presents a la societat espanyola actual, que diferents estudis assenyalen per les seves implicacions en l'augment de la vulnerabilitat social. El primer és el canvi social generat per l'intens flux migratori, que d'assentat en el parc d'habitatge més envellit, on ha tingut accés i on es poden donar espais de vulnerabilitat així com d'exclusió i de manca d'integració si es produeix un excés de concentració i no s'articulen mesures d'acompanyament vers una integració social. L'envelliment progressiu de la població, que afecta a la població de la nostra ciutat, com a la resta de Catalunya, sovint té a veure amb situacions de dependència, els problemes sanitaris, el deteriorament dels habitatges, la manca de rendes o rendes baixes i l'augment de les llars unipersonals factors, que poden esdevenir indicatius de certa vulnerabilitat. També els canvis en els estructures de les llars, l'augment de complexitat i fragilitat en determinats casos, que afecten a temes de mobilitat, reagrupament i recomposició d'aquestes és un factor indicatiu de riscos de vulnerabilitat.

Els components que configuren aquest eix expressen una síntesi dels canvis i mobilitat residencial, la dependència i la densitat habitacional. Descriuen els barris amb una més alta presència de població migrada, que actualment presenten una baixa dinàmica de noves altes que fa referència al poc atractiu de creixement, així com els espais amb una més alta presència de població dependent, especialment envellida, i els espais més afectats per malalties respiratòries, com indicatiu de la salubritat habitacional. Per últim, destaquen els àmbits on es produeix la més alta densitat d'ocupació dels habitatges i les més baixes superfícies d'habitatge per

habitant de la ciutat, sovint associades a estructures ampliades de les llars, per efectes de la seva fragilitat, per habitant de la ciutat.

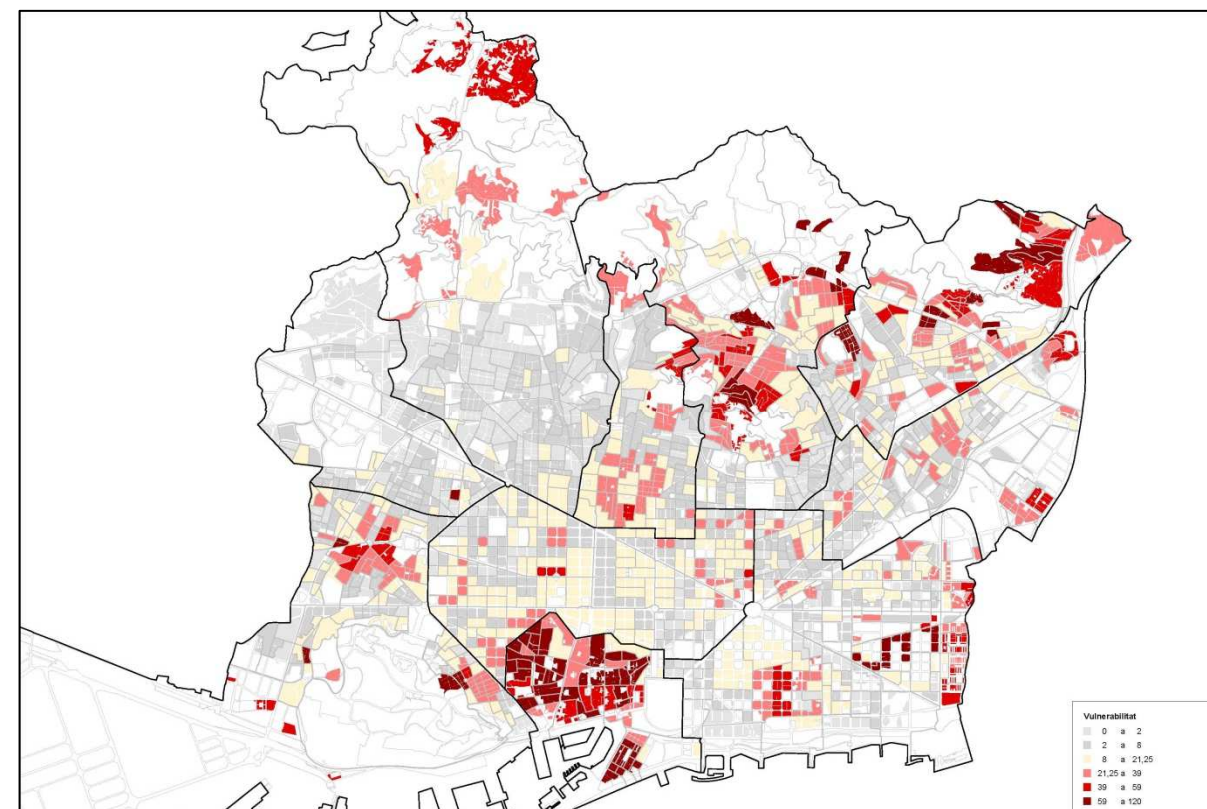
El mapa dels indicadors socioespacials mostra els barris que presenten un pes significatiu agregat dels components que indiquen certa fragilitat socioespacial. Destaca el més alt nivell als barris del nord-est: Vallbona, Ciutat Meridiana, Trinitat Vella, Besòs Maresme, altres com el Turó de la Peira, Can Peguera, Montbau i l'entorn del Carmel. En l'àmbit més central es destaquen el barri del Raval i de la Barceloneta. Entre d'altres àmbits hi ha el Poble Sec i la Marina del Port.



Indicadors Socioespacials

mesura l'estat deficient de l'edificació, la manca d'accessibilitat o bé l'absència d'activitat rehabilitadora en edificacions de més de 40 anys.

Al mapa dels Indicadors Urbanístics es descriuen els barris amb una més alta presència d'estoc envellit, especialment concentrat a Ciutat Vella, també al Carmel, la Clota, Can Peguera i a Torre Baró, més al sud de la ciutat hi ha alguns àmbits de Sants, la Marina del Prat Vermell, en molts casos coincidint amb àrees de fragilitat socioeconòmica. També al districte de Sant Martí coincidint amb àmbits en situació de transformació, al Centre del districte i a l'àmbit dels Provençals.



Indicadors Urbanístics

**Eix 3 - Indicadors Urbanístics i Sociourbanístics**

En la conceptualització d'aquest eix d'indicadors Urbanístics es fa referència als suports físics per al desenvolupament satisfactori de la vida quotidiana així com de la cobertura de les necessitats d'habitatge, entès en un sentit ampli extensiu a l'entorn veïnal. Els processos de regressió i la degradació de l'espai habitacional suposa un risc de vulnerabilitat per a la població resident. En aquest context, tracta d'identificar situacions d'infrahabitatge o d'incompliment de les condicions bàsiques d'habitabilitat, pel seu mal estat de conservació, per disposar d'una superfície insuficient o d'altres carències que afecten a la qualitat entre d'altres que expressen la vulnerabilitat residencial.

En un primer component urbanístic es fa referència a la descripció del teixit residencial, a la situació física i material dels edificis i dels habitatges, en quant a la dimensió i la qualitat constructiva. S'ha destacat en aquesta

En un segon eix es recullen aspectes sociourbanístics, es fa una referència més explícita a factors que són essencials per modificar la situació física de l'habitatge, entre el que es destaquen aspectes jurídics, de règim de tinença, de proporcionalitat del valor, entre d'altres.

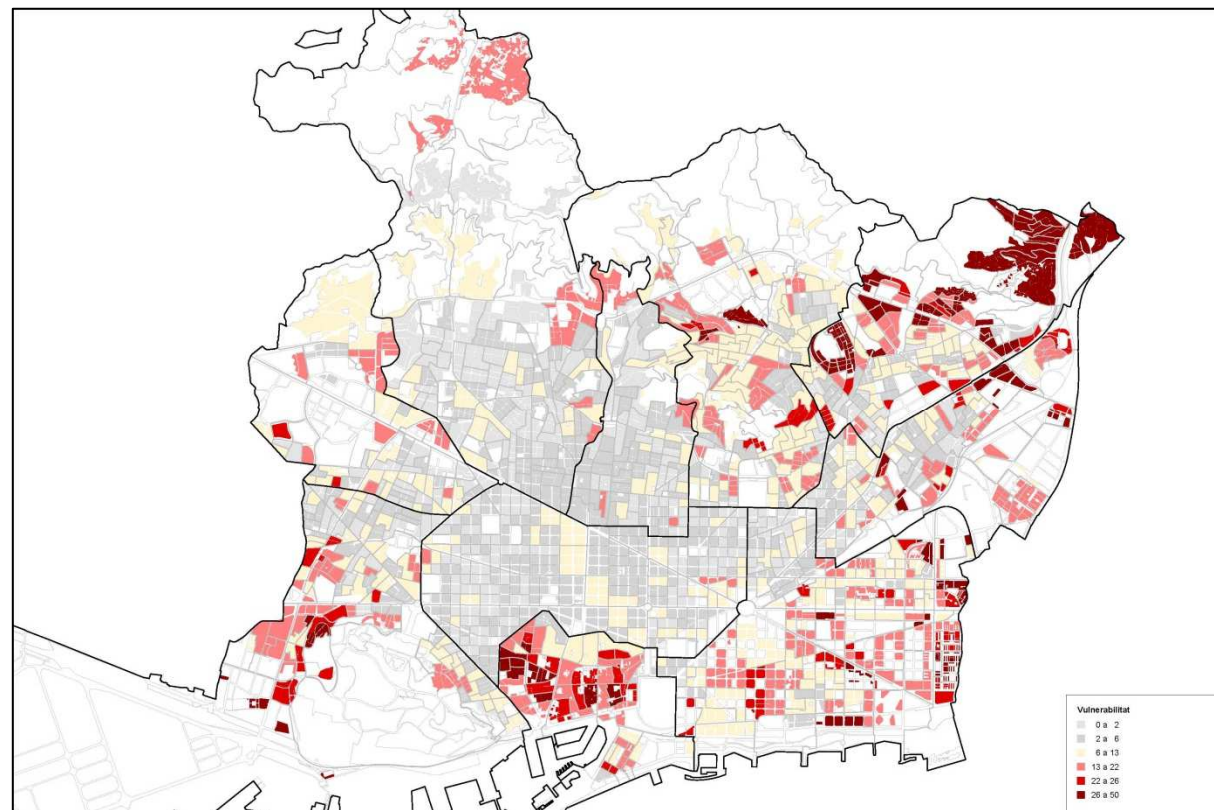
En aquest component, es descriuen el perfil en la tinença, les demandes d'habitatge protegit i el nivell de valors, que juntament amb les dinàmiques d'activitat en planta baixa identifiquen uns àmbits de vulnerabilitat urbanística.

El mapa dels indicadors sociourbanístics complementa l'anterior, perfilant aquells àmbits dels districtes d'Horta-Guinardó i Nou Barris en que els indicadors de vulnerabilitat són més accentuats. Es corresponen amb barris destacats en eixos anteriors com Ciutat Meridiana, Torre Baró, Can Peguera, Turó de la Peira, però n'afloren de



nous com ara Trinitat Nova, Les Roquetes, Canyelles i La Guineueta. També l'extrem de Sant Andreu i Baró de Viver.

Al districte de Sant Martí, a més dels citats del barri de Provençals de Poblenou, Diagonal i Besòs Maresme, també es destaca un extrem del Clot. Al districte de Ciutat Vella es perfilen uns àmbits del Raval i el sud del Gòtic. Finalment del districte de Sants-Montjuïc les situacions més acusades es destaquen als àmbits de les Marines.



Indicadors Sociourbanístics

## 9. SÍNTESI D'ÀMBITS DE VULNERABILITAT

En síntesi, l'estudi dels àmbits de vulnerabilitat urbana, fa referència a un concepte multidimensional, que s'identifica per "la potencialitat que la població d'un determinat espai urbà concret estigui afectada per alguna/es circumstància/es adversa/es, ...situació crítica ...o condicions de risc, fragilitat i desavantatge que farien possible l'entrada en aquesta situació crítica de desfavoriment, .....materialització de l'esmentat risc en una situació d'exclusió ja consolidada" (Alguacil, Camacho i Hernández, 2014).

S'ha realitzat una proposta metodològica que ha fet el procés d'operacionalització del concepte en dimensions d'anàlisi i d'indicadors mesurables, així com, una sistematització de l'anàlisi d'aquests indicadors que ha aportat una mesura de la vulnerabilitat. El resultat final de l'estudi s'ha materialitzat en una matriu multivariable que s'estructura en els tres eixos indicats: Socioeconòmic, Sociodemogràfic i Urbanístic i Sociourbanístic. Tots ells conjuntament serveixen de base per a identificar els àmbits amb un més alt nivell de vulnerabilitat residencial. Es tracta, d'una aproximació constituïda per condicions objectives, extretes de les dades d'estudi, aplicant una metodologia d'anàlisi, que aporta una mesura comparada de la situació de partida o de l'estat actual dels barris per tal d'enfocar vies d'actuació a través del Pla de Barris i d'altres polítiques de rehabilitació urbana.

Cal destacar que es tracta d'una primera anàlisi orientada a donar una visió geogràfica de les dades, sobre el territori, una visió desagregada, amb les limitacions de desagregació i de visualització de dades, que expressen els principals components que s'han consensuat com a descriptors rellevants. Es revelen aspectes de diferenciació de l'espai socioresidencial que conformen els barris, s'emfatitzen els components que tenen un pes significatiu.

En aquesta primera aproximació es mostren els trets essencials de la ciutat de Barcelona en relació a les situacions de vulnerabilitat. Situacions que es localitzen en àmbits molt específics sobre els que està previst realitzar un estudi qualitatiu que faci el contrastat de la situació real de l'estat de l'edificació i la percepció del veïnat sobre el terreny. Aquest segon pas permetrà confirmar o no la situació de manera específica i el seu context social i econòmic, com a pas previ a l'actuació del Pla de Barris per resoldre les necessitats dels ciutadans que hi viuen.

S'han destacat els àmbits que presenten una mesura que expressa el més alt nivell de vulnerabilitat, a partir del quartil que mostra el 25% en situació de major vulnerabilitat. S'ha mapificat en tres colors per destacar tres nivells: el més extrem, el més acusat i el més alt. Per sota d'aquest extrem es troben els àmbits que s'ajusten per sobre de la mitjana i el tercer quartil, que s'han identificat com a vulnerabilitat moderada, que es diferencien dels que estan per sota la mitjana amb un nivell de vulnerabilitat baixa, o fins hi tot imperceptible en el rang del primer quartil.

Aquestes anàlisis dels àmbits on hi conflueixen el més alt nivell d'indicadors de vulnerabilitat, contribueixen a delimitar les àrees on focalitzar les actuacions d'intervenció del Pla de Barris.

El mapa de resultats presenta els àmbits amb indicadors socioeconòmics que expressen fragilitat econòmica, unes necessitats d'ajuts per a la subsistència o pel manteniment de l'habitatge, una baixa qualificació dels treballadors, que pot identificar-se en unes dificultats de trobar mecanismes per si mateixos per activar oportunitats un potencial de millora.

S'incorporen els indicadors socioespacials, que perfilen els àmbits de la diversitat, en els que sovint han esdevingut una societat multicultural que requereix d'elements de gestió de la convivència cultural per tal d'encaminar-se cap una interculturalitat. El canvi social i també generacional en alguns casos, que es manifesta en situacions de dependència senil i sobreenvelliment, i de vegades presenten una alta densificació habitacional,

sovint identificades en famílies migrades, el reagrupament de nuclis familiars o de noves estructures de les llars més complexes i també més fràgils, aspectes que poden afectar a la convivència i la integració social. En alguns casos, cal cercar una identitat d'identitats on la diversitat cultural i generacional es transformi en un valor que assenteix el sentit de pertinença al lloc.

Complementàriament els indicadors Urbanístics i Sociourbanístics aporten la referència a les característiques espacials i funcionals dels habitatges i les edificacions, aspectes dimensionals, de programa funcional, antiguitat i qualitat o categoria de l'edifici. També l'estat de l'edificació, el nivell de manteniment i conservació, l'adaptació a la qualificació energètica i l'accessibilitat. Els indicadors sociourbanístics que descriuen la capacitat d'actuació, s'expressa en l'estat de l'edifici, les situacions d'accés a l'habitatge, el règim de tinença, l'estructura de la propietat, entre d'altres descriptors d'aproximació a l'espai urbanístic que contribueixen a perfilar condicions exigides per una prioritació de les intervencions, de creació de projectes, i d'avaluació dels barris vulnerables de la ciutat.

En situació de més alt nivell de vulnerabilitat es confirma en el districte de Ciutat Vella i particularment al Raval, el Gòtic sud, també a l'extrem nord-est de la ciutat: Ciutat Meridiana, Torre Baró, Vallbona, Trinitat Vella, Can Peguera, la Clota, alguns espais de Trinitat Nova, Roquetes i el Carmel, així com a l'extrem nord s'identifica un àmbit a les Planes Vallvidrera per definir a una escala de major detall. Els barris de Besòs Maresme i Bon Pastor, així com les Marines i alguns punts del districte de Sants-Montjuïc.

En cloure l'estudi caldria tornar a remarcar que els resultats del treball mostren una caracterització de l'espai socioresidencial de la ciutat de Barcelona en relació a les situacions de vulnerabilitat. Cal dir que les situacions es localitzen en àmbits concrets sobre les que s'ha previst una anàlisi de més proximitat sobre els barris amb més alt nivell de vulnerabilitat. Aquest contrast és necessari per tal de reafirmar el que les dades ens mostren i per tal de validar els resultats pel conjunt de la ciutat.

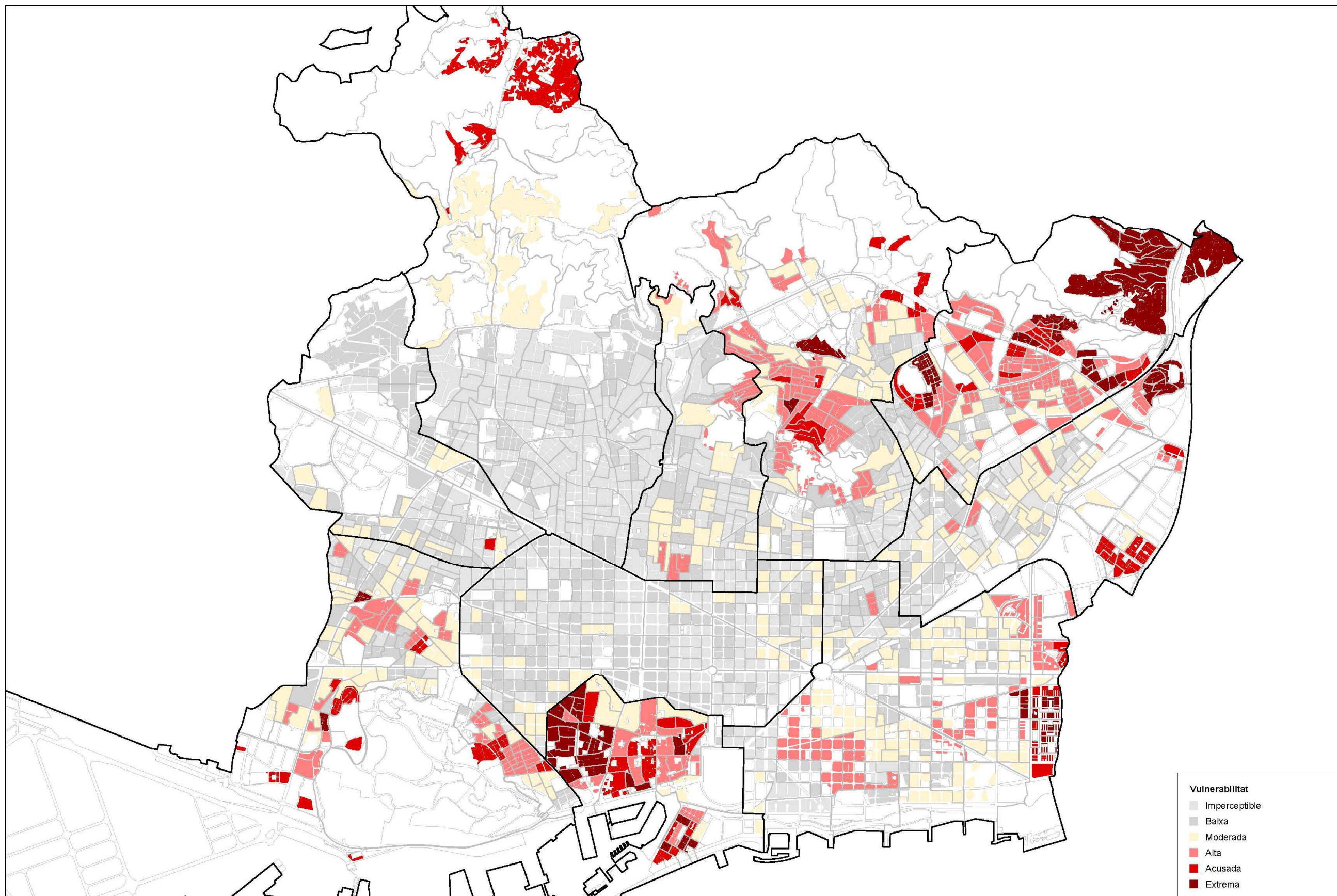
En termes generals, bona part de la ciutat presenta un baix nivell de vulnerabilitat. Els districtes de l'Eixample i Les Corts a penes presenten zones amb un moderat o baix nivell de vulnerabilitat, exceptuant l'illa de la Colònia Castells, en procés de transformació. El districte de Sants-Montjuïc, a banda dels àmbits més extrems, presenta uns àmbits vulnerables concentrats a Poble Sec i a Hostafrancs. Mentre que el districte de Sarrià-Sant Gervasi presenta un baix nivell de vulnerabilitat en l'àmbit central, si bé en el seu àmbit de muntanya, Vallvidrera i les Planes hi ha un sector de risc acusat. El districte de Gràcia també ofereix una imatge bastant correcta en quasi be tot el conjunt.

Els districtes d'Horta-Guinardó i Nou Barris concentren una part important dels àmbits més desfavorits. Cal recordar que es tracta de barris ideats per fer front a les onades migratòries dels anys seixanta, que es van implantar als barris de nova creació al nord-est de Barcelona als anys 1950-1975. Així, per exemple Nou Barris, es va conformar amb greus mancances internes, amb barris ubicats en llocs inaccessibles, desproveïts i desconnectats de la resta de la ciutat. Aquestes carències materials d'inici varen enfortir els moviments veïnals de suport i d'ajuda mútua, els llaços socials, els teixits associatius i l'actuació combativa que a l'entrada de l'etapa democràtica va exigir una autèntica millora de la qualitat de vida de les persones, amb la reurbanització d'alguns barris amb problemes de connexió, l'esmena del dèficit d'equipaments i de serveis, la prioritació de la intervenció en la regeneració i la dignificació d'espais marginalitzats. A l'actualitat, es mantenen iniciatives i actuacions per fer front a les dificultats, la bona experiència de vida associativa a dia d'avui propicia iniciatives acollidores i integradores. Tot i això, els resultats de l'estudi mostren que existeix una situació de vulnerabilitat acusada que afecta a diferents barris en la vessant de fragilitat socioeconòmica com físico-urbanística dels edificis i habitatges, que exigeix encara unes vies de millora que cal continuar desplegant.

El districte de Sant Andreu es situa, en tota la seva extensió més central, en una posició de vulnerabilitat moderada i baixa, únicament es destaquen els àmbits nord i est en el front del Besòs, Bon Pastor i Baró de Viver en els que s'identifiquen zones d'extrema fragilitat.

Per últim el districte de San Marti, es caracteritza per ser un districte en transformació, sobre el que encara caldrà explorar la seva evolució de futur. Destaquen en el seu sector Besòs els àmbits més vulnerables mentre que en les zones centrals, els sectors en transformació, presenten situacions més moderades.





Vulnerabilitat conjunta

## 10. REFERÈNCIES

FAVB (2008). "La Barcelona dels barris", a *Quaderns de Carrer*, núm. 3, Barcelona.

Alguacil, J; Camacho, J; Hernández, A. (2014). "La vulnerabilidad urbana en España. Identificación y evolución de los barrios vulnerables". *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*. Nº 27, enero-abril, 2014, pp. 73-94.

Beck, U. (2001). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. París: Aubier París.

Castel, R. (1990). "La désaffiliation: Travail et vulnérabilité relationnelle" *Esprit*. París: Hébergeur.

Carbó, R. (2007). "Programa de barris i àrees urbanes d'atenció especial". *Territori. Observació de projectes i debats territorials de Catalunya*. Versió en línia. [http://territori.scot.cat/cat/notices/programa de barris i Arees urbanes d atencio especial 354.php#](http://territori.scot.cat/cat/notices/programa_de_barris_i_Arees_urbanes_d_atencio_especial_354.php#)

Estivill, J. (coord.). (2010). *L'Observatori Català de la Pobresa, la Vulnerabilitat i la Inclusió Social. Fonaments i precedents europeus*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Acció Social i Ciutadania.

Garcia Almirall, P.; Fullaondo, A.; Frizzera, A. (2008). *Inmigración y espacio socioresidencial en la Región Metropolitana de Barcelona*. Edición Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales, Volumen XL: nº 158, pp 727-742 Revista de Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas ISSN 1133-4762. Madrid.

Garcia Almirall, P.; Gutiérrez Valdívila, B.; Ciocchetto, A. (2014). *Hàbitat i temps per a la convivència*. Consell d'Edicions i Publicacions de l'Ajuntament de Barcelona, dins la col·lecció Dossiers del Temps. ISSN 2013-4142. Barcelona.

Gómez, M; Barredo J.I. (2005). *Sistemas de Información Geográfica y evaluación Multicriterio en la ordenación del territorio*. RA-MA Editorial ISBN: 84-7897-673-6. Paracuellos del Jarama, Madrid.

Jordi, M. (2004). "Llei de millora de barris". *Territori. Observació de projectes i debats territorials de Catalunya*. Versió en línia. [http://territori.scot.cat/cat/notices/llei de millora de barris 2004 609.php](http://territori.scot.cat/cat/notices/llei_de_millora_de_barris_2004_609.php)

Otero, M; Ruiz, E; Serrano, M. (2011). *Actualització dels indicadors de la Llei de Barris*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona.

Pérez Díaz, J. (2005). "Consecuencias sociales del envejecimiento demográfico", a *Papeles de Economía Española, Transformación demográfica. Raíces y consecuencias*, (nº 104), pp210-226.

Ruiz, E; Aparicio, R; Serrano, M. (2015). *Indicadors per a la determinació d'àrees urbanes d'atenció especial*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona.

REARQ (2016). *Millora de les condicions d'habitatge i reducció de la demanda energètica en els grans conjunts residencials de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Part I: Estat de la qüestió i caracterització dels conjunts per indicadors sociodemogràfics, socioeconòmics i socioespacials*. ISBN 978-84-617-5444-1. Barcelona.

Sen, A.K. (1981). *Poverty and famines: An essay on entitlement and deprivation*. Clarendon: Oxford.

UN (2003). "Informe sobre la situación social del mundo 2003. Vulnerabilidad social: Fuentes y desafíos". New York: United Nations Publications.

UN (2007). *Cities and Urban Vulnerability in the context of Urban Environmental Management. Concept Paper*. New York: United Nations Publications.

Vilà, G.; Alabart, A. (2011). "Realitat urbana i habitatge a la Catalunya del 2010. Anàlisi d'un procés". A Masjoan (coord.) *Societat catalana 2011*. Barcelona: IEC, pp. 179-204.

VV.AA. (2013). *La vivienda en España en el siglo XXI*. Madrid: Fundación FOESSA.